



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

**МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ  
Д. СЕРГОВО – Д. ИЛЬМЕНЬ – Д. СТАРОЕ РАКОМО – Д. РАЩЕП  
С ЗАКОЛЬЦОВКОЙ С ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМИ СЕТЯМИ  
ВЕЛИКОГО НОВГОРОДА НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Договор №ПИР-06-57/2022 от 21.04.2022 г.

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

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



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

**МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ  
Д. СЕРГОВО – Д. ИЛЬМЕНЬ – Д. СТАРОЕ РАКОМО – Д. РАЩЕП  
С ЗАКОЛЬЦОВКОЙ С ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМИ СЕТЯМИ  
ВЕЛИКОГО НОВГОРОДА НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Договор №ПИР-06-57/2022 от 21.04.2022 г.

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

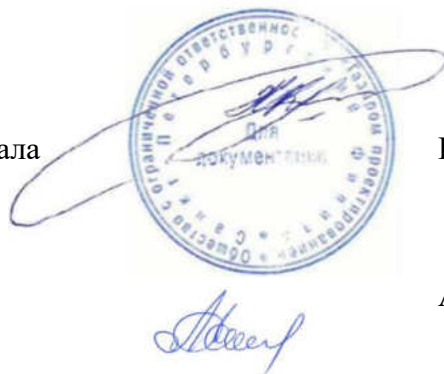
**Оценка воздействия на окружающую среду**

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

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

Главный инженер  
Санкт-Петербургского филиала

Главный инженер проекта



Н.Е. Кривенко

А.И. Осипов



Общество с ограниченной ответственностью  
«Северная Компания»

Заказчик – ООО «Газпром проектирование»

**МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ  
Д. СЕРГОВО – Д. ИЛЬМЕНЬ – Д. СТАРОЕ РАКОМО – Д. РАЩЕП  
С ЗАКОЛЬЦОВКОЙ С ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМИ СЕТЯМИ  
ВЕЛИКОГО НОВГОРОДА НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Договор № 8000.351.001/55 от 07.06.2022 г.

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Оценка воздействия на окружающую среду**

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Директор проектно-  
конструкторского бюро

Главный инженер проекта

А.И. Легкий

С.В. Кучкин




Разработка проектной документации выполнена в полном соответствии с действующими в период проектирования Государственными нормами, Правилами и Стандартами.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для нужд и здоровья людей строительство и эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектными решениями мероприятий.

Главный инженер проекта  
ООО «Северная Компания»



С.В. Кучкин

Инв.№ подл.	Полп. и дата		Взаим. инв.							
							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			
	Изм.	Кол. уч	Лист	№Док	Подпись	Дата	Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области			
	Разработал	Бобкина				09.23	Строительство газопровода меж-поселкового	Стаяия	Лист	Листов
	Разработал	Калашникова				09.23		П	2	460
	Разработал	Кялина				09.23				
	Проверил	Бобкина				09.23	Оценка воздействия на окружающую среду			
	Н.контр.	Свинтицкий				09.23				
ГИП	Кучкин				09.23					





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

Ивв.№	Полп. и лата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



5.6. Мероприятия по накоплению, утилизации, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов .....118

5.7. Виды и количество отходов проектируемого объекта в период эксплуатации.....118

5.8. Оценка класса опасности отходов проектируемого объекта на стадии эксплуатации .....119

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР .....121

6.1. Характеристики существующего состояния растительности района размещения объекта проектирования. Воздействие объекта на растительность .....121

6.2. Характеристики существующего состояния животного мира района размещения объекта строительства .....124

6.3. Характеристики существующего состояния водных биологических ресурсов .....125

6.4. Воздействие объекта 6.4. Воздействие объекта на животный мир .....126

6.5. Оценка воздействия объекта на особо охраняемые природные территории .....127

6.6. Оценка ущерба водным биоресурсам .....127

6.7. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, водных биологических ресурсов и среды их обитания .....129

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....130

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 .....130

7.2. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте проектирования и последствий их воздействия на экосистему региона .....131

7.3. Производственный экологический контроль в период строительства .....133

7.3.1. Производственный эколого-аналитический контроль (ПЭАК) за состоянием атмосферного воздуха в составе ПЭК на период строительства.....133

7.3.2. Производственный эколого-аналитический контроль физических факторов в составе ПЭК в период строительства.....134

7.3.3. Производственный эколого-аналитический контроль в области обращения с отходами в составе ПЭК в период строительства.....135

7.3.4. Производственный эколого-аналитический контроль поверхностных водных объектов и подземных вод в период строительства.....135

7.3.5. Производственный экологический контроль за состоянием почв и земель .....136

7.4. Производственный экологический контроль в период эксплуатации.....137

7.4.1. Производственный эколого-аналитический контроль в области обращения с отходами в составе ПЭК в период эксплуатации .....137

7.5. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОПРОВОДА МЕЖПОСЕЛКОВОГО СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ д. СЕРГОВО -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области .....138

7.6. РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ .....141

7.6.1. Природоохранные платежи за загрязнение атмосферного воздуха.....141

7.6.2. Природоохранные платежи за размещение отходов.....142

7.6.3. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат .....144

7.7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....144

7.8. Оценка воздействия объекта на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций.....145

7.8.1. Оценка воздействия объекта на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций в период строительства.....145

8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....149

9. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ.....149

10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....151

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....152

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 1. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА. ....153

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 ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН С РАСЧЕТНЫМИ ТОЧКАМИ ПО ФАКТОРУ ШУМОВОГО И ХИМИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА. ....155

ПРИЛОЖЕНИЯ.....158

ПРИЛОЖЕНИЕ А. СПРАВКИ О ФОНОВЫХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....158

Инов.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....161

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.1. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА. ....161

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.2. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ПУСКО-НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ.....224

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.3. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ. ....227

ПРИЛОЖЕНИЕ В. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ.....240

ПРИЛОЖЕНИЕ В.1. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА. ....240

ПРИЛОЖЕНИЕ В.2. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ.....292

ПРИЛОЖЕНИЕ В.3. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА. ....300

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ, МАШИН И МЕХАНИЗМОВ. АКУСТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ. ....323

    Приложение Г.1. Шумовые характеристики строительных машин и механизмов. ....323

    Приложение Г.2. Шумовые характеристики оборудования. Акустический расчет на период эксплуатации. ....330

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЧВЫ УЧАСТКА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ. ....347

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ИСХОДНАЯ, РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ. ....364

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. РАСЧЕТ ОБЪЕМА ЗАГРЯЗНЕННОГО ГРУНТА ПРИ ПРОЛИВЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА400

ПРИЛОЖЕНИЕ З. ОПИСАНИЕ СЦЕНАРИЕВ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ .....402

ПРИЛОЖЕНИЕ И. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ.....410

    Приложение И.1. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ С РОЗЛИВОМ ТОПЛИВА. ....410

    Приложение И.2. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ПРИ АВАРИИ «РОЗЛИВ С ГОРЕНИЕМ» .....413

    Приложение И.3. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ПРИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ С РОЗЛИВОМ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА .....416

    Приложение И.4. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ ПРИ АВАРИИ РОЗЛИВ ТОПЛИВА С ГОРЕНИЕМ .....432

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			6

## ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» утверждаемой части проекта «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Рашеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области», разработан специалистами ООО «Северная Компания».

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- программа газификации Новгородской области, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером;
- соглашение о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрацией области РФ и ПАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе;
- концепция участия ПАО «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»;
- 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»;

Взаим. инв.	Полп. и лага	Инва.№	- 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»; -·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»;					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			7

- 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 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»;

Интв.№	Полп. и дата	Взаим. интв.
--------	--------------	--------------

- 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 селитебных 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 природной ресурсной экологии РФ от 1 декабря 2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Натурные измерения проводились организациями, имеющими соответствующую аккредитацию.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							9
Полп. и лага							
Взаим. инв.							



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Объект проектирования – газопровод межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области.

Проектируемый газопровод располагается на территории Новгородского района Новгородской области Российской Федерации. Межпоселковый газопровод предназначен для газификации жилых домов Новгородского района Новгородской области.

В соответствии с техническими условиями №79 от 07.07.2022 г. на присоединение к существующему подземному газопроводу среднего давления в д. Моисеевичи, д. Сергово Новгородского района Новгородской области, выданных АО «Газпром газораспределение Великий Новгород», присоединение проектируемых газопроводов среднего давления (Г2) ПЭ100 SDR11 Ø160x14,6, (Г2) ПЭ100 SDR11 Ø225x20,5 осуществляется в точках подключения: №1: существующий подземный газопровод среднего давления Ø160мм (ПЭ), №2: существующий подземный газопровод среднего давления Ø225мм (ПЭ)

За начало проектируемой трассы газопровода среднего давления (Г2) принята точка подключения №2 к существующему подземному газопроводу среднего давления в д. Сергово Новгородского района Новгородской области ПК0<sub>(1)</sub>+00,0, пикетаж принят от точки подключения по ходу движения газа. Максимальное давление в точке врезки согласно Технических условий составляет 0,3 МПа (фактическое давление в точке врезки – 0,28 МПа).

Прокладка газопровода среднего давления предусматривается из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 по ГОСТ Р 58121.2-2018 Ø225x20,5 мм, Ø160x14,6 мм, Ø110x10,0 мм, Ø63x5,8 мм.

Общая площадь отвода земель составляет **885414 м<sup>2</sup>**. Сведения о категории земель, временно занимаемых на период строительства, представлены в разделе 3888.001.П.0/0.1296-ППО, таблица 3.1.

Протяжённость газопровода общая (Г1 и Г2): **54550,4 м** (согласно разбивке по пикетажу с учетом рубленых пикетов **54496,0 м**).

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

- существующая жилая застройка - жилой многоквартирный дом с кадастровым номером 53:11:1800106:201 по адресу: Новгородская область, Новгородский муниципальный район, д. Липицы, д.3, расположенный на расстоянии 17 м, от участка ведения работ и в 33 м от 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 3888.001.П.0/0.1296-ПОС – **10,6 месяца** (223 рабочих дней). Численность работников, занятых на строительстве в наиболее многочисленную смену – 59 человек, из них 48 – рабочих, 11 – ИТР, МОП, охрана.

### 1.1. Архитектурно-планировочные решения

К установке приняты ГРПШ полностью заводского изготовления, архитектурно-строительные и конструктивные решения не рассматриваются.

Согласно «Правилам охраны газопровода» устанавливается охранная зона вокруг ГРПШ – в виде территории на расстоянии 10 метров от границ ГРПШ. На сетчатое ограждение вешаются предупреждающие знаки «Охранная зона ГРПШ», «Взрывоопасная зона», «Курить запрещено».

В помещении не предусмотрено постоянное пребывание обслуживающего персонала.

Площадка ГРПШ защищается от доступа посторонних лиц ограждением «Барьер», высотой от 2,0 м (см. том 4.2 «Подраздел 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения»).

### 1.2. Техничко-экономические и эксплуатационные показатели

Для снижения давления газа со среднего Рвх. расч. = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Рвых. ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от

1.1. Архитектурно-планировочные решения							
Взаим. инв.	К установке приняты ГРПШ полностью заводского изготовления, архитектурно-строительные и конструктивные решения не рассматриваются.						
	Согласно «Правилам охраны газопровода» устанавливается охранная зона вокруг ГРПШ – в виде территории на расстоянии 10 метров от границ ГРПШ. На сетчатое ограждение вешаются предупреждающие знаки «Охранная зона ГРПШ», «Взрывоопасная зона», «Курить запрещено».						
Полп. и дата	В помещении не предусмотрено постоянное пребывание обслуживающего персонала.						
	Площадка ГРПШ защищается от доступа посторонних лиц ограждением «Барьер», высотой от 2,0 м (см. том 4.2 «Подраздел 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения»).						
1.2. Техничко-экономические и эксплуатационные показатели							
Для снижения давления газа со среднего Рвх. расч. = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Рвых. ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от							
Инв.№						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							10
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.		Дата

изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Еруново** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№1** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Характеристика **ГРПШ№1** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	56,99
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх.мин</sub> , м <sup>3</sup> /ч	120
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№1**, проектируемый в д. **Еруново** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего Р<sub>вх. расч.</sub> = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Р<sub>вых.</sub> ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Яровица** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№2** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. – Характеристика **ГРПШ№2** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, нм <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, нм <sup>3</sup> /ч	37,43
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении 0,3 МПа, м <sup>3</sup> /ч	120,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-

Инд.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	



условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. расч.} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Заболотье** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№4** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4. – Характеристика **ГРПШ№4** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	58,77
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении $P_{вх. мин}$	120
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резерв- ная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№4**, проектируемый в д. **Заболотье** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. расч.} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Липицы** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№5** и основные показатели настройки приведены в таблице 7.8.

Таблица 7.8 – Характеристика **ГРПШ№5** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Рос-

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							13



Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№6**, проектируемый в д. **Радбелик** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6A-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. \text{ расч. }} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Песчаное** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-Dival600/25-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№7** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.11.

Таблица 1.11. – Характеристика **ГРПШ№7** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	Dival600/25, "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м³/ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м³/ч	175,92
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении $P_{вх. \text{ мин }}$	397,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,9 x 2,0 x 1,1
15	Масса, т (не более)	0,9

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№7**, проектируемый в д. **Песчаное** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G40-1:100-1-0,6A-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. \text{ расч. }} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Верховье** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№8** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.12.

Инд. №	Взаим. инв.
Полп. и дата	

Таблица 1.12. – Характеристика ГРПШ№8 и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	35,56
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх. мин</sub>	120,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ№8, проектируемый в д. **Верховье** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего Р<sub>вх. расч.</sub> = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Р<sub>вых.</sub> ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Васильевское** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики ГРПШ№9 и основные показатели настройки приведены в таблице 1.13.

Таблица 1.13.– Характеристика ГРПШ№9 и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	16,9
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх. мин</sub>	120,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа	

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

	(избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 х 1,8 х 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ №9**, проектируемый в д. **Васильевское** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего Р<sub>вх.</sub> расч. = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Р<sub>вых.</sub> ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Хотяж** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ №10** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.14.

Таблица 1.14. – Характеристика **ГРПШ №10** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, нм³/ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, нм³/ч	49,87
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении 0,3 МПа, м³/ч	120,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, МПа	0,002813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 х 1,8 х 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ №10**, проектируемый в д. **Хотяж** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего Р<sub>вх.</sub> расч. = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Р<sub>вых.</sub> ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от

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



изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Лукинщина** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№11** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.15.

Таблица 1.15. – Характеристика **ГРПШ№11** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	60,55
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх.мин</sub>	120,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№11**, проектируемый в д. **Лукинщина** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего Р<sub>вх. расч.</sub> = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Р<sub>вых.</sub> ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Ильмень** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-Dival600/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-80).01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№12** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.16.

Таблица 1.16. – Характеристика **ГРПШ№12** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	Dival600/40, "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	413,4
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх.мин</sub>	983,0

Интв.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	

8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,9 x 2,0 x 1,1
15	Масса, т (не более)	0,9

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№12**, проектируемый в д. **Ильмень** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-80-G100-1:200-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего Р<sub>вх.</sub> расч. = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Р<sub>вых.</sub> ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Здриного** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№13** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.17.

Таблица 1.17. – Характеристика **ГРПШ№13** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м³/ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м³/ч	33,69
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх.</sub> мин	120,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№13**, проектируемый в д. **Здриного** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабо-

Изн.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	

чих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. расч.} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Козынево** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики ГРПШ№14 и основные показатели настройки приведены в таблице 1.18.

Таблица 1.18. – Характеристика ГРПШ№14 и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	72,27
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении $P_{вх. мин}$	120,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ№14, проектируемый в д. **Козынево** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G25-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. расч.} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Ондвор** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики ГРПШ№15 и основные показатели настройки приведены в таблице 1.19.

Таблица 1.19. – Характеристика ГРПШ№15 и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Рос-

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



Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№16**, проектируемый в д. **Неронов Бор** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G25-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. расч.} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Милославское** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№17** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.21.

Таблица 1.21. – Характеристика **ГРПШ№17** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	46,31
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении $P_{вх. мин}$	169,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№17**, проектируемый в д. **Милославское** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. расч.} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Береговые Морины** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№18** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.22.

Взаим. инв.	<p>комплектуются.</p> <p>Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.</p>							
Полп. и дата	<p>Для снижения давления газа со среднего Рвх. расч. = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Рвых. ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. <b>Береговые Морины</b> предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики <b>ГРПШ.№18</b> и основные показатели настройки приведены в таблице 1.22.</p>							
Инв.№							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
								22
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 1.22. – Характеристика ГРПШ№18 и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	Dival500/40 "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	128,48
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх. мин</sub>	169,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резерв- ная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ№18, проектируемый в д. **Береговые Морины** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G40-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего Р<sub>вх. расч.</sub> = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Р<sub>вых.</sub> ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Горные Морины** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики ГРПШ№19 и основные показатели настройки приведены в таблице 1.23.

Таблица 1.23. – Характеристика ГРПШ№19 и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Рос- сия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	77,07
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх. мин</sub>	169,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа	

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

	(избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ.№19**, проектируемый в д. **Горные Морины** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G25-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. \text{ расч. }} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Троица** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ.№20** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.24.

Таблица 1.24.– Характеристика **ГРПШ.№20** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	Dival500/40 "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м³/ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м³/ч	123,66
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении $P_{вх. \text{ мин }}$	169,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ.№20**, проектируемый в д. **Троица** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G40-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. \text{ расч. }} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Новое Ракомо** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№21** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.25.

Таблица 1.25. – Характеристика **ГРПШ№21** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	93,43
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх.мин</sub>	169,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№21**, проектируемый в д. **Новое Ракомо** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G25-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего Р<sub>вх. расч.</sub> = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Р<sub>вых.</sub> ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Нехотилово** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№22** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.27.

Таблица 1.27. – Характеристика **ГРПШ№22** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	39,3
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх.мин</sub>	169,0

Изн.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	



8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№22**, проектируемый в д. **Нехотилово** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего Р<sub>вх.</sub> расч. = 0,182-0,3 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Р<sub>вых.</sub> ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Старое Ракомо** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№23** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.28.

Таблица 1.28. – Характеристика **ГРПШ№23** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	Dival600/25, "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м³/ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м³/ч	292,09
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх.</sub> мин	397,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,9 x 2,0 x 1,1
15	Масса, т (не более)	0,9

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№23**, проектируемый в д. **Старое Ракомо** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабо-

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

чих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-80-G100-1:200-1-0,6А-Л "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. расч.} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Ращеп** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№24** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.29.

Таблица 1.29. – Характеристика **ГРПШ№24** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	75,71
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении $P_{вх. мин}$	120,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№24**, проектируемый в д. **Ращеп** комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G25-1:100-1-0,6А-Л "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. расч.} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. **Три Отрока** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№25** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.30.

Таблица 1.30. – Характеристика **ГРПШ№25** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
		FEXS "НОРД", Россия

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



Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№26**, проектируемый в д. Сапунов Бор комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G16-1:100-1-0,6А-Л, "Сигнал", Россия.

Для снижения давления газа со среднего  $P_{вх. расч.} = 0,182-0,3$  МПа (изб.) до необходимых параметров низкого  $P_{вых.} \leq 0,005$  МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов, в д. Желкун предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели ШРП-НОРД-FEXS-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01 производства ООО «НОРД». Характеристики **ГРПШ№27** и основные показатели настройки приведены в таблице 1.32.

Таблица 1.32. – Характеристика **ГРПШ№27** и основные показатели настройки

1	Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)	0,182
2	Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)	0,3
3	Давление газа на выходе, МПа (избыточное)	0,0025
4	Регулятор давления газа	FEXS "НОРД", Россия
5	Минимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	4,0
6	Максимальный расход газа на выходе, м <sup>3</sup> /ч	93,43
7	Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении $P_{вх. мин}$	120,0
8	Минимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
9	Максимальный коэффициент загрузки регулятора, %	-
10	Настройка на срабатывание ПСК, кПа	2,813
11	Настройка на срабатывания ПЗК по верхнему пределу, МПа (избыточное)	0,00375
12	Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, МПа (избыточное)	0,0015
13	Количество линий редуцирования, шт.	2 (в т.ч. 1 – резервная)
14	Габариты ДхШхВ, м (без подставки)	2,25 x 1,8 x 0,95
15	Масса, т (не более)	0,6

Газорегуляторный пункт шкафного типа **ГРПШ№27**, проектируемый в д. Желкун комплектуется:

Измерительный комплекс для измерения объема газа, приведенного к стандарт условиям по ГОСТ 2939-63 «Газы. Условия для определения объема» путем измерения объема газа при рабочих условиях и автоматической электронной коррекции на выходе счетчик-расходомер ультразвуковой ULTRAMAG-M-4T-PTZ-50-G25-1:100-1-0,6А-Л "Сигнал", Россия.

### 1.3. Обеспечение объекта проектирования ресурсами

#### 1.3.1. Обеспечение природным газом

Все расчеты выполнены для природного газа теплотой сгорания 8000 м<sup>3</sup>/ч и плотностью 0,68 кг/м<sup>3</sup>.

#### 1.3.2. Электроснабжение

По надежности электроснабжения электроприемники ГРПШ относятся к III категории в соответствии с требованиями ПУЭ 1.2 ПУЭ и СНиП 42-01-2002.

Изн.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							29

1.3.3. Водоснабжение, водоотведение

Бытовые и производственные стоки отсутствуют, так как газорегуляторный пункт работает без постоянного обслуживающего персонала и не имеет внутреннего водоснабжения.

Поверхностные стоки с ГРПШ и прилегающей территории в границах благоустройства самотеком отводятся на прилегающую территорию.

1.3.4. Отопление и вентиляция

В ГРПШ предусматривается естественная постоянно действующая вентиляция.

В ГРПШ предусмотрено отопление газовым отопительным агрегатом с расходом газа 0,5 куб.м /час.

1.4. Описание альтернативных вариантов и обоснование выбора варианта намечаемой деятельности

В ходе предпроектных проработок было рассмотрено несколько альтернативных вариантов трассы проектируемого газопровода:

1 вариант – прохождение газопровода-отвода от межпоселкового газопровода в южной части деревни Старое Ракомо вдоль дороги автомобильной дороги общего пользования межмуниципального значения "Великий Новгород - Сергово - Борки" - Горные Морины - Береговые Морины", V категории.до деревень Горные Морины, Береговые Морины, Нехотилово, Новое Ракомо и Троицы. Однако вдоль дороги расположилась плотная жилая застройка в границах населенного пункта, а также коридор прохождения занят ВЛ 10кВ. Охранная зона ВЛ 10кВ составляет 10 метров в каждую сторону, а расстояние в свету до газопровода необходимо предусмотреть не менее 5 метров согласно ПУЭ. Исходя из этих данных был выбран другой вариант следования трассы газопровода-отвода: от середины деревни Старое Ракомо, пересекая реку Ракомка, газопровод проходит в южную часть деревни Новое Ракомо, а затем расходится до деревень Горные Морины, Береговые Морины, Нехотилово и Троицы.

2 вариант – прохождение трассы газопровода-отвода к д.Радбелик с западной стороны деревни с установкой ГРПШ, однако в ходе сбора исходных данных, выяснилось, что газопровод пересекает месторождение «Сенокосное». Было принято проектное решение пересечь автомобильную дорогу общего пользования межмуниципального значения "Великий Новгород - Сергово - Борки", IV категория на 17+430 км, с дальнейшим параллельным следованием вдоль ВЛ 10кВ, затем обойти деревню с восточной до места установки ГРПШ №6 в д. Радбелик. Внутри деревни плотная жилая застройка не позволяла прохождение. Протяженность газопровода-отвода до деревни Радбелик от межпоселкового газопровода изменилось с 1,7 км до 2,3км.

Выбор итогового варианта деятельности выполнен исходя из производственной и природоохранной необходимости. Вариант газопровода межпоселкового среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Велико-го Новгорода Новгородской 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 Новгородской области, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером.

Ивв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			30

### 2.1.1. Инженерно-геологические условия района расположения объекта проектирования

ИГЭ-4. Песок средней крупности водонасыщенный средней плотности с прослоями крупного песка и включением гравия до 10% (IaIV).

Режимных наблюдений за уровнем подземных вод в районе изысканий не проводилось. Повышение уровней наблюдается в период весенних и летне-осенних паводков, снеготаяния, интенсивных или продолжительных осадков, минимальные уровни устанавливаются в зимнюю межень (тип питания – атмосферно-паводковый). Годовая амплитуда колебания УГВ составляет 1,0-1,5м. Максимальное положение уровня грунтовых вод ожидается в периоды интенсивного снеготаяния, выпадения дождей, вскрытия и паводка рек и ручьев данного района. В период максимума возможно повышение уровня грунтовых вод на более высокие отметки, близкие к поверхности земли.

В соответствии с нормативными картами ОСР-2016-А (СП 14.13330.2018, Приложение А) выполненного в единицах макросейсмического балла шкалы MSK-64 и принятого для строительства объектов, сейсмическая интенсивность площадки строительства при вероятности возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет 10% - 5 баллов.

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».

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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».

На основании проведенных исследований установлено, что почва на территории исследования имеет следующие показатели:

- Категория загрязнения земель по суммарному показателю химического загрязнения (Zс) «Допустимая»;
- «Санитарно - эпидемиологические требования к качеству почвы» почва относится к категории «Чистая»;
- По концентрации нефтепродуктов менее 1000 мг/кг – уровень загрязнения считается допустимым.

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

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

По результатам радиационного обследования территории можно сделать следующие выводы:

Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на территории участка не превышает допустимых значений по СанПиН 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).

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 по-	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.

Ивв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Категории загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв
казатели вредности	
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 8, в томе Отчета по результатам инженерно-экологических изысканий.

### 2.1.5. Характер землепользования района проектирования

Объект проектирования расположен на территории Новгородского района Новгородской области. Во временное пользование при строительстве отводятся земли, сведения о которых представлены в таблице 2.2.1 и 2.2.2

Таблица 2.2.1

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

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
1.	53:11:0000000:7022	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Новгородская область	6441
2.	53:11:0000000:7023	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Новгородская область/Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Новгородский агротехнический техникум"	17112
3.	53:11:0000000:7024	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ_ Новгородская область/Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Новгородский агротехнический техникум"	7229

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№



№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
4.	ЕЗП 53:11:0000000:55 (53:11:1400105:259)	Земли промышленности	для эксплуатации автодороги	Постоянное (бессрочное) пользование/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтотор"	10
5.	53:11:0000000:7020	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Новгородская область	8132
6.	53:11:0000000:7028	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Новгородская область	1935
7.	53:11:1400107:114	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Тихонов Сергей Александрович	12711
8.	53:11:0900103:1095	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного использования	Собственность/Гогоная Александр Григорьевич	1551
9.	53:11:0900103:1243	Земли населенных пунктов	земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/ Новгородский муниципальный район	198
10.	53:11:0900103:1242	Земли населенных пунктов	земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/ Новгородский муниципальный район	61
11.	53:11:0900103:155	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Махмуд Дидана Раидовна	2653
12.	53:11:0900104:871	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание	сведения о зарегистрированных правах отсутствуют	135
13.	53:11:1400108:940	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Постоянное (бессрочное) пользование/Администрация Ракомского сельского поселения	603
14.	53:11:1400108:671	Земли населенных пунктов	Для эксплуатации автомобильной дороги (общего пользования)	Собственность/МО_ Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	117
15.	53:11:1400114:7	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/Пудова Светлана Ивановна	7385
16.	53:11:0900106:140	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного использования	Собственность/Физическое лицо	9481

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							34

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
17.	53:11:0900106:383	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/Васильева Светлана Александровна	2102
18.	53:11:1400113:660	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	2304
19.	53:11:1400113:661	Земли сельскохозяйственного назначения	Для общего пользования (уличная сеть)	Постоянное (бессрочное) пользование/Администрация Ракомского сельского поселения	1044
20.	53:11:1400113:659	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Постоянное (бессрочное) пользование/Администрация Ракомского сельского поселения	3644
21.	53:11:1400113:958	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Постоянное (бессрочное) пользование/Администрация Ракомского сельского поселения	114
22.	53:11:0900107:253	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	360
23.	53:11:0900107:336	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского района Новгородской области	2105
24.	53:11:0900106:1074(4)	Земли населенных пунктов	Благоустройство территории	Собственность/Харитоновна Елена Николаевна	2003
25.	53:11:0000000:7683(8)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/МО: Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	7107
26.	53:11:0000000:7683(2)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/МО: Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	2516
27.	53:11:0900106:978	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Замахов Андрей Алексеевич	7843
28.	53:11:0900106:977	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Общество с ограниченной ответственностью "Ресурс"	204

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							35

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
29.	53:11:0900106:979	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Новгородский муниципальный район	3313
30.	53:11:0900106:159	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Долевая собственность/Митяшин Николай Сергеевич;Храмов Василий Иванович;Семёнова Таисия Михайловна;Храмова Тамара Анатольевна	4224
31.	53:11:0900106:168	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Некрасова Ирина Викторовна	2656
32.	53:11:0900106:240	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Делинская Дарья Михайловна	841
33.	53:11:0900106:166	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Шеленкова Евгения Карповна	3535
34.	53:11:0900106:380	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Муниципальное образование Ракомского сельского поселения Новгородского муниципального района Новгородской области	3801
35.	53:11:0900110:1887(1,2)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/МО: Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	490
36.	53:11:0900110:1814	Земли сельскохозяйственного назначения	сельскохозяйственное использование	Собственность/Физическое лицо	799
37.	53:11:0900110:1867	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного использования	Собственность/Кузьмин Артем Алексеевич	8
38.	53:11:0900110:1873	Земли сельскохозяйственного назначения	сельскохозяйственное использование	Собственность/Кузьмин Артем Алексеевич	225
39.	53:11:0900110:1235	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/Алексамян Арам Николович	368
40.	53:11:0900110:672	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Астапенко Мария Петровна	670
41.	53:11:0900110:668	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/Вовк Елена Михайловна	1144

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
42.	53:11:0900110:1887(4)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/МО: Муниципальное образование Ракотское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	3210
43.	53:11:0900110:1236	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/Белякова Елена Михайловна	2720
44.	53:11:0900110:340	Земли населенных пунктов	для эксплуатации автодороги	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ_ Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтотор"	6
45.	53:11:0900110:1820	Земли населенных пунктов	земельные участки (территории) общего пользования	Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют	321
46.	53:11:0900110:607	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного использования	Собственность/Середа Анатолий Мифодьевич	1490
47.	53:11:0900114:218(1,2,3,4)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/МО: Муниципальное образование Ракотское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	7810
48.	53:11:0900114:75	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Окладникова Наталья Олеговна	495
49.	53:11:0900114:38	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Андрюшина Мария Анатольевна	2275
50.	53:11:0900114:17	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Дорожкин Егор Викторович	2909
51.	53:11:0900114:78	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Храмов Евгений Васильевич	2920
52.	53:11:0900114:13	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Митяшин Николай Сергеевич	1910
53.	53:11:0900114:12	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Кузьмин Алексей Александрович	2594

Ив.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							37

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
54.	53:11:0900114:14	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/ Ворновицкая Ельмира Романовна	2038
55.	53:11:0900114:27	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Соболев Александр Сергеевич	695
56.	53:11:0900114:15	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Соболев Александр Сергеевич	3115
57.	53:11:0000000:4302	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Фролушкина Наталья Александровна	2780
58.	53:11:0900116:150	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/ Соболев Александр Сергеевич	1438
59.	53:11:0900116:149	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Богданова Наталья Александровна	1192
60.	53:11:0900116:148	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Богданова Наталья Александровна	1437
61.	53:11:0900116:144	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Могилёв Валерий Александрович	4815
62.	53:11:0900116:151	Земли населенных пунктов	для эксплуатации здания конюшни	Собственность/Кирбай Галина Петровна	681
63.	53:11:0900115:54	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного использования	Собственность/Кузьмин Артём Алексеевич	456
64.	53:11:1800103:74	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	4520
65.	53:11:1800103:292(2)	Земли сельскохозяйственного назначения	Сельскохозяйственное использование (код 1.0)	Собственность/Общество с ограниченной ответственностью "Новгородская Агрохимическая компания "Агро"	75
66.	53:11:0900112:46	Земли сельскохозяйственного назначения	Для размещения объектов сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственных угодий	Аренда/Кузьмин Артем Алексеевич	4561

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв. №

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

38

Изм

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
67.	53:11:1800104:192	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	17985
68.	53:11:0000000:4961	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	20021
69.	53:11:1800111:354	Земли населенных пунктов	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Агрохимическая компания "Еврохимсервис"	1555
70.	53:11:1800106:256	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	5681
71.	53:11:1800106:255	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	7775
72.	53:11:1800102:71	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	8705
73.	53:11:1800101:86	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	5460
74.	53:11:1800102:70	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	8896
75.	53:11:1800110:206	Земли сельскохозяйственного назначения	Сельскохозяйственное использование (код 1.0)	Собственность/ООО "Агрохимическая компания "Еврохимсервис"	5113
76.	53:11:1800110:81	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Агрохимическая компания "Еврохимсервис"	2117
77.	53:11:1800109:143	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	12149
78.	53:11:1800109:82	Земли населенных пунктов	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Агрохимическая компания "Еврохимсервис"	3450
79.	53:11:1800110:40 (ЕЗП 53:11:1800110:39)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства	Собственность/Петрова Нина Павловна	582
80.	53:11:1800110:85	Земли населенных пунктов	для реконструкции и эксплуатации автомобильной дороги "Подъезд к д. Яровица"	Собственность/Муниципальное образование Новгородский муниципальный район Новгородской области	26

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв. №

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

39

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
81.	53:11:1800109:142	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО Новгородская агрохимическая компания "Агро"	2941
82.	53:11:0900112:252	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	300
83.	53:11:1400111:744	Земли населенных пунктов	Площадки для занятий спортом	Собственность/Новгородский муниципальный район	483
84.	53:11:0900116:597	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Новгородский муниципальный район	54
85.	53:11:1400107:113	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Аренда Новгородский муниципальный район/физическое лицо	745
86.	53:11:0900116:117 (ЕЗП 53:11:0000000:136)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Общая долевая собственность/Физические лица/Муниципальное образование Раковское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	46
87.	53:11:1800203:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	4356
88.	53:11:1800203:3У2	Земли населенных пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	809
89.	53:11:1800109:3У2	Земли населенных пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2640
90.	53:11:1800109:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	14131
91.	53:11:1800110:3У1	Земли населенных пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	487
92.	53:11:1800108:3У1	Земли населенных пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	1399
93.	53:11:1800107:3У2	Земли населенных пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	6061

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

40

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
94.	53:11:1800107:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	1549
95.	53:11:1800101:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	5120
96.	53:11:1800102:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	36
97.	53:11:1800106:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	7356
98.	53:11:1800105:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	150
99.	53:11:1800104:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	53
100.	53:11:1800103:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	115
101.	53:11:1800103:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	7925
102.	53:11:0900112:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	4345
103.	53:11:0900112:3У2	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	11117
104.	53:11:0900116:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	868
105.	53:11:0900115:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	9689
106.	53:11:0900115:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	3326
107.	53:11:0900114:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	5445

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв. №

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

41

Изм

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата



№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
108.	53:11:0900110:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	19771
109.	53:11:0900110:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	61286
110.	53:11:0900106:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2897
111.	53:11:0900106:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	140
112.	53:11:0900107:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	1
113.	53:11:1400113:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	3016
114.	53:11:1400113:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2438
115.	53:11:0900104:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	7361
116.	53:11:0900103:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	8615
117.	53:11:0900103:3У2	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	12328
118.	53:11:0900102:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	8218
119.	53:11:1400106:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	133
120.	53:11:1400105:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	24169
121.	53:11:1400105:3У2	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	16998

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

42

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
122.	53:11:1400109:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	116
123.	53:11:1400109:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	3967
124.	53:11:1400108:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	16208
125.	53:11:1400108:3У2	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	7972
126.	53:11:1400111:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	1504
127.	53:11:1400111:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	1056
128.	53:11:1400114:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	1558
129.	53:11:0900109:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	388
130.	53:11:0900109:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	5204
131.	53:11:0900111:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2382
132.	53:11:0900111:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2208
133.	53:11:1400112:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	80
134.	53:11:1400110:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	762
135.	53:11:0900108:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	1495

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

43

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
Площадь публичного сервитута на 3 года, м²:					588969

Таблица 2.2.1

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

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
1.	53:11:0000000:7022	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Новгородская область	3659
2.	53:11:0000000:6599	Земли сельскохозяйственного назначения	для эксплуатации мелиоративной осушительной системы Поозерье	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Российская Федерация/Федеральное государственное бюджетное учреждение "Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Новгородской области"	304
3.	53:11:0000000:7023	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Новгородская область/Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Новгородский агротехнический техникум"	9340
4.	53:11:0000000:7323	Земли промышленности	Автомобильный транспорт	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтотор"	439
5.	53:11:1400105:1263	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтотор"	9

Ивв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
6.	53:11:0000000:7024	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ_ Новгородская область/Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Новгородский агротехнический техникум"	2990
7.	ЕЗП 53:11:0000000:55 (53:11:1400105:259)	Земли промышленности	для эксплуатации автодороги	Постоянное (бессрочное) пользование/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтотор"	84
8.	53:11:0000000:7020	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Новгородская область	5047
9.	53:11:0000000:7028	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Новгородская область	1306
10.	53:11:1400107:114	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Тихонов Сергей Александрович	5831
11.	53:11:0900103:1095	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного использования	Собственность/Гогоная Александр Григорьевич	382
12.	53:11:0900103:1243	Земли населенных пунктов	земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Администрация Ракотского сельского поселения	66
13.	53:11:0900103:1242	Земли населенных пунктов	земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Администрация Ракотского сельского поселения	16
14.	53:11:0900103:1198	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ_ Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтотор"	96
15.	53:11:0900103:155	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Махмуд Диана Раидовна	1451
16.	53:11:0900104:871	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание	сведения о зарегистрированных правах отсутствуют	44

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
17.	53:11:1400108:660	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	98
18.	53:11:1400108:940	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Постоянное (бессрочное) пользование/Администрация Ракомского сельского поселения	56
19.	53:11:1400108:671	Земли населенных пунктов	Для эксплуатации автомобильной дороги (общего пользования)	Собственность/МО_Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	50
20.	53:11:0000000:7386(1)	Земли населенных пунктов	земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Субъект РФ: Новгородская область Постоянное (бессрочное) пользование/ ГОКУ "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтотор"	88
21.	53:11:1400112:258	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства	Собственность/Шагина Ирина Игоревна	540
22.	53:11:0000000:7355(1)	Земли промышленности	автомобильный транспорт	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтотор"	97
23.	53:11:1400105:1271	Земли населенных пунктов	земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтотор"	13
24.	53:11:0000000:94	Земли промышленности	для эксплуатации а/д	Постоянное (бессрочное) пользование/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтотор"	68
25.	53:11:1400114:7	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/Пудова Светлана Ивановна	2573

Ив.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							46

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
26.	53:11:0900106:140	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного использования	Собственность/Физическое лицо	4039
27.	53:11:0900106:383	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/Васильева Светлана Александровна	1373
28.	53:11:1400113:660	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Постоянное (бессрочное) пользование/Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	960
29.	53:11:1400113:661	Земли сельскохозяйственного назначения	Для общего пользования (уличная сеть)	Постоянное (бессрочное) пользование/Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	113
30.	53:11:1400113:659	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Постоянное (бессрочное) пользование/Администрация Ракомского сельского поселения	1340
31.	53:11:1400113:958	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Постоянное (бессрочное) пользование/Администрация Ракомского сельского поселения	817
32.	53:11:0900107:253	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	1277
33.	53:11:0900107:336	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского района Новгородской области	1385
34.	53:11:0900106:1074(4)	Земли населенных пунктов	Благоустройство территории	Собственность/Харитоновна Елена Николаевна	737
35.	53:11:0000000:7683(8)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/МО: Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	3867
36.	53:11:0900106:978	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Замахин Андрей Алексеевич	2891

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв. №

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

47

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
37.	53:11:0900106:977	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Общество с ограниченной ответственностью "Ресурс"	86
38.	53:11:0900106:979	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Новгородский муниципальный район	1285
39.	53:11:0900106:159	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Долевая собственность/Митяшин Николай Сергеевич;Храмов Василий Иванович;Семёнова Таисия Михайловна;Храмова Тамара Анатольевна	1438
40.	53:11:0900106:168	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Некрасова Ирина Викторовна	1251
41.	53:11:0900106:240	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Делинская Дарья Михайловна	653
42.	53:11:0900106:166	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Шеленкова Евгения Карповна	2166
43.	53:11:0900106:380	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Муниципальное образование Ракомского сельского поселения Новгородского муниципального района Новгородской области	2154
44.	53:11:0900106:95(2) (ЕЗП 53:11:0000000:136)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Общая долевая собственность/ Физические лица	73
45.	53:11:0900110:1887(1,2)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/МО: Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	6091
46.	53:11:0900110:1814	Земли сельскохозяйственного назначения	сельскохозяйственное использование	Собственность/Физическое лицо	342
47.	53:11:0900110:1867	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного использования	Собственность/Кузьмин Артем Алексеевич	48
48.	53:11:0900110:1329(2)	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного использования	Аренда/Карачева Анна Александровна	140
49.	53:11:0900110:1873	Земли сельскохозяйственного назначения	сельскохозяйственное использование	Собственность/Кузьмин Артем Алексеевич	201

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							48

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
50.	53:11:0900110:1235	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/Аксанян Арам Николович	53
51.	53:11:0900110:672	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/Астапенко Мария Петровна	329
52.	53:11:0900110:668	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/Вовк Елена Михайловна	235
53.	53:11:0900110:1887(4)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/МО: Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	2002
54.	53:11:0900110:1236	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/Белякова Елена Михайловна	994
55.	53:11:0900109:349	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного использования	Собственность/Свалюк Александр Александрович	1139
56.	53:11:0900110:340	Земли населенных пунктов	для эксплуатации автодороги	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ_Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтотор"	120
57.	53:11:0900110:1810	Земли населенных пунктов	земельные участки (территории) общего пользования	Постоянное (бессрочное) пользование/Администрация Ракомского сельского поселения	162
58.	53:11:0900110:1820	Земли населенных пунктов	земельные участки (территории) общего пользования	Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют	138
59.	53:11:0900110:607	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного использования	Собственность/Середа Анатолий Мифодьевич	834
60.	53:11:0900110:1887(3)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/МО: Муниципальное образование Ракомское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	795

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№



№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
61.	53:11:0900114:218(1,2,3 )	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/МО: Муниципальное образование Ракотское сельское поселение Новгородского муниципального района Новгородской области	5179
62.	53:11:0900114:75	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Окладникова Наталья Олеговна	128
63.	53:11:0900114:38	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Андрюшина Мария Анатольевна	940
64.	53:11:0900114:17	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Дорожкин Егор Викторович	1222
65.	53:11:0900114:78	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Храмов Евгений Васильевич	1338
66.	53:11:0900114:13	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Митяшин Николай Сергеевич	570
67.	53:11:0900114:12	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Кузьмин Алексей Александрович	794
68.	53:11:0900114:14	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/ Вороницкая Ельмира Романовна	626
69.	53:11:0900114:27	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Соболев Александр Сергеевич	230
70.	53:11:0900114:15	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Лёшина Ирина Васильевна	1162
71.	53:11:0000000:4302	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Фролушкина Наталья Александровна	969
72.	53:11:0900116:150	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Соболев Александр Сергеевич	493
73.	53:11:0900116:149	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Богданова Наталья Александровна	409
74.	53:11:0900116:148	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Богданова Наталья Александровна	472

Инд.№	Полп. и дата	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
75.	53:11:0000000:70	Земли промышленности	для эксплуатации а/д	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ _ Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтодор"	103
76.	53:11:0000000:7631(1)	Земли промышленности	Автомобильный транспорт	Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют	104
77.	53:11:0900116:259	Земли населенных пунктов	под сенокошение	Аренда/Могилёв Валерий Александрович	2
78.	53:11:0900116:144	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения сельскохозяйственного производства	Собственность/Могилёв Валерий Александрович	1813
79.	53:11:0900116:151	Земли населенных пунктов	для эксплуатации здания конюшни	Собственность/Кирбай Галина Петровна	82
80.	53:11:0900115:54	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного использования	Собственность/Кузьмин Артём Алексеевич	18
81.	53:11:1800103:74	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	7389
82.	53:11:1800103:292(2)	Земли сельскохозяйственного назначения	Сельскохозяйственное использование (код1.0)	Собственность/Общество с ограниченной ответственностью "Новгородская Агрохимическая компания "Агро"	300
83.	53:11:0000000:7324	Земли промышленности	Автомобильный транспорт	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ _ Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтодор"	300
84.	53:11:0900112:48	Земли сельскохозяйственного назначения	Для размещения объектов сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственных угодий	Аренда/Сельскохозяйственный производственный кооператив "Ильмень" Степанникова Светлана Анатольевна	1065
85.	53:11:0900112:47	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Аренда/Сельскохозяйственный производственный кооператив "Ильмень" Степанникова Светлана Анатольевна	332

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
86.	53:11:0000000:6582	Земли сельскохозяйственного назначения	для эксплуатации мелиоративной осушительной системы Десятино	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Российская Федерация/Федеральное государственное бюджетное учреждение "Управлениемелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Новгородской области"	47
87.	53:11:0900112:46	Земли сельскохозяйственного назначения	Для размещения объектов сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственных угодий	Аренда/Кузьмин Артем Алексеевич	2141
88.	53:11:0000000:65	Земли промышленности	для эксплуатации а/д	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтодор"	30
89.	53:11:0900112:254(2)	Земли населенных пунктов	земельные участки (территории) общего пользования	Постоянное (бессрочное) пользование/ГОКУ "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтодор"	54
90.	53:11:0900112:244(4)	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтодор"	26
91.	53:11:1800104:192	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородскаяагрохимическая компания "Агро"	7187
92.	53:11:0000000:4961	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	11318
93.	53:11:1800111:354	Земли населенных пунктов	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Агрохимическая компания "Еврохимсервис"	307

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
94.	53:11:0000000:103	Земли промышленности	Для эксплуатации автодороги	Постоянное (бессрочное) пользование/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтодор"	58
95.	53:11:0000000:7659	Земли промышленности	Автомобильный транспорт	Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют	43
96.	53:11:1800106:256	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	3958
97.	53:11:1800106:439	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ _ Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтодор"	114
98.	53:11:1800106:107	Земли населенных пунктов	для эксплуатации автодороги	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ _ Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтодор"	48
99.	53:11:1800106:255	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	2873
100.	53:11:1800102:71	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Новгородская агрохимическая компания "Агро"	3129
101.	53:11:0000000:78(1)	Земли промышленности	для эксплуатации автодороги	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ _ Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтодор"	72

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
102.	53:11:0000000:7657(2,6)	Земли промышленности	Автомобильный транспорт	Собственность/Постоянное (бессрочное) пользование Субъект РФ _ Новгородская область/Государственное областное казенное учреждение "Управление автомобильных дорог Новгородской области "Новгородавтодор"	119
103.	53:11:1800101:86	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ ООО Агро"	2496
104.	53:11:1800102:70	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Агро"	4815
105.	53:11:1800110:206	Земли сельскохозяйственного назначения	Сельскохозяйственное использование (код1.0)	Собственность/ООО "Агрохимическая компания "Еврохимсервис"	2408
106.	53:11:1800110:81	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Агрохимическая компания "Еврохимсервис"	1174
107.	53:11:1800109:143	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО "Агро"	4554
108.	53:11:1800109:82	Земли населенных пунктов	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ ООО "Агрохимическая компания "Еврохимсервис"	1469
109.	53:11:1800110:40 (ЕЗП 53:11:1800110:39)	Земли сельскохозяйственного назначения	для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства	Собственность/Петрова Нина Павловна	238
110.	53:11:1800110:85	Земли населенных пунктов	для реконструкции и эксплуатации автомобильной дороги "Подъезд к д. Яровица"	Собственность/Муниципальное образование Новгородский муниципальный район Новгородской области	73
111.	53:11:1800109:142	Земли сельскохозяйственного назначения	для сельскохозяйственного производства	Собственность/ООО Новгородская агрохимическая компания "Агро"	1135
112.	53:11:0900112:252	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Администрация Ракомского сельского поселения	1077
113.	53:11:1400111:744	Земли населенных пунктов	Площадки для занятий спортом	Собственность/Муниципальное образование Новгородский муниципальный район Новгородской области	144

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
114.	53:11:0900116:597	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Собственность/Муниципальное образование Новгородский муниципальный район Новгородской области	349
115.	53:11:1400109:301	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	Постоянное (бессрочное) пользование/Администрация Раковского сельского поселения	6
116.	53:11:1800203:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2989
117.	53:11:1800203:3У2	Земли населенных пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	324
118.	53:11:1800109:3У2	Земли населенных пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	1501
119.	53:11:1800109:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	6899
120.	53:11:1800110:3У2	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	44
121.	53:11:1800110:3У1	Земли населенных пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	651
122.	53:11:1800108:3У1	Земли населенных пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	42
123.	53:11:1800108:3У2	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	1192
124.	53:11:1800107:3У2	Земли населенных пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2894
125.	53:11:1800107:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2526
126.	53:11:1800101:3У1	Земли населенных пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	16
127.	53:11:1800102:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	111

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

55

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования земельного участка по документу	Вид права, землепользователь	Площадь
1	2	3	4	5	6
128.	53:11:1800106:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	4967
129.	53:11:1800105:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	43
130.	53:11:1800104:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	18
131.	53:11:1800103:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	598
132.	53:11:1800103:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	1753
133.	53:11:0900112:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2297
134.	53:11:0900112:3У2	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	3915
135.	53:11:0900116:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	5936
136.	53:11:0900115:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2027
137.	53:11:0900115:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2663
138.	53:11:0900114:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	133
139.	53:11:0900110:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	15845
140.	53:11:0900110:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2344
141.	53:11:0900106:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2318

Интв.№	Полп. и дата	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
142.	53:11:0900106:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	33
143.	53:11:0900107:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	11
144.	53:11:1400113:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	2553
145.	53:11:1400113:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	633
146.	53:11:0900104:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	3258
147.	53:11:0900103:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	4878
148.	53:11:0900103:3У2	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	5823
149.	53:11:0900102:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	3872
150.	53:11:1400106:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	115
151.	53:11:1400105:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	17692
152.	53:11:1400105:3У2	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	8077
153.	53:11:1400109:3У2	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	531
154.	53:11:1400109:3У1	Земли сельскохозяйственного назначения	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	1198
155.	53:11:1400108:3У1	Земли населённых пунктов	-	Неразграниченная гос. собственность/Администрация Раковского сельского поселения	7300

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв. №

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

57

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





За исключением проектируемого ГРПШ объекты капитального строительства на трассах объекта проектирования отсутствуют.

По трассе проектируемого газопровода имеются пересечения с существующими сетями:

- кабели связи ПАО «Ростелеком»;
- ЛЭП;
- мелиоративные сети;
- автомобильные дороги.

Комитет по земельным ресурсам, землеустройства и градостроительной деятельности Администрации Новгородского муниципального района сообщает следующее:

- район проектируемого объекта на территории Борковского сельского поселения не затрагивает особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых на территории Новгородской области для других целей не допускается. На территории Ракомского сельского поселения объектом могут быть затронуты земли сельскохозяйственного назначения для сельскохозяйственного производства.

- согласно ГП Ракомского с/п, прилегающая зона по 1000 м в каждую сторону от объекта затрагивает существующие кладбища и их СЗЗ (кладбище между д.Ондвор и д.Ильмень (53:11:0900110:1342); кладбище д.Троице (53:11:1400109:664); кладбище д.Старое Ракомо (53:11:1400105:902); кладбище д.Три Отрока (53:11:1400106:318); кладбище д.Георгий (53:11:0900105:143); церковь с кладбищем в д.Васильевское (53:11:0900115:30); церковь в д.Песчаное (53:11:0900111:1369);

- согласно ГП Борковского с/п, прилегающая зона по 1000 м в каждую сторону от объекта затрагивает существующие кладбища и их СЗЗ (кладбище около д.Липицы (53:11:0000000:4961), братская могила в д.Заболотье (53:11:1800107:403); церковь в д.Курицко (53:11:1800111:143); лавровская церковь в д.Сергово.

- на территории размещения объекта отсутствуют приаэродромные территории и СЗЗ аэродромов.

Управление «Новгородмелиоводхоз» сообщает, что в районе размещения объекта расположены мелиоративные земли, осушенные закрытым дренажем: «Поозерье» вблизи д.Рашеп, д.Старое Ракомо, д.Три Отрока; «Десятино» вблизи д.Радбелик, д.Десятины, д.Курицко; «Горошково» вблизи д.Любоежа, д.Горошково, д.Липицы, д.Заболотье; «Липицы» вблизи д.Курицко, д.Липицы; «Кобыляк» вблизи д. Сергово.

Комитет по земельным ресурсам, землеустройства и градостроительной деятельности Администрации Новгородского муниципального района сообщает, что природно-лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности курорты, включая санитарно-курортные организации, местного значения отсутствуют.

УМВД России по Новгородской области сообщает, что территории Новгородской области не имеется территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ.

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области сообщает, что участок проектирования не находится на землях лесного фонда и в радиусе 1 км земли лесного фонда отсутствуют.

Комитет по земельным ресурсам, землеустройства и градостроительной деятельности Администрации Новгородского муниципального района сообщает следующее, что в районе размещения объекта отсутствуют земли лесного фонда. Планируемый объект затрагивает зоны рекреационного назначения (зоны озелененных территорий общего пользования) в д.Старое Ракомо, д.Новое Ракомо, д.Ильмень, д.Липицы.

Комитет охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области сообщает, что объект расположен на территории охотничьих угодий, закрепленных за Общественной организацией «Новгородское региональное общество охотников и рыболовов». Пути миграции диких копытных служащими отдела госохотнадзора комитета и егерями охотхозяйства на месте указанного объекта не зафиксированы.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							59
<p>создаст, но у точек проектирования не находится на землях лесного фонда и в радиусе 1 км земли лесного фонда отсутствуют.</p> <p>Комитет по земельным ресурсам, землеустройства и градостроительной деятельности Администрации Новгородского муниципального района сообщает следующее, что в районе размещения объекта отсутствуют земли лесного фонда. Планируемый объект затрагивает зоны рекреационного назначения (зоны озелененных территорий общего пользования) в д.Старое Ракомо, д.Новое Ракомо, д.Ильмень, д.Липицы.</p> <p>Комитет охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области сообщает, что объект расположен на территории охотничьих угодий, закрепленных за Общественной организацией «Новгородское региональное общество охотников и рыболовов». Пути миграции диких копытных служащими отдела госохотнадзора комитета и егерями охотхозяйства на месте указанного объекта не зафиксированы.</p>							
Интв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					

МОО «Русское общество сохранения и изучения птиц имени М.А.Мензбира сообщает, что территория объекта находится в границах ценного водно-болотного угодья, ключевой орнитологической территории международного значения НВ-005 «Озеро Ильмень и окрестности».

Однако, учитывая особенности комплекса планируемых инженерных изысканий и работ, мы пришли к заключению, что они не нанесут ущерба этой КОТР.

### 2.1.6. Техногенное нарушение территории

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

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, монтаже ГРПШ.

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.

При производстве земляных работ ожидается образование излишков грунта в количестве **1341,0 м<sup>3</sup> (2413,8 т)** излишков грунта. 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 3888.001.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 внутрихозяйственных связей различных землепользователей.

## 2.3. Мероприятия по охране недр

На трассе размещения объекта строительства выявленных запасов полезных ископаемых нет, в связи с чем отсутствует необходимость в проведении специальных мероприятий по охране недр.

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	<p>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 внутрихозяйственных связей различных землепользователей.</p> <p><b>2.3. Мероприятия по охране недр</b></p> <p>На трассе размещения объекта строительства выявленных запасов полезных ископаемых нет, в связи с чем отсутствует необходимость в проведении специальных мероприятий по охране недр.</p>					
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист	
							60	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Планируемая деятельность не приведет к территориальному разобщению района и нарушению межхозяйственных и внутрихозяйственных 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:

- 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, тальными) 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 и сетей и на участке проектируемых ГРПШ, поверхностные сточные воды на периоды строительства и эксплуатации объекта являются условно чистыми, в дополнительной очистке не нуждаются.

Для охраны земельных ресурсов и почвенного покрова от истощения и загрязнения при эксплуатации газопровода и ГРПШ 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;

- 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;

- вдоль трассы полиэтиленового газопровода, прокладываемого открытым способом, предусмотрена укладка на расстоянии 0,2 м от верха трубы сигнальной ленты желтого цвета

Интв.№	Взаим. инв.
Полп. и дата	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							61

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 государственного 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.
- 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. Биологическая рекультивация предусматривает внесение минеральных и органических удобрений, восстановление травянистой растительности. Древесно-кустарниковая растительность для благоустройства трассы объекта проектирования не используется.

Ив.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС				62

### 3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

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

Климат Новгородского района Новгородской области умеренно-континентальный, со сравнительно теплым, коротким летом и длинной, холодной зимой с устойчивым снежным покровом.

Средняя годовая температура воздуха на территории района составляет +5,1°C. Самый холодный месяц – январь (-7,4°C), самый теплый – июль (+18,2°C).

Среднее годовое количество осадков составляет 574 мм.

Основные метеорологические характеристики района расположения объекта проектирования представлены в таблице 3.1 (по данным письма филиала ФГБУ Северное УГМС № 53/01.08.878 от 18.07.2022, 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, °C	+24,7
4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °C	-9,2
5	Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %	
	Север	14
	Северо-восток	7
	Восток	9
	Юго-восток	12
	Юг	22
	Юго-запад	13
	Запад	14
	Северо-запад	9
	Штиль	3
6	Скорость ветра, не превышающая повторяемость которой, составляет 5%, м/с.	8

#### 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 <sup>3</sup>	263
Диоксид серы	мкг/м <sup>3</sup>	19
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	2,7
Оксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	52
Диоксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	79
Бенз(а)пирен	нг/м <sup>3</sup>	1,9

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

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,
- заправка строительных механизмов.

Оценка воздействия в период проведения строительных работ выполнена для участка газопровода, расположенного на минимальном расстоянии от жилой застройки в д. Липицы.

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 3888.001.П.0/0.1296-ПОС.

Таблица 3.3.

Характеристика строительной техники и транспорта, работающего на строительстве линейного объекта

№ п/п	Марка	Категория	Мощность двигателя
<b>Источник №6501 (Земляные работы)</b> 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 ЭО-2626	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)
2.	Бульдозер ЧТЗ	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)
3.	Автогрейдер	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)
<b>Источник №6502 (Монтажные работы)</b> 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)			
4.	Трубоукладчик УРМ	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)
5.	Бурильно-крановая машина	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)
6.	Автокран	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)
<b>Источник №6503 (работы по благоустройству)</b> 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), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			

Инт.№	Взаим. инв.
Подп. и дата	
Изм	

7.	Самоходный каток	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)
8.	Вибрационный каток	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)
9.	Вибрационный каток Раскат	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)
<b>Источник №6504 (проезд грузового транспорта)</b> 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)			
10.	Автосамосвал	Грузовой	СНГ/3/Диз.
11.	Автомобиль бортовой	Грузовой	СНГ/3/Диз.
12.	Автобус	Автобус	СНГ/3/Диз.
13.	Автоцистерна	Грузовой	СНГ/3/Диз.
14.	Тягач седельный	Грузовой	СНГ/3/Диз.
15.	Трубоплетевозный тягач	Грузовой	СНГ/3/Диз.
16.	Илососная машина	Грузовой	СНГ/3/Диз.
17.	Топливозаправщик	Грузовой	СНГ/3/Диз.
<b>Источник №6505 (Буровые работы)</b> 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)			
18.	Установка ГНБ Vermeer	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)
19.	Установка ГНБ XCMG	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)
<b>Источник №6506 (сварочные работы)</b> 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		
<b>Источник №6507 (резка металла)</b> 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		
<b>Источник №6508 (заправка строительной техники)</b> в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Дигидросульфид (Сероводород), Алканы C12-C19 ( в пересчете на C)			
<b>Источник №6509 (Сводка растительности)</b> 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)			
22.	Харвестер	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)
23.	Форвардер	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)
24.	Трелевочный трактор	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)
<b>Источники №5501-5502 (ДЭС)</b> 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, оксометан, метиленоксид), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			
25.	Передвижная электростанция	АД-10	
26.	Передвижная электростанция	АД-20	

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

65





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

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование				г/с	т/период строительства
Земляные работы+ перевозка грузов + передвижные электростанции+ заправка строительной техники						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1459118	3,466629
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0237103	0,563326
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0188679	0,325407
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0191154	0,447397
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	0,2468085	3,116393
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	1,36E-07	0,000005
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0016667	0,055494
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0179026	0,009295
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0493541	1,460434

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

67

Инт.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование				г/с	т/период стро- ительства
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,0000	4	0,0007828	0,000525
<b>Всего веществ : 11</b>					<b>0,52412244</b>	<b>9,444906</b>
в том числе твердых : 2					0,01886804	0,325412
жидких/газообразных : 9					0,5052544	9,1194940
<b>Монтажные работы + перевозка грузов+сварочные работы + резка металла + передвижные электро-станции + заправка строительной техники</b>						
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0156972	0,016302
0143	Марганец и его соединения (в пере- счете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0005306	0,001028
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) ок- сид)	ПДК с/с	0,00150	1	0,0001889	0,000503
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пе- роксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1509096	3,56875
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0245224	0,579921
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0190285	0,342178
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0191293	0,457991
0333	Дигидросульфид (Водород серни- стый, дигидросульфид, гидросуль- фид)	ПДК м/р	0,0080	2	0,0000022	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; уг- лерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,2255111	3,204321
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	1,36E-07	0,000005
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, этенилхлорид, хлористый винил, хлористый этилен, моноклорэтен)	ПДК с/с	0,04	1	0,0000033	0,000044
1325	Формальдегид (Муравьиный альде- гид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0016667	0,055494
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0067914	0,005737
2732	Керосин (Керосин прямой перегон- ки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0518338	1,486085
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,0000	4	0,0007828	0,000525
<b>Всего веществ : 15</b>					<b>0,51659794</b>	<b>9,718885</b>
в том числе твердых : 5					0,03544534	0,360016
жидких/газообразных : 10					0,4811526	9,3588690
<b>Буровые работы + перевозка грузов+ передвижные электростанции</b>						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пе- роксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1792625	3,557587
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0291297	0,578107
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0258057	0,341225
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0233931	0,457791
0337	Углерода оксид (Углерод окись; уг- лерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,3013327	3,204684
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	1,36E-07	0,000005
1325	Формальдегид (Муравьиный альде- гид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0016667	0,055494
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0107914	0,006146
2732	Керосин (Керосин прямой перегон- ки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0585711	1,485261
<b>Всего веществ : 9</b>					<b>0,62995304</b>	<b>9,6863000</b>
в том числе твердых : 2					0,02580584	0,34123
жидких/газообразных : 7					0,6041472	9,3450700

Инт.№	Взаим. инв.
Подп. и дата	
Изм	

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

68

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование				г/с	т/период стро- ительства
Благоустройство + перевозка грузов + передвижные электростанции						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пе- роксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1465763	3,39316
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0238182	0,551388
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0190285	0,313299
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0191293	0,43946
0337	Углерода оксид (Углерод окись; уг- лерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,2186286	3,024203
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	1,36E-07	0,000005
1325	Формальдегид (Муравьиный альде- гид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0016667	0,055494
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0132359	0,005859
2732	Керосин (Керосин прямой перегон- ки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0518338	1,442351
Всего веществ : 9					0,49391744	9,225219
в том числе твердых : 2					0,01902864	0,313304
жидких/газообразных : 7					0,4748888	8,9119150
Сводка растительности + перевозка грузов + передвижны електростанции + топливозаправщик						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пе- роксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1793687	3,406913
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,029147	0,553623
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0257779	0,31524
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0230915	0,440651
0333	Дигидросульфид (Водород серни- стый, дигидросульфид, гидросуль- фид)	ПДК м/р	0,0080	2	0,0000022	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; уг- лерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,3077843	3,032508
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	1,36E-07	0,000005
1325	Формальдегид (Муравьиный альде- гид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0016667	0,055494
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0114581	0,004019
2732	Керосин (Керосин прямой перегон- ки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0584044	1,445261
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,0000	4	0,0007828	0,000525
Всего веществ : 11					0,63748154	9,254239
в том числе твердых : 2					0,02577804	0,315245
жидких/газообразных : 9					0,6117035	8,9389940
Пусконаладочные работы						
0410	Метан	ОБУВ	50,00000	-	0,00002748	0,00000026
1716	Одорант смесь природных меркапта- нов с массовым содержанием этан- тиола 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	-	0,016302

Инд.№	Взаим. инв.	Подп. и дата

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Выброс загрязняющего вещества	
Код	Наименование				г/с	т/период строительства
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	-	0,001028
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	ПДК с/с	0,00150	1	-	0,000503
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	-	4,660147
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	-	0,757273
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	-	0,526877
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	-	0,577306
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	-	4,438629
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		-	0,00000026
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	-	0,000005
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, этенилхлорид, хлористый винил, хлористый этилен, монохлорэтен)	ПДК с/с	0,04	1	-	0,000044
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	-	0,055494
1716	Ододант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	ПДК м/р	0,012	3	-	0,000000000001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	-	0,026596
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		-	1,768004
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,0000	4	-	0,000525
Всего веществ : 17					-	12,82873426
в том числе твердых : 5					-	0,5447150
жидких/газообразных : 12					-	12,2840193

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 <sup>3</sup>	Максимальные расчетные концентрации (доли ПДК) в контрольных точках (расчетные точки на границе жилой зоны)
Сводка растительности + перевозка грузов+ передвижные электростанции + заправка строительной техники			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) с фоном/без фона	0,20000	0,82/0,43
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,40000	0,03
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15000	0,09
0330	Сера диоксид	0,50000	0,02

Взаим. инв.	
Подп. и дата	
Инв.№	



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 единовременно работающей техники и при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принимались наихудшие условия рассеивания.

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:

- 27 пунктов редуцирования газа (ГРПГ) шкафного типа (ГРПШ №1-27) модели **ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50).01.01** полной заводской готовности производства ООО «Северная Компания» для снижения давления газа со среднего Р<sub>вх.</sub> расч. = 0,23-026 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Р<sub>вых.</sub> ≤ 0,005 МПа (изб.), и поддержания его за регулятором независимо от изменения расхода и колебания давления в сети, автоматического прекращения подачи газа при аварийном повышении или понижении входного и выходного давления сверх заданных пределов.

Режим работы ГРПШ – круглосуточно, круглогодично.

Проектом предусматривается установка ГРПШ №1-27, которые снабжены системой 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 №№1-27 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, м³/ч	При максимально возможной производительности, л/с	Годовой, тыс. м³	Высота труб, м	Диаметр, м	Темп. С	Скорость отходящих газов
Отопительный агрегат– труба - орг.источник выбросов №0001	0,5	0,13888	4,34	6,0	0,135	180	3 м/с

Проектом предусматривается установка ГРПШ который снабжен системой сбросной свечи (1 шт., диаметр - 25 мм) и 2-х продувочных патрубков (диаметр – 20 мм), к которым на время

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

проведения профилактических и ремонтных работ присоединяются шланги, для продувки и сброса газа от предохранительного клапана.

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%, изопропантантиола 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 (1-27) 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 ГРПШ (1-27) представлен в таблице 3.8.

Таблица 3.8.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации ГРПШ (1-27)

Вещество		Использ. Критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс Загрязняющего вещества	
Код	Наименование				г/сек.	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0173745	0,09423
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0028215	0,015309
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,006831	0,038097
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0007425	7,02E-06
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	1,485E-08	8,235E-08
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	ПДК м/р	0,012	3	1,69E-07	1,25E-11
<b>Всего веществ : 6</b>					<b>0,02776968</b>	<b>0,1476431</b>
<b>в том числе твердых : 1</b>					<b>1,485E-08</b>	<b>8,235E-08</b>

Взаим. инв.		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0173745	0,09423	
		0304	Азот (II) оксид (Азот моно-оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0028215	0,015309	
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,006831	0,038097	
Подп. и дата		0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0007425	7,02E-06	
		0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	1,485E-08	8,235E-08	
		1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	ПДК м/р	0,012	3	1,69E-07	1,25E-11	
Инв.№		Всего веществ : 6					0,02776968	0,1476431	
		в том числе твердых : 1					1,485E-08	8,235E-08	
Инв.№							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
									73
		Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Вещество		Использ. Критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасно- сти	Выброс	
Код	Наименование				Загрязняющего вещества	
					г/сек.	т/год
жидких/газообразных : 5					0,02776967	0,14764302

### Расчет приземных концентраций вредных веществ.

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 4.70 Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ».

Расчеты рассеивания выполнены при следующих условиях:

- без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ;
- 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;
- расчетная площадка 210x180 м, шаг 15x15 м;
- расчет проведен для площадки ГРПШ № 5, наиболее близко расположенной к нормируемой территории (жилой дом д. Липицы).

Для оценки влияния выбросов от объекта на атмосферный воздух произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для теплого периода года, характеризующегося наихудшими условиями рассеивания. В расчетах рассеивания на теплый период года использовались максимально-разовые значения загрязняющих веществ, характерные для максимальной нагрузки на оборудование.

Результаты расчета рассеивания представлены в Приложении В.2.

Целесообразность проведения расчета загрязнения атмосферы по отдельным ингредиентам обоснована в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»: рассеивание нецелесообразно для тех вредных веществ, максимальные приземные концентрации которых от совокупности всех источников предприятия по результатам расчета по программе «Эколог» составляют величину  $C_m/ПДК < 0,01$ .

Контрольные точки выбраны у ближайших объектов с нормируемыми показателями качества среды обитания, и представлены в таблице 3.9, Приложении В.2.

Таблица 3.9.

Описание расчетных точек по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации ГРПШ №5

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	189,10	182,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
2	157,10	150,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
3	123,40	115,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
4	95,40	88,60	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы

### 3.3.2.1. Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ

Основной задачей расчета рассеивания загрязняющих веществ является определение расчетных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы и оценка влияния выбросов ГРПШ на загрязнения атмосферного воздуха в районе его расположения.

Взаим. инв.	Полп. и дата	эксплуатации ГРПШ №5									
		№	Координаты точек (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий				
			X	Y							
		1	189,10	182,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы				
		2	157,10	150,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы				
Инв.№		3	123,40	115,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы				
		4	95,40	88,60	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы				
		<b>3.3.2.1. Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ</b> Основной задачей расчета рассеивания загрязняющих веществ является определение расчетных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы и оценка влияния выбросов ГРПШ на загрязнения атмосферного воздуха в районе его расположения.									
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист				
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		74				



						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							76
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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	2	70	74
Гусеничный бульдозер	ЧТЗ Т-130	2	65	74
Автогрейдер	ДЗ-122А	2	74	79
Самоходный каток	АМКОДОР 6712В	1	67	70
Вибрационный каток	ZDM-7.7-VD	1	70	75
Вибрационный каток	Раскат ДУ-85	1	70	75
Трубоукладчик	УРМ-4	3	71	74
Установка ГНБ	Vermeer Navigator D60x90	1	71	74
Установка ГНБ	XCMG XZ450 Plus	1	71	74
Автокран	КС-4572	1	70	74
Бурильно-крановая машина	БМ-302	1	80	87
Сварочная машина	ССПТ-315	2	73	74
Источник сварочного тока	ТД 500	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-65115 (6x4)	3	63	68
Тягач седельный	КамАЗ-65206-87	4	69	72
Бетоносмеситель	КРАТОН ВЕЕТОНЕ 120	1	76	78
Трубоплетевозный тягач	КамАЗ-43118 с прицепом-ропуском	4	70	74
Автоцистерна	АЦН-14С	2	63	68
Автоцистерна	АЦН-14С	1	63	68
Вахтовый автобус	ПАЗ-3205	1	63	68
Бортовой автомобиль	КамАЗ 43118	4	63	68
Передвижная электростанция	АД-10-Т230	1	61	63
Передвижная электростанция	АД-30-Т400	1	61	63

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

Наименование	Краткая техническая характеристика	Количество	Эквивалентные уровни звука	Максимальные уровни звука
			дБА	дБА
Передвижная электростанция	Бизон ГБ-6500	1	61	63
Дизельный компрессор	СО-7Б	2	65	70
Топливозаправщик	АТЗ-56142-45	2	63	68
Вибротрамбовка электрическая	ИЭ-4505	2	62	68
Илососная машина	КО-507А на шасси а/м КамАЗ-53215	8	70	75

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

$$L_{\text{мах.терр}} = L_{\text{авт}} - 15 \lg r / r_0$$

$L_{\text{мах.терр}}$  - 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 жилого многоквартирного дома с кадастровым номером 53:11:1800106:201, по адресу: Новгородская область, Новгородский муниципальный район, д. Липицы, д.3, расположенного на расстоянии 17 м, от участка ведения работ;

- РТ1' – в жилом помещении индивидуального жилого дома по адресу: Новгородская область, Новгородский муниципальный район, д. Липицы, д.3, расположенного на расстоянии 17 м, от 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

Изн.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

78

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;
- автогрейдера;
- самоходного катка;
- трубоукладчика;
- установки ГНБ;
- вибрационного катка;
- автокрана;
- бурильно-крановой машины;
- сварочной машины;
- источника сварочного тока;
- харвестера;
- форвардера;
- трелевочного трактора;
- самосвала;
- тягача седельного;
- трубоплетевозного тягача;
- автоцистерны;
- вахтового автобуса;
- бортового автомобиля;
- передвижной электростанции;
- дизельного компрессора;
- топливозаправщика;
- вибротрамбовки электрической;
- бетоносмесителя;
- илососной машины;
- одновременная работа экскаватора на колесном ходу и самосвала.

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

Таблица 3.12.

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

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	70
2	r, м	17
3	r <sub>0</sub> , м	7,5
4	15 lg r/r <sub>0</sub> , дБА	5,33
5	n	1
6	t, мин.	100
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-9,8
9	L зд.(PT1) экв = L экв +10 lg n*t/T -15lg (r/r <sub>0</sub> )	<b>54,8</b>

Взаим. инв.	Полп. и лага	Инв.№	<table><tr><td>N, п/п</td><td>Наименование расчетной величины</td><td>Значение величины</td></tr><tr><td></td><td>расчет на эквивалентный уровень</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>L экв, дБА</td><td>70</td></tr><tr><td>2</td><td>r, м</td><td>17</td></tr><tr><td>3</td><td>го, м</td><td>7,5</td></tr><tr><td>4</td><td>15 lg r/го, дБА</td><td>5,33</td></tr><tr><td>5</td><td>n</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>t, мин.</td><td>100</td></tr><tr><td>7</td><td>T, мин.</td><td>960</td></tr><tr><td>8</td><td>10 lg n*t/T</td><td>-9,8</td></tr><tr><td>9</td><td>L зд.(PT1) экв = L экв +10 lg n*t/T -15lg (r/ro)</td><td><b>54,8</b></td></tr></table>						N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины		расчет на эквивалентный уровень		1	L экв, дБА	70	2	r, м	17	3	го, м	7,5	4	15 lg r/го, дБА	5,33	5	n	1	6	t, мин.	100	7	T, мин.	960	8	10 lg n*t/T	-9,8	9	L зд.(PT1) экв = L экв +10 lg n*t/T -15lg (r/ro)	<b>54,8</b>
			N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины																																				
				расчет на эквивалентный уровень																																					
			1	L экв, дБА	70																																				
			2	r, м	17																																				
			3	го, м	7,5																																				
			4	15 lg r/го, дБА	5,33																																				
			5	n	1																																				
			6	t, мин.	100																																				
			7	T, мин.	960																																				
8	10 lg n*t/T	-9,8																																							
9	L зд.(PT1) экв = L экв +10 lg n*t/T -15lg (r/ro)	<b>54,8</b>																																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист																
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																				
						79																																			

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
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	39,8
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 max, дБА	63
17	L зд.(PT1) max = L max-15lg (r/ro)	57,7
18	L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-12
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	42,7
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-12,3

2) Проезд харвестера, форвардера, самосвала, вахтового автобуса, бортового автомобиля, топливозаправщика, автоцистерны. 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 (харвестер, форвардер, самосвал, автоцистерна, вахтовый автобус, бортовой автомобиль, топливозаправщик)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	63
2	r, м	17
3	ro, м	7,5
4	15 lg r/ro, дБА	5,33
5	n	1
6	t, мин.	300
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-5,1
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/ro)	52,6
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00	55

Взаим. инв.	
Подп. и дата	
Инв.№	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата





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	<b>39,6</b>
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-0,4</b>
	расчет на максимальный уровень	
16	L max, дБА	63
17	L зд.(PT1) max = L max-15lg (r/ro)	57,7
18	L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-12</b>
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	<b>42,7</b>
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-12,3</b>

4) Работа автогрейдера. Результаты вычислений представлены в таблице 3.15.

Таблица 3.15.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (автогрейдер)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величи- ны
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	74
2	r, м	17
3	ro, м	7,5
4	15 lg r/ro, дБА	5,33
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)	<b>54,9</b>
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-0,1</b>
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

Взаим. инв.	
Подп. и дата	
Инв.№	



14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-0,1</b>
	расчет на максимальный уровень	
16	L max, дБА	63
17	L зд.(PT1) max = L max-15lg (r/ro)	57,7
18	L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-12</b>
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	<b>42,7</b>
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-12,3</b>

6) Работа трубоукладчика, установки ГНБ. Результаты вычислений представлены в таблице 3.17.

Таблица 3.17.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (трубоукладчик, установка ГНБ)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	71
2	r, м	17
3	ro, м	7,5
4	15 lg r/ro, дБА	5,33
5	n	1
6	t, мин.	80
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-10,8
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/ro)	<b>54,9</b>
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-0,1</b>
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	<b>39,9</b>
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-0,1</b>

Взаим. инв.	
Подп. и дата	
Инв.№	



18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	7
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	<b>62,0</b>
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>7,0</b>

8) Работа сварочной машины, источника сварочного тока. Результаты вычислений представлены в таблице 3.19.

Таблица 3.19.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (сварочная машина, источник сварочного тока)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	73
2	r, м	17
3	r <sub>0</sub> , м	7,5
4	15 lg r/r <sub>0</sub> , дБА	5,33
5	n	1
6	t, мин.	50
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-12,8
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/r <sub>0</sub> )	<b>54,8</b>
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-0,2</b>
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	<b>39,8</b>
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-0,2</b>
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	63
17	L зд.(PT1) мах = L мах - 15lg (r/r <sub>0</sub> )	57,7
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-12</b>

Инт.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

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	42,7
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-12,3

9) Работа тягача седельного. Результаты вычислений представлены в таблице 3.20.

Таблица 3.20.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (тягач седельный)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величи- ны
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	69
2	r, м	17
3	ro, м	7,5
4	15 lg r/ro, дБА	5,33
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)	54,6
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,4
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	39,6
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-0,4
	расчет на максимальный уровень	
16	L max, дБА	63
17	L зд.(PT1) max = L max - 15lg (r/ro)	57,7
18	L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	-12
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

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

87

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

21	$L_{зд.(PT1')} \text{ макс} = L_{зд.(PT1)} \text{ макс} - \text{изоляция внешнего транспортного шума окном}$	<b>42,7</b>
22	$L_{норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА}$	55
23	$dL_{сниж, дБА}$ (превышения отсутствуют)	<b>-12,3</b>

10) Работа передвижной электростанции. Результаты вычислений представлены в таблице 3.21.

Таблица 3.21.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (передвижная электростанция)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	$L_{эkv, дБА}$	61
2	$r, м$	17
3	$r_0, м$	7,5
4	$15 \lg r/r_0, дБА$	5,33
5	$n$	1
6	$t, мин.$	300
7	$T, мин.$	960
8	$10 \lg n \cdot t/T$	-5,1
9	$L_{зд.(PT1)} \text{ экв} = L_{эkv} + 10 \lg n \cdot t/T - 15 \lg (r/r_0)$	<b>50,6</b>
10	$L_{норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА}$	55
11	$dL_{сниж, дБА}$ (превышения отсутствуют)	<b>-4,4</b>
12	изоляция внешнего транспортного шума окном составит $R_{Атран.о} = 15 \text{ дБА}$ согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
13	$L_{зд.(PT1')} \text{ экв} = L_{зд.(PT1)} \text{ экв} - \text{изоляция внешнего транспортного шума окном}$	<b>35,6</b>
14	$L_{норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА}$	40
15	$dL_{сниж, дБА}$ (превышения отсутствуют)	<b>-4,4</b>
	расчет на максимальный уровень	
16	$L_{мах, дБА}$	63
17	$L_{зд.(PT1)} \text{ мах} = L_{мах} - 15 \lg (r/r_0)$	57,7
18	$L_{норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА}$	70
19	$dL_{сниж, дБА}$ (превышения отсутствуют)	<b>-12</b>
20	изоляция внешнего транспортного шума окном составит $R_{Атран.о} = 15 \text{ дБА}$ согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»	15
21	$L_{зд.(PT1')} \text{ макс} = L_{зд.(PT1)} \text{ макс} - \text{изоляция внешнего транспортного шума окном}$	<b>42,7</b>
22	$L_{норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА}$	55

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

23 dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)

-12,3

11) Работа дизельного компрессора. Результаты вычислений представлены в таблице 3.22.

Таблица 3.22.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (дизельный компрессор)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	65
2	r, м	17
3	r <sub>0</sub> , м	7,5
4	15 lg r/r <sub>0</sub> , дБА	5,33
5	n	1
6	t, мин.	300
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-5,1
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/r <sub>0</sub> )	<b>54,6</b>
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-0,4</b>
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	<b>39,6</b>
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-0,4</b>
	расчет на максимальный уровень	
16	L max, дБА	63
17	L зд.(PT1) max = L max - 15lg (r/r <sub>0</sub> )	57,7
18	L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-12</b>
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	<b>42,7</b>
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-12,3</b>

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

89

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата





Таблица 3.24.  
Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (треловочный трактор)

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
	расчет на эквивалентный уровень	
1	L экв, дБА	80
2	r, м	35
3	r <sub>0</sub> , м	7,5
4	15 lg r/r <sub>0</sub> , дБА	10,04
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 <sub>0</sub> )	<b>56,2</b>
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>1,2</b>
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	<b>41,2</b>
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>1,2</b>
	расчет на максимальный уровень	
16	L max, дБА	83
17	L зд.(PT1) max = L max - 15lg (r/r <sub>0</sub> )	73,0
18	L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>3</b>
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	<b>58,0</b>
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>3,0</b>

14) Работа бетоносмесителя. Результаты вычислений представлены в таблице 3.25.

Таблица 3.25.  
Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (бетоносмеситель)

Взаим. инв.	Полп. и дата	Инов.№							Лист	
										91
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС							
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

	портных потоков»	
21	L зд.(PT1`) макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транс-портного шума окном	58,0
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	3,0

14) Работа бетоносмесителя. Результаты вычислений представлены в таблице 3.25.

Таблица 3.25.

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	17
3	r <sub>0</sub> , м	7,5
4	15 lg r/r <sub>0</sub> , дБА	5,33
5	n	1
6	t, мин.	25
7	T, мин.	960
8	10 lg n*t/T	-15,8
9	L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/r <sub>0</sub> )	<b>54,8</b>
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-0,2</b>
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	<b>39,8</b>
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-0,2</b>
	расчет на максимальный уровень	
16	L мах, дБА	63
17	L зд.(PT1) мах = L мах - 15lg (r/r <sub>0</sub> )	57,7
18	L норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-12</b>
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	<b>42,7</b>
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-12,3</b>

15) Работа вибротрамбовки электрической. Результаты вычислений представлены в таблице 3.26.

Таблица 3.26.

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

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

2	г, м	17
3	го, м	7,5
4	$15 \lg r/ro$ , дБА	5,33
5	n	1
6	t, мин.	300
7	T, мин.	960
8	$10 \lg n^*t/T$	-5,1
9	$L_{зд.(PT1)} экв = L_{экв} + 10 \lg n^*t/T - 15 \lg (r/ro)$	<b>51,6</b>
10	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
11	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-3,4</b>
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	$L_{зд.(PT1')} экв = L_{зд.(PT1)} экв - \text{изоляция внешнего транспортного шума окном}$	<b>36,6</b>
14	L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	40
15	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-3,4</b>
	расчет на максимальный уровень	
16	L max, дБА	63
17	$L_{зд.(PT1)} max = L_{max} - 15 \lg (r/ro)$	57,7
18	L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	70
19	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-12</b>
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	$L_{зд.(PT1')} макс = L_{зд.(PT1)} макс - \text{изоляция внешнего транспортного шума окном}$	<b>42,7</b>
22	L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА	55
23	dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)	<b>-12,3</b>

16) Одновременная работа строительной техники. Результаты вычислений представлены в таблице 3.27.

Таблица 3.27.

Результаты расчетов уровня шума одновременной работы разных видов строительной техники

N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины
1	Въезд на строительную площадку самосвала, La, дБА	50,6
2	Работа на строительной площадке экскаватора, La, дБА	53,7
3	La сумм, дБА	55,0
4	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до	55

Взаим. инв.	Полп. и дата	Инв.№	16) Одновременная работа строительной техники. Результаты вычислений представлены в таблице 3.27.																									
			Таблица 3.27. Результаты расчетов уровня шума одновременной работы разных видов строительной техники																									
			<table><tr><td>N, п/п</td><td>Наименование расчетной величины</td><td>Значение величины</td></tr><tr><td>1</td><td>Въезд на строительную площадку самосвала, La, дБА</td><td>50,6</td></tr><tr><td>2</td><td>Работа на строительной площадке экскаватора, La, дБА</td><td>53,7</td></tr><tr><td>3</td><td>La сумм, дБА</td><td>55,0</td></tr><tr><td>4</td><td>L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до</td><td>55</td></tr></table>						N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины	1	Въезд на строительную площадку самосвала, La, дБА	50,6	2	Работа на строительной площадке экскаватора, La, дБА	53,7	3	La сумм, дБА	55,0	4	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до	55					
N, п/п	Наименование расчетной величины	Значение величины																										
1	Въезд на строительную площадку самосвала, La, дБА	50,6																										
2	Работа на строительной площадке экскаватора, La, дБА	53,7																										
3	La сумм, дБА	55,0																										
4	L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до	55																										
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">3888.001.П.0/0.1296-ОВОС</td><td rowspan="3">Лист 93</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 93							Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист 93																					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																							





РТ4.1 - в жилом помещении жилого дома по адресу: д. Липицы, д.3, на высоте 1,5 м от земли.

Таблица 3.30.

### 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

Расчет уровней звукового воздействия на окружающую среду представлен в Приложении Г.2, результаты расчетов представлены в таблице 3.31.

Таблица 3.31.

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

Поз. №	Рассчитываемая величина	Значение рассчитываемой величины дБ в октавных поло- сах частот со среднегеометрическими частотами; Гц								УЗ
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Lwa
РТ1 на гр. жилого дома д. Липицы д. 2, на высоте 1,5 м	Лр сумм.	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>37</b>
	ПДУ на территории, при- легающей к жилым домам, ночь	67	57	49	44	40	37	35	33	45
	Превышение ПДУ (отсут- ствует)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РТ1.1 в пом. жилого дома, на высоте 1,5 м	Снижение уровня шума окном (с открытой фор- точкой)	10	10	12	14	16	18	18	18	
	Лр сумм. в жилом поме- щении на высоте 1,5 м, ночь	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>22</b>
	ПДУ в жилых помещени- ях, ночь	55	44	35	29	25	22	20	18	30
	Превышение ПДУ (отсут- ствует)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

РТ2 на гр. уч. 53:11:180010 6:266, на высоте 1,5 м	Лр сумм.	29	34	31	28	28	24	18	13	32
	ПДУ на территории, прилегающей к жилым домам, ночь	67	57	49	44	40	37	35	33	45
	Превышение ПДУ (отсутствует)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РТ3 на гр. жилого дома д. Липицы д. 1, на высоте 1,5 м	Лр сумм.	26	31	28	25	24	21	14	8	29
	ПДУ на территории, прилегающей к жилым домам, ночь	67	57	49	44	40	37	35	33	45
	Превышение ПДУ (отсутствует)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РТ3.1 в пом. жилого дома, на высоте 1,5 м	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	16	21	16	11	8	3	0	0	14
	ПДУ в жилых помещениях, ночь	55	44	35	29	25	22	20	18	30
	Превышение ПДУ (отсутствует)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РТ4 на гр. жилого дома д. Липицы д. 3, на высоте 1,5 м	Лр сумм.	32	37	34	31	31	28	21	19	35
	ПДУ на территории, прилегающей к жилым домам, ночь	67	57	49	44	40	37	35	33	45
	Превышение ПДУ (отсутствует)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РТ4.1 в пом. жилого дома, на высоте 1,5 м	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	22	27	22	17	15	10	3	1	20
	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;

Взаим. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

97



- 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 5 часов (8ми 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.

### 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» (Утверждёнными 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 ли-нией, проведенной на расстоянии 10м от границ ГРПШ.

### 3.7. Определение размеров санитарно-защитной зоны

Объект проектирования – строительство газопровода межпоселкового газопровод среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Рашеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской 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.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	<p>2.2.1/2.1.1.1200-03, установление санитарно-защитной зоны для «использика воздействия» не требуется.</p> <p>Согласно «Правилам охраны газопровода» (Утвержденными 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.</p> <p>Согласно Постановлению Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 (ред. от 17.05.2016) «Об утверждении правил охраны газопровода» охранной зоне ГРПШ составляет 10 м.</p>					
							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
								98
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 3888.001.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 3888.001.П.0/0.1296-ПОС накопление технической воды осуществляется в накопительной емкости (показаны на графической части). Потребность в воде (согласно разделу 3888.001.П.0/0.1296-ПОС) – 0,77 л/с.

Отведение хозяйственно-фекальных стоков будет осуществляться в накопительную емкость биотуалета (показана на графической части раздела 3888.001.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 накопительную емкость (показана на строительном генеральном плане раздела 3888.001.П.0/0.1296-ПОС, на графической части к данному разделу). Объем хозяйственно-бытовых стоков за весь срок строительства Объекта составляет 559,173 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 <sub>5</sub> неосветленной жидкости	60
Азот общий	13
Азот аммонийных солей	10,5
Фосфор общий	2,5
Фосфор фосфатов Р-РО <sub>4</sub>	1,5

Водоотвод поверхностных сточных вод с площадки строительства обеспечивается рациональной планировкой поверхности и удалением вод путем открытого водоотлива по водоотводным канавам. Объем поверхностных сточных вод на время строительства составляет 189023,85 м.куб.

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

Ближайшими водными объектами к месту производства работ являются Волховское водохранилище (озеро Ильмень и р. Веряжа в нижнем течении), реки Ракомка, Любоежка и ручьи без названия.

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						99
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Проектируемый газопровод пересекает реки Ракомка, Веряжа, Любоежа, ручьи без названия. Согласно ст.65 ВК РФ водоохранная зона Волховского водохранилища (озеро Ильмень и нижнее течение р. Веряжа) составляет 200 м, рек Ракомка, Любоежка и ручьев без названия – 50 м.

Река Веряжа в нижнем течении является частью Волховского водохранилища. Ширина ВЗ и ПЗП Волховского водохранилища – 200 м.

Газопровод пересекает реку Веряжа методом наклонно-направленного бурения (ПК4(1)+23,7 – ПК7(1)+47,7). Котлован ПК7(1)+47,7 на левом берегу, расположен на расстоянии 114 м, попадает в водоохранную зону реки (площадь водоохранной зоны, которая попадает в зону работ – 1825 кв.м). Котлован ПК4(1)+23,7 на правом берегу, расположен на расстоянии 177 м, попадает в водоохранную зону реки (площадь водоохранной зоны, которая попадает в зону работ – 679 кв.м).

Трасса газопровода частично попадает в водоохранную зону Волховского водохранилища (ПК 13(1)+32,7 – ПК14(1)+70,7; ПК3(3)+63,4-ПК(3)+11,4; ПК291(1)+27,6-ПК293(1)+67,6). Площадь водоохранной зоны, которая попадает в зону работ – 8468,5 кв.м.

Общая площадь водоохранной зоны реки Веряжа и Волховского водохранилища, попадающая в зону работ по строительству газопровода составит 10972,5 кв.м.

Общая площадь водоохранной зоны реки Веряжа и Волховского водохранилища, на которой выполняется устройство временного проезда с дорожной одеждой из ж/б плит, составит 3048 кв.м.

Площадь газопровода в зоне ГВВ 10% Волховского водохранилища составляет 239247,09 м<sup>2</sup>.

В границах ГВВ 10% Волховского водохранилища попадают ГРПШ в д. Заболотье. Срок эксплуатации ГРПШ – 40 лет. Площадь земель, отводимых в постоянное пользование в границах ГВВ 10% – 34 кв.м.

Газопровод пересекает реку Любоежа методом наклонно-направленного бурения (ПК81(1)+13,0 – ПК82(1)+33,0). Котлован ПК82(1)+33,0 расположен на расстоянии 74 м от уреза воды, не попадает в водоохранную зону реки. Котлован ПК81(1)+13,0 расположен на расстоянии 42 м, попадает в водоохранную зону реки (площадь водоохранной зоны, которая попадает в зону работ – 104 кв.м).

Газопровод пересекает ручей б/н методом наклонно-направленного бурения (ПК133(1)+58,1 – ПК134(1)+78,1). Котлован ПК134(1)+78,1 на левом берегу, расположен на расстоянии 73 м от уреза воды, в зону работ не попадает. Котлован ПК133(1)+58,1 на правом берегу, расположен на расстоянии 40 м от уреза воды, попадает в водоохранную зону реки). Кроме того, часть трассы проходит в водоохранной зоне ручья (площадь водоохранной зоны, которая попадает в зону работ – 3303,7 кв.м). На участках выполняется устройство временных проездов с дорожной одеждой из ж/б плит, площадь в водоохранной зоне составит 792 кв.м.

Газопровод пересекает ручей б/н методом наклонно-направленного бурения (ПК14(23)+36,6-ПК19(23)+51,6). Котлован ПК14(23)+36,6, расположен на левом берегу на расстоянии 100 м от уреза воды, не попадает в водоохранную зону ручья. Котлован ПК19(23)+51,6 расположен на правом берегу, расположен на расстоянии 298 м от уреза воды, не попадает в водоохранную зону ручья.

Газопровод пересекает реку Ракомка в 2х метрах методом наклонно-направленного бурения (ПК177(1)+86,1 – ПК179(1)+86,1), (ПК0(23)+14,6 – ПК4(23)+44,6). Протяженность реки Ракомка до 10 км, водоохранная зона составляет 50 м. Котлован ПК179(1)+86,1 на правом берегу, расположен на расстоянии 120 м от уреза воды. Котлован ПК177(1)+86,1 на левом берегу, расположен на расстоянии 72 м от уреза воды. Котлован ПК0(23)+14,6 на левом берегу, расположен на расстоянии 135 м от уреза воды. Котлован ПК4(23)+44,6 на правом берегу, расположен на расстоянии 283 м от уреза воды. Водоохранная зона не попадает в зону работ.

Администрация Новгородского муниципального района сообщает, что согласно информации, представленной МУП «КХНР» на территории д.Сергово и д.Ильмень имеются артезианские скважины.

По информации МУП «Новгородский водоканал», участки изысканий частично попадают во 2 и 3 пояса ЗСО водоочистных сооружений мкр.Кречевицы и левобережных водоочистных сооружений.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	Газопровод пересекает реку Ракомка в 2х метрах методом наклонно-направленного бурения (ПК177(1)+86,1 – ПК179(1)+86,1), (ПК0(23)+14,6 – ПК4(23)+44,6). Протяженность реки Ракомка до 10 км, водоохранная зона составляет 50 м. Котлован ПК179(1)+86,1 на правом берегу, расположен на расстоянии 120 м от уреза воды. Котлован ПК177(1)+86,1 на левом берегу, расположен на расстоянии 72 м от уреза воды. Котлован ПК0(23)+14,6 на левом берегу, расположен на расстоянии 135 м от уреза воды. Котлован ПК4(23)+44,6 на правом берегу, расположен на расстоянии 283 м от уреза воды. Водоохранная зона не попадает в зону работ.					
			Администрация Новгородского муниципального района сообщает, что согласно информации, представленной МУП «КХНР» на территории д.Сергово и д.Ильмень имеются артезианские скважины.					
			По информации МУП «Новгородский водоканал», участки изысканий частично попадают во 2 и 3 пояса ЗСО водоочистных сооружений мкр.Кречевицы и левобережных водоочистных сооружений.					
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
								100
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

МУП «Новгородский водоканал» сообщает, что район изысканий частично попадает во 2 и 3 пояс ЗСО водоочистных сооружений мкр.Кречевицы (ЗОУИТ 53:00-6.435, 53:00-6.437).

Насосная станция 1 подъема левобережных водоочистных сооружений находится в радиусе менее 5 км от д.Ращеп. Район изысканий частично попадает во 2 и 3 пояс ЗСО НС 1 подъема (ЗО-УИТ 53:00-6.397, 53:00-6.398, 53:00-6.399).

МУП «Коммунальное хозяйство Новгородского района» сообщает, что в районе строительства в радиусе 5 км находятся три подземных источника (д.Сергово у д.№1, д.Ильмень скв на з.у.с кад №53:11:0900110:1612, д.Липицы скв на з.у.с кад №53:11:1800106:27).

В результате нанесения на графический материал ЗСО можно сделать вывод, что трасса проектируемого объекта затрагивает 2 и 3 пояс ЗСО НС 1 подъема (ЗОУИТ 53:00-6.398, 53:00-6.399) и 3 пояс ЗСО водоочистных сооружений мкр.Кречевицы (53:00-6.437).

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

Отдельные участки проведения строительных работ расположены в водоохранной зоне. В соответствии с проектными решениями раздела 3888.001.П.0/0.1296-ПОС, согласно требованиям ст. 65 «Водного кодекса Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ в границах водоохранной зоны будут реализованы следующие мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водного объекта и подземных вод от истощения и загрязнения:

- движение транспортных средств будет организовано по временным проездам из ж/б плит с небольшим уклоном проезжей части в сторону, обратную рекам;
- стоянка, ремонт, мойка и заправка транспортных средств и строительной техники в пределах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы рек будет исключена;
- временное накопление отходов строительства в пределах водоохранной зоны рек будет исключено;
- сброс сточных вод исключен;
- строительная площадка, площадки складирования материалов, временное накопление грунта в соответствии с проектными решениями раздела 3888.001.П.0/0.1296-ПОС будут организованы вне водоохранной зоны рек;
- на время дождей работы в водоохранной зоне рек будут приостановлены.

Для охраны проектируемого водовода, 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 3888.001.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 рек;
- организация МВНО на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием;

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							101
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- 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 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 и на участке проектируемых ГРПШ, поверхностные сточные воды на периоды строительства и эксплуатации объекта являются условно чистыми, в дополнительной очистке не нуждаются;

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.						
							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
								102
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## 5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ОБЪЕКТЕ ОТХОДОВ

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

Общая продолжительность строительных работ согласно данным 3888.001.П.0/0.1296-ПОС – **10,6 месяца** (223 рабочих дней). Численность работников, занятых на строительстве в наиболее многочисленную смену – 59 человек, из них 48 – рабочих, 11 – ИТР, 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.

Отходы «Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ» (8 90 000 01 72 4) образуются во время финишных, отделочных работ, отходы собираются отдельно от прочих видов отходов, вывоз отходов осуществляется специализированной лицензированной организацией на размещение на специализированное лицензированное предприятие.

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), Приказам 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.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	<p>ченных 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.</p>					
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист	
							103	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

### 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 $M$	
					м³	т
223/250 = 0,89	на 1 рабочего	1,71	252,26	59	89,792	13,246
<b>ИТОГО на объекте отхода:</b>					<b>89,792 (0,402 м³ в день)</b>	<b>13,246 (0,059 т в день)</b>

\* Удельная норма накопления бытовых отходов от Административные здания, учреждения, конторы, офисы принята согласно постановлению Правительства Новгородской области от 3 сентября 2018 г. N 432.

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 **10,6** месяца количество образующихся бытовых отходов составит: **13,246 т (89,792 м³)**.

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

Количество мусора строительного, образующегося в ходе строительных, монтажных работ, рассчитано на основании ведомости потребности в материалах, ведомости работ. Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2.

Отходы, образующиеся при строительных и монтажных работах. 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, м³	Количество, т
Труба SRD11 ПЭ 100 Ø63x5,8– 9389,61 м ( <i>Сведения об объемах и трудоемкости по участкам трассы</i> ) трудноустраняемые потери 2,5%	Монтаж сетей газоснабжения	Остатки труб	0,731	0,249 ( <i>масса 1 п.м – 1,06 кг</i> )

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист <b>104</b>

Наименование материалов, используемых с образованием отходов	Вид работ	Образующийся отход	Объем, м³	Количество, т
Труба SRD11 ПЭ 100 Ø110x10– 3956,69 м (Сведения об объемах и трудоемкости по участкам трассы) трудноустраняемые потери 2,5%	Монтаж сетей газоснабжения	Остатки труб	0,939	0,314 (масса 1 п.м – 3,17 кг)
Труба SRD11 ПЭ 100 Ø160x14,6– 27156,24 м (Сведения об объемах и трудоемкости по участкам трассы) трудноустраняемые потери 2,5%	Монтаж сетей газоснабжения	Остатки труб	13,64	4,569 (масса 1 п.м – 6,73 кг)
Труба SRD11 ПЭ 100 Ø63x5,8– 4550,37 м (Сведения об объемах и трудоемкости по участкам трассы) трудноустраняемые потери 2,5%	Монтаж сетей газоснабжения	Остатки труб	0,354	0,143 (масса 1 п.м – 1,26 кг)
Труба SRD11 ПЭ 100 Ø110x10– 2456,86 м (Сведения об объемах и трудоемкости по участкам трассы) трудноустраняемые потери 2,5%	Монтаж сетей газоснабжения	Остатки труб	0,583	0,221 (масса 1 п.м – 3,59 кг)
Труба SRD11 ПЭ 100 Ø160x14,6– 9225,2 м (Сведения об объемах и трудоемкости по участкам трассы) трудноустраняемые потери 2,5%	Монтаж сетей газоснабжения	Остатки труб	4,635	1,718 (масса 1 п.м – 7,45 кг)
Труба SRD11 ПЭ 100 Ø25x2,3– 77,6 м (Сведения об объемах и трудоемкости по участкам трассы) трудноустраняемые потери 2,5%	Монтаж сетей газоснабжения	Остатки труб	0,0001	0,0004 (масса 1 п.м – 0,212 кг)
<b>ИТОГО на объекте отхода:</b>			<b>20,882</b>	<b>7,214</b>

Отходы накапливаются отдельно от других видов отходов в металлический контейнер объемом 6 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 – 7,214 т/год (20,882 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 (3888.001.П.0/0.1296-ПОС). Количество отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок рассчитано на основании ведомости.

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, м³	Количество, т
Тонкомерный (подлесок), диаметр ствола до 11 см (3888.001.П.0/0.1296-ПОС, табл.27-28)	22253	Утилизация порубочных остатков	445,06	266,503

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							105

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.



Наименование конструктивных элементов	Количество деревьев, шт.	Вид работ	Объем, м³	Количество, т
Мелкий лес, диаметр ствола до 24 см (3888.001.П.0/0.1296-ПОС, табл.27-28)	4973	Утилизация порубочных остатков	596,76	357,341
Очень мелкий лес, диаметр ствола до 16 см (3888.001.П.0/0.1296-ПОС, табл.27-28)	2676	Утилизация порубочных остатков	133,8	80,119
Средней крупности, диаметр ствола до 28 см (3888.001.П.0/0.1296-ПОС, табл.27-28)	1034	Утилизация порубочных остатков	206,8	123,832
Средней крупности, диаметр ствола до 32 см (3888.001.П.0/0.1296-ПОС, табл.2-287)	658	Утилизация порубочных остатков	197,4	118,203
Крупный, диаметр ствола более 32 см (3888.001.П.0/0.1296-ПОС, табл.27-28)	195	Утилизация порубочных остатков	97,5	58,383
<b>ИТОГО отхода на объекте:</b>			<b>1677,32</b>	<b>1004,381</b>

\*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 **1004,381 т (1677,32 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 утилизации на специализированном предприятии.

#### Отходы корчевания пней (1 52 110 02 21 5)

Количество отходов корчевания пней рассчитано на основании ведомости. Результаты расчета объема отходов корчевания пней представлены в таблице 5.4.

Таблица 5.4.

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

Наименование	Количество, м³/т	
	м³	т
Вывоз пней и корней (20 % от объема отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок)	1677,32*0,2=335,464	1004,381*0,2=200,876
<b>ИТОГО отхода на объекте:</b>	<b>335,464</b>	<b>200,876</b>

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 дальнейшей утилизации на специализированном предприятии.

Количество **отходов корчевания пней** составит **200,876 т (335,464 м³)**.

#### 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

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			106

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/м<sup>3</sup> (согласно исследованиям химического состава отхода строительства объекта-аналога).

Объем бурового раствора 21058,45 м<sup>3</sup> (Объем бурового раствора при производстве методом ГНБ согласно разделу ПОС).

Объем вытесненного грунта 948,35 м<sup>3</sup> (Объем бурения грунта при производстве методом ГНБ согласно разделу ПОС).

Количество отходов бурения:

$$M_{\text{шл}} = (21058,45 \times 0,3 \times 1,15 \times 0,4) + (948,35 \times 1,8) = 4613,094 \text{ т.}$$

**Общее количество отходов бурения составляет 4613,094 тонн**

Зачистка накопительной шламоприемной емкости и вывоз отходов производится специализированной лицензированной организацией, отходы вывозятся на специализированное лицензированное предприятие для утилизации. Количество отходов «Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные» составит **4613,094 т/год (2883,184 м<sup>3</sup>/год)**.

### **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 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:

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

где:

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

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

$Q$  – производительность установки, м<sup>3</sup>/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 м<sup>3</sup>. Количество автомашин, выезжающих за пределы строительной площадки в течение смены, равно 8 единицам. Расход воды на мойку машин за 7,7 месяца (162 рабочих дня) - составит 90,72 м<sup>3</sup>. Восполнение безвозвратных

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	строительства объекта-аналога).						
			Расчет выполнен при условии, что смываемая с автомобиля вода имеет следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"><li>- взвешенные вещества в смываемой с автомобиля воде - не более 3100 мг/л;</li><li>- взвешенные вещества в очищенной воде - не более 70 мг/л.</li><li>- нефтепродукты в смываемой с автомобиля воде - не более 100 мг/л;</li><li>- нефтепродукты в очищенной воде - не более 20 мг/л.</li></ul> 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 8 единицам. Расход воды на мойку машин за 7,7 месяца (162 рабочих дня) - составит 90,72 м3. Восполнение безвозвратных									
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			Лист
									107
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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:

$$M = MН/П + МВ/В, \text{ где}$$

$MН/П$  – количество нефтепродуктов;  $МВ/В$  – количество взвешенных веществ.

$$MН/П = 90,72 * (100 - 20) * 10^{-6} / (1 - 0,6) = 0,018 \text{ т}$$

$$МВ/В = 90,72 * (3100 - 70) * 10^{-6} / (1 - 0,6) = 0,687 \text{ т}$$

Общее количество отходов от зачистки колодца-отстойника мойки колес автотранспорта с учетом плотности 1,2 т/м<sup>3</sup> составит:

$$M = 0,018 + 0,687 = 0,705 \text{ т}$$

$$V = 0,705 / 1,2 = 0,587 \text{ м}^3$$

Осадок в объеме 0,587 м<sup>3</sup>, 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 – **0,705 т/год (0,587 м<sup>3</sup>/год** при плотности 1,2 т/м<sup>3</sup>).

#### **Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме (8 22 301 01 21 5)**

Отход образуется при демонтаже временных дорог. Количество отходов принято на основании ведомости 3888.001.П.0/0.1296-ПОС.ВР. Результаты расчета объема отходов железобетона представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5.

Наименование	Количество, м <sup>3</sup> /т	
	м <sup>3</sup>	т
Демонтаж дорожных плит ПДН 2-6 м=4,2 т (6,0х2,0х0,14) (п. 66, 3888.001.П.0/0.1296-ПОС.ВР, Устройство временных дорог с твердым покрытием– 158 шт. с учетом трехкратной оборачиваемости)	265,44	663,6
Демонтаж дорожных плит ПДН 2-6 м=4,2 т (6,0х2,0х0,14) (п. 68.2, 3888.001.П.0/0.1296-ПОС.ВР, Устройство технологических площадок для работы техники (ННБ)) – 40 шт. с учетом трехкратной оборачиваемости)	67,20	168
Демонтаж дорожных плит ПДН 2-6 м=4,2 т (6,0х2,0х0,14) (п. 69, 3888.001.П.0/0.1296-ПОС.ВР, Устройство временных переездов через существующие канавы)– 254 шт., с учетом трехкратной оборачиваемости)	426,72	1066,8
<b>ИТОГО отхода на объекте:</b>	<b>759,36</b>	<b>1898,4</b>

Количество отхода «**Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме (8 22 301 01 21 5)**» составит **1898,4 т (759,36 м<sup>3</sup>)** за период строительства. Отход собирается непосредственно по завершении работ по демонтажу совместно с отходом лом бетонных изделий в металлический контейнер объемом 27 м<sup>3</sup> на открытой площадке с твердым покрытием и вывозится специализированной лицензированной организацией на специализированное лицензированное предприятие для размещения.

#### **Отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные (8 21 511 11 40 5)**

В ходе организации временных сооружений (устройства временных дорог) при демонтаже образуются отходы песка, щебня.

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				108

Количество отходов песка принято на основании ведомости. Результаты расчета объема отходов песка представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6

Наименование	Количество, м³/т	
	м³	т
Песчано-гравийная смесь (3888.001.П.0/0.1296-ПОС табл.29 Устройство временных дорог), с учетом трехкратной оборачиваемости	73,5	117,6
Песок (3888.001.П.0/0.1296-ПОС табл.29 Устройство временных дорог), с учетом трехкратной оборачиваемости	91,88	147,008
<b>ИТОГО отхода на объекте:</b>	<b>165,38</b>	<b>264,608</b>

Количество отхода **Отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные составит 264,608 т (165,38 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.

#### 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 5.7.

Таблица 5.7.

Наименование	Количество, м³/т	
	м³	т
Электроды (масса использованных электродов – 214,86 кг), 15% - норматив образования огарков	0,00001	0,032
<b>ИТОГО отхода на объекте:</b>	<b>0,00001</b>	<b>0,032</b>

Количество отхода «Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)» составит **0,032 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 утилизации.

#### Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5)

Количество отходов принято на основании ведомости 3888.001.П.0/0.1296-ПОС.ВР. Результаты расчета объема отходов представлены в таблице 5.8.

Таблица 5.8.

Наименование	Количество, м³/т	
	м³	т
Труба СВГМТ Ø0,5 м, толщ.металла – 2,5 мм ГОСТ 58654-2019– 68,333 м (п. 70, 3888.001.П.0/0.1296-ПОС.ВР), трудно-	0,335	0,062 (масса 1 п.м – 36,4 кг)

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			109

устраняемые потери 2,5%		
Труба СВГМТ Ø0,8 м, толщ.металла – 2,5 мм ГОСТ 58654-2019– 18,667 м (п. 71, 3888.001.П.0/0.1296-ПОС.ВР), трудно-устраняемые потери 2,5%	0,235	0,027 (масса 1 п.м – 58,3 кг)
Труба ст. 108х4 ГОСТ 10704-91 Б20 ГОСТ 10705-80 m=10,259 кг/м (п. 82, 3888.001.П.0/0.1296-ПОС.ВР), демонтаж с учетом обрачиваемости – 83,4	0,764	0,856 (масса 1 п.м – 10,259 кг)
Труба ст. 108х4 ГОСТ 10704-91 Б20 ГОСТ 10705-80 m=10,259 кг/м (п. 96, 3888.001.П.0/0.1296-ПОС.ВР), демонтаж с учетом обрачиваемости – 11,64	0,106	0,119
<b>ИТОГО отхода на объекте:</b>	<b>1,44</b>	<b>1,064</b>

Отход собирается непосредственно по завершении работ в металлический контейнер объемом 1 м<sup>3</sup> на открытой площадке с твердым покрытием и вывозится для дальнейшей утилизации на специализированное предприятие. Количество отхода «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные» составит – 1,064 т/год (1,44 м<sup>3</sup>/год).

**Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (8 11 100 01 49 5)**

По результатам токсикологического анализа можно сделать следующие выводы: в соответствии с приказом МПР России № 536 от 04.12.2014 г. почвогрунт относится к V классу опасности – практически неопасный.

Неиспользованные излишки должны быть вывезены на специализированное предприятие для утилизации. Препятствий против целевого использования грунтов участка не выявлено.

Расчет объемов образования отходов представлен в таблице 5.9.

Таблица 5.9.

**Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (8 11 100 01 49 5)**

№	Вид работ	Количество, м <sup>3</sup> /т	
		м <sup>3</sup>	т
	Разработка грунта с вывозом (плодородный грунт)	1341	1341 *1,8 т/м <sup>3</sup> = 2413,8 т
<b>ИТОГО на объекте отхода:</b>		<b>1341</b>	<b>2413,8</b>

Количество отхода «Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами» составит 1341 м<sup>3</sup> (2413,8 т при плотности грунта 1,8 т/м<sup>3</sup>).

**5.2. Оценка класса опасности отходов проектируемого объекта на стадии строительства**

Перечень отходов, образующихся в процессе производства строительных работ, представлен в таблице 5.10.

Таблица 5.10.

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 <sup>3</sup>	т

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист		
								110	
Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	Таблица 5.10.					Лист	
			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		Лист
							м³	т	
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист
									Лист

№ п.п	Наименование образующихся строительных отходов / вид обращения	Код по ФККО	Класс опасности (I-V)	Количество	
				м³	т
1	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (утилизация)	4 34 110 03 51 5	5	20,882	7,214
2	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный (размещение)	7 33 100 02 72 5	5	89,792	13,246
3	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (утилизация)	1 52 110 01 21 5	5	1677,32	1004,381
4	Отходы корчевания пней (утилизация)	1 52 110 02 21 5	5	335,464	200,876
5	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	2883,184	4613,094
6	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме (размещение)	8 22 301 01 21 5	5	759,36	1898,4
7	Отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные (размещение)	8 21 511 11 40 5	5	165,38	264,608
8	Остатки и огарки стальных сварочных электродов (утилизация)	9 19 100 01 20 5	5	0,00001	0,032
9	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (утилизация)	4 61 010 01 20 5	5	1,44	1,064
10	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (утилизация)	8 11 100 01 49 5	5	1341	2413,8
11	Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный (размещение)	9 21 751 12 39 5	5	0,587	0,705
	<b>Итого 5-го класса опасности</b>			<b>7274,409</b>	<b>10417,42</b>
	<b>Итого:</b>			<b>7274,409</b>	<b>10417,42</b>

### 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 СССР 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.

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							111
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

По трассе строительства газопровода межпоселкового среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области будут организованы места накопления отходов:

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 вывозится специализированной лицензированной организацией по договору и подлежат размещению на специализированном лицензированном предприятии.

МВНО № 2 - металлический контейнер, 1 шт. объемом  $V = 6 \text{ м}^3$ , установленный на открытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием ( $S = 3 \text{ м}^2$ ) – для накопления лома и отходов изделий из полиэтилена незагрязненных. Образующиеся отходы по мере формирования транспортной партии вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору и подлежат утилизации на специализированном лицензированном предприятии.

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

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 песчано-гравийной смеси. Образующиеся отходы по мере формирования транспортной партии вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору и подлежат размещению на специализированном предприятии.

МВНО № 5 - открытая площадка с твердым покрытием ( $S = 5,25 \text{ м} \times 3 \text{ м}$ ) – для временного накопления отходов лома железобетонного. Образующиеся отходы по мере формирования транспортной партии вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору и подлежат размещению на специализированном предприятии.

МВНО № 6 - 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 и лома и отходов, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные. Образующиеся отходы вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору и подлежат утилизации на специализированном 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 водоснабжению, 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-приямок 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 без-

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	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: <ul style="list-style-type: none"><li>- физико-химические свойства отходов (растворимость в воде, летучесть и реакционная способность);</li><li>- опасные свойства (взрыво- и пожароопасность);</li><li>- агрегатное состояние;</li><li>- способ накопления отхода.</li></ul> Учитывая условия накопления отходов (контейнеры, площадки с твердым покрытием, технологическая емкость-приямок 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 без-								
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
								112
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			





Таблица 5.11.

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	-	
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	Исследование отходов, разработка и согласование паспортов отходов, вывоз отходов на специализированное лицензированное предприятие по размещению отходов	Начало строительных работ	Окончание строительных работ	договорная	
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	Исследование отходов, вывоз отходов на специализированное предприятие по утилизации 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
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	Исследование отходов, вывоз отходов на специализированное предприятие по размещению отходов	Начало деонтажных работ	Окончание демонтажных работ	договорная	Предотвращение загрязнения окружающей природной среды и причинения вреда здоровью населения и работников предприятия
Отходы песчано-гравийной	8 21 511 11 40 5	Исследование отходов, вывоз отхо-	Начало де-	Окончание	договорная	Предотвращение загрязнения

Вид отхода		Наименование мероприятия	Срок выполнения		Стоимость мероприятия	Ожидаемый экологический эффект
Наименование	Код по ФККО		начало	конец		
смеси незагрязненные		дов на специализированное предприятие по размещению отходов	монтажных работ	демонтажных работ		окружающей природной среды и причинения вреда здоровью населения и работников предприятия
Остатки и огарки стальных сварочных электродов (утилизация)	9 19 100 01 20 5	Исследование отходов, вывоз отходов на специализированное предприятие по утилизации отходов	Начало строительных работ	Окончание строительных работ	договорная	Предотвращение загрязнения окружающей природной среды и причинения вреда здоровью населения и работников предприятия
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (утилизация)	4 61 010 01 20 5	Исследование отходов, вывоз отходов на специализированное предприятие по утилизации 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 населения и работников предприятия

Таблица 5.12

## 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			
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	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	5	отсутствуют	Россыпь	Своевременный вывоз	При россыпи - устранить.
7	Отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные	8 21 511 11 40 5	5	отсутствуют	Россыпь	Своевременный вывоз	При россыпи - устранить.
8	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	отсутствуют	Россыпь	Селективный сбор, своевременный вывоз	При россыпи - устранить.
9	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	отсутствуют	Россыпь	Селективный сбор, своевременный вывоз	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
	(утилизация)						
10	Осадок сточных вод мойки автомо- бильного транспорта практически неопасный	9 21 751 12 39 5	5	отсутствуют	Переполнение ем- кости-приямка	Селективный сбор, своевременный вывоз	При переливе – устранить, со- общить непосредственному руководителю, диспетчеру предприятия.

**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 газопровода межпоселкового среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской 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°С и 1 раз в сутки при температуре более 5°С;
- 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 строительно-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 происходит замена неисправных элементов, которые вывозятся на базу обслуживающей организа-

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС				118



**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 газопровода межпоселкового среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской 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.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
										120
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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 (преобладают смешанные леса, представленные березой, осиной, ольхой, елью и сосной) и кустарниковой (ива) растительности присуща сельской среде.

В этом краю преимущественно смешанные леса, хотя встречается и зона тайги. Хвойных лесов немного. Редкими растениями здесь являются липа и дуб. Гораздо больше елей и широколиственных пород, таких как клен, ясень или вяз. Имеются и кустарники: жимолость, смородина, малина и орешник. В этом краю представлено большое разнообразие трав и ягод. Среди самых распространенных копытень, земляника, ландыш.

Территория населена и сосновыми лесами. В низменных районах встречаются лишайники. После вырубki хвойных лесов в некоторых районах их место прочно заняли мелколиственные, представителями которых являются береза, ольха и осина. Эти деревья занимают достаточно большую площадь и населяют большую часть районов области.

При проведении геоботанических исследований в составе полевых работ на участке проектирования установлено отсутствие редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, занесенных в Красную книгу РФ и Новгородской области.

Признаков угнетения растительности в ходе инженерно-экологических изысканий установлено не было. Растительные сообщества в пределах трассы объекта проектирования не являются уникальными ландшафтами или памятниками природы.

Негативное воздействие на растительность при реализации проектных решений выразится в прямом уничтожении травянистой растительности при планировке территории для устройства площадок для хранения строительных материалов и оборудования, площадки размещения ГРПШ. Негативное воздействие на растительный покров территорий, прилегающей к трассе объекта проектирования, проявится в угнетении растительности выхлопными газами и пылью при производстве работ.

В ходе производства строительных работ по прокладке газопровода межпоселкового среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Рашеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области, будут произведены рубки древесной растительности. Ведомость расчистки полосы отвода от растительности представлена в таблице 6.1, 6.2.

Таблица 6.1. Ведомость расчистки полосы отвода от растительности на землях администрации

Древесная растительность	Диаметр ствола, см	Площадь вырубki, га	Количество деревьев, шт.	Объемы вырубаемой древе- сины, м3		
				деловой	дровяной	общий
<b>Тонкомерный (подлесок)</b>	<b>До 11</b>	<b>2,607225</b>	<b>10272</b>	<b>131,881</b>	<b>20,22</b>	<b>152,187</b>
ива 6 м густой	10	0,0535	219	2,782	0,342	3,21
ива 7-8 м	10	0,02863	118	1,488	0,229	1,717
ива 5 м	8	0,03312	135	1,722	0,265	1,987
ива 4 м	8	0,11907	487	6,191	0,953	7,144
ива 3 м	6	0,04904	201	2,551	0,392	2,943
ива 2 м	4	0,04756	195	2,473	0,38	2,853
осина 4 м	10	0,00179	7	0,093	0,014	0,107
сосна 5 м	8	0,01279	52	0,665	0,102	0,767
осина, ива густой	10	0,11868	485	6,172	0,949	7,121
осина, береза густой	5	0,04696	191	2,442	0,376	2,818

Ив.№	Полп. и дата	Взаим. инв.



Древесная растительность	Диаметр ствола, см	Площадь вырубки, га	Количество деревьев, шт.	Объемы вырубаемой древе- сины, м3		
				деловой	дровяной	общий
ель густой	10	0,00538	22	0,28	0,043	0,323
осина густой	10	0,04682	191	2,435	0,374	2,809
береза, осина густой	10	0,6088	2490	31,659	4,87	36,529
осина, береза густой	10	0,03596	147	1,871	0,289	2,16
ива, осина, береза густой	10	0,98078	4011	51,001	7,846	58,847
ива, осина густой	10	0,17066	698	8,874	1,365	10,239
ива густой	10	0,0082	34	0,426	0,066	0,492
береза, ива средний	10	0,01574	51	0,598	0,11	0,708
береза, ива редкий	5	0,08996	216	4,678	0,72	5,398
клен	8	0,00005	1	0,003	0	0,003
береза, осина, ива редкий	10	0,13374	321	3,477	0,535	4,012
<b>Очень мелкий</b>	<b>до 16</b>	<b>1,39695</b>	<b>1765</b>	<b>147,905</b>	<b>23,796</b>	<b>170,753</b>
ива густой	15	0,00984	15	1,279	0,197	1,476
береза, ива густой	15	0,14101	219	18,332	2,82	21,152
береза, осина, ива густой	15	0,01666	26	2,166	0,333	2,499
осина густой	15	0,59328	920	77,126	11,866	88,992
береза, осина густой	15	0,04251	66	5,526	0,85	6,376
сосна густой	15	0,00716	11	0,931	0,143	1,074
береза, ива средний	15	0,21527	189	16,002	2,973	18,0274
ива средний	15	0,05433	54	4,618	0,815	5,433
береза, ива, осина средний	15	0,15738	157	13,377	2,361	15,738
береза средний	15	0,01073	11	0,912	0,161	1,073
ива 8 м средний	15	0,02948	29	2,506	0,442	2,948
береза, ива 8-9 м разжиж	15	0,1193	68	5,13	0,835	5,965
<b>Мелкий</b>	<b>До 24</b>	<b>3,77148</b>	<b>2585</b>	<b>417,482</b>	<b>79,912</b>	<b>497,394</b>
береза, ива средний	20	0,58605	352	58,605	11,721	70,326
береза, осина, ива средний	20	1,66945	1001	166,945	33,389	200,334
береза, ива, осина средний	20	0,02353	15	2,353	0,471	2,824
береза средний	20	0,04407	26	4,407	0,881	5,288
береза, ольха, осина средний	20	0,0013	1	0,13	0,026	0,156
береза, осина, ольха средний	20	0,33549	201	33,549	6,71	40,259
осина, береза, ива средний	20	0,11393	69	11,393	2,279	13,672
береза, осина средний	20	0,02862	17	2,862	0,572	3,434
береза, ива, сосна средний	20	0,06372	38	6,372	1,274	7,646
береза, сосна средний	20	0,00903	5	0,903	0,181	1,084
береза, ива, ель густой	20	0,06698	64	9,712	1,675	11,387
береза, ива, ольха густой	20	0,06068	58	8,799	1,517	10,316
береза, ива густой	20	0,21151	203	30,669	5,288	35,957
ива, береза, клен густой	20	0,02807	27	4,07	0,702	4,772
береза густой	20	0,05115	49	7,417	1,278	8,695
береза, осина густой	20	0,04325	42	6,271	1,081	7,352
осина, ива густой	20	0,37526	360	54,413	9,382	63,795
береза, ива, осина густой	20	0,05939	57	8,612	1,485	10,097

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

122

Изм

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата



Инв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

## 6.2. Характеристики существующего состояния животного мира района размещения объекта строительства

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							<b>124</b>
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», озеро Ильмень может быть отнесено к рыбохозяйственным водным объектам высшей категории.

Продуктивность озера Ильмень может достигать 30 кг/га в год; нерестовая продуктивность поймы – до 50 кг/га в год.

Ихтифауна рек Ракомка, Веряжа и Любоежа и ручьев без названия представлен такими видами, как щука, плотва, окунь, лещ, густера, синец. Весной сюда массово устремляются на нерест рыбы, обитающие в озере Ильмень. Заливная пойма в нижнем течении рек служит местом нереста фитофильных видов рыб и нагула их ранней молоди. Данные водотоки имеют важное рыбохозяйственное значение для естественного воспроизводства рыбных ресурсов озера Ильмень.

В рассматриваемых реках отсутствуют ценные и особо ценные водные биоресурсы, перечень которых определен приказом Минсельхоза РФ от 23.10.2019 г. № 596 «Об утверждении перечня особо ценных и ценных видов водных биоресурсов». Зимовальные ямы не зарегистрированы.

На реке Веряжа ведётся как промышленное, так и любительское рыболовство. На реках Ракомка и Любоежа – только любительское рыболовство. Исходя из вышеизложенного, руководствуясь постановлением Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», реки Веряжа, Любоежа, Ракомка и ручьи без названия могут быть отнесены к рыбохозяйственным водным объектам первой категории.

Рыбопродуктивность поймы водных объектов оценивается, исходя из потенциальных уловов, которые обеспечиваются 1 га нерестовых площадей. При этом имеется в виду, что пойма играет основную роль в воспроизводстве рыбных запасов, являясь в период паводка нерестилищем.

Продуктивность русла рек Новгородской области может достигать 5 кг/га в год; нерестовая продуктивность поймы – до 10 кг/га в год.

#### 6.4. Воздействие объекта 6.4. Воздействие объекта на животный мир

Наибольшее негативное воздействие проектируемых объектов будет испытывать почвенная мезофауна. В результате проведения строительного-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, жуличиц, 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, ГРПШ не оказывают негативного воздействия на животный мир, т.к. являются герметичной системой, работающей в автономном режиме.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							
<p>крове.</p> <p>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.</p> <p>Ущерб будет нанесен так же птицам и животным, обитающим в районе строительства, в результате обеднения кормовой базы (снижение видового состава и биомассы почвенной мезофауны).</p> <p>Негативное влияние на мезофауну, герпетофауну могут оказать аварийные ситуации (химическое загрязнение почвы продуктами коррозии, нефтепродуктами и техническими жидкостями).</p> <p>При эксплуатации объекта при соблюдении правил эксплуатации проектируемые сети, ГРПШ не оказывают негативного воздействия на животный мир, т.к. являются герметичной системой, работающей в автономном режиме.</p>									
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			Лист
									126
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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 работах отвода объекта проектирования располагается за пределами особо охраняемых территорий существующих и планируемых к созданию ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Проектом не предусматривается никаких специальных мероприятий по охране ООПТ.

### 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.

Проведение оценки и определение последствий планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания осуществляется согласно положений «Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществления иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния. Утверждена приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 06.05.2020 № 238 (далее – Методика (2020)). В соответствии с п. 6 «Методики...», 2020» расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам, необходимо выполнять для тех компонентов, последствия которых невозможно предотвратить посредством проведения природоохранных мероприятий.

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы выполнена ООО «Артель» (отчет о научно-исследовательской работе «Расчет вреда, наносимого рыбному хозяйству по объекту «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово-д.Ильмень-д. Старое Ракомо—д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области» (Приложение Е).

В результате реализации проектных решений в рамках проектной документации «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово-д.Ильмень-д. Старое Ракомо—д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области» потери водных биологических ресурсов составят **3080,88 кг**. В соответствии с п. 31 Приложения к Приказу Федерального агентства по рыболовству от к Приказу ФАР от 06.05.2020 г. №238 при суммарной величине потерь водных биоресурсов в натуральном выражении более 10 кг требуется проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	Оценка воздействия на водные биологические ресурсы выполнена ООО «Артель» (отчет о научно-исследовательской работе «Расчет вреда, наносимого рыбному хозяйству по объекту «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово-д.Ильмень-д. Старое Ракомо—д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области» (Приложение Е).																											
			В результате реализации проектных решений в рамках проектной документации «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово-д.Ильмень-д. Старое Ракомо—д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области» потери водных биологических ресурсов составят <b>3080,88 кг</b> . В соответствии с п. 31 Приложения к Приказу Федерального агентства по рыболовству от к Приказу ФАР от 06.05.2020 г. №238 при суммарной величине потерь водных биоресурсов в натуральном выражении более 10 кг требуется проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения.																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">3888.001.П.0/0.1296-ОВОС</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>127</td></tr><tr><td>Изм</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>															3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист							127	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист																							
							127																							
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																									

Мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, направленные на восстановление их нарушенного состояния, будут осуществляются посредством искусственного воспроизводства водных биоресурсов.

Для компенсации наносимого ущерба водным биоресурсам осуществлен расчёт количества молоди рыб.

Вид рыб	N, кг	p, кг	K <sub>i</sub> %	N <sub>M</sub> , экз.
Сиг (пресноводная жилая форма)	3080,88	0,95	7,1	45677
Судак	3080,88	1,5	0,36	570534

#### Расчет ориентировочной стоимости компенсационных затрат

Согласно прейскуранту Северо-Западного филиала ФГБУ Главрыбвод от 2023 г., отпускная стоимость молоди (сеголетков) судака (навеской 3-10 г) (с учетом НДС 20%) составит 158 руб./экз., сеголеток сиговых рыб средней навеской 15 г 198 руб. / экз.

Ориентировочная стоимость составит:

Для сига: 198 руб./экз.\*45677 экз. = 9 044 046 руб.

Для судака: 158 руб./экз. \* 570534 экз. = 90 144 372 руб.

Величина компенсационных затрат, необходимых для проведения восстановительного мероприятия является ориентировочной и уточняется субъектом намечаемой деятельности в рамках договорных отношений со специализированной организацией, занимающейся искусственным воспроизводством водных биоресурсов.

Забор воды из поверхностных и подземных источников во время строительных работ не предусматривается. Сброс сточных вод в водные объекты не планируется. Работы в русле водотока проводиться не будут.

Акустическое воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания не прогнозируется ввиду непродолжительного времени проведения работ по переходу водных объектов. Кроме того, предусмотрены мероприятия по снижению шумового воздействия (п. 3.6.1 данного раздела). Таким образом, шумовое воздействие от планируемых работ не окажет большего воздействия, чем окружающая среда.

Для предупреждения дополнительного вреда водным биоресурсам рекомендуется:

1. Осуществление проектируемых работ в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе водных объектов в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормативами для рыбохозяйственных водоемов и водотоков;
2. Исключение складирования мусора вне специально отведенных мест (контейнера ТБО) и его попадания на акваторию водных объектов;
3. Недопущение складирования размываемых грунтов в пределах прибрежных защитных полос водных объектов. При изъятии грунта для временного хранения исключить возможность его размыва. При транспортировке грунта исключить возможность ее просыпания (накрывать брезентом и т.п.);
4. На стадии строительства осуществление контроля за системой отведения поверхностного стока для предотвращения попадания смыва стоков со строительных площадок в водные объекты;
5. Исключение движения и стоянки автотранспорта и строительной техники вне автодорог и строительной площадки. В период эксплуатации запрет на стоянку автотранспорта вне специальных территорий с твердым покрытием;
6. Осуществление ремонта и заправки техники и автотранспорта топливом и ГСМ в специально отведенных местах;
7. Осуществление производственного экологического контроля и производственного экологического мониторинга за состоянием водных биоресурсов и среды их обитания. Назначение лица, ответственного за производственный экологический контроль;
8. Согласование работ и сроков их выполнения с Северо-Западным территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству в установленном порядке.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	вать брезентом и т.п.);							
			4. На стадии строительства осуществление контроля за системой отведения поверхностного стока для предотвращения попадания смыва стоков со строительных площадок в водные объекты;							
			5. Исключение движения и стоянки автотранспорта и строительной техники вне автодорог и строительной площадки. В период эксплуатации запрет на стоянку автотранспорта вне специальных территорий с твердым покрытием;							
			6. Осуществление ремонта и заправки техники и автотранспорта топливом и ГСМ в специально отведенных местах;							
			7. Осуществление производственного экологического контроля и производственного экологического мониторинга за состоянием водных биоресурсов и среды их обитания. Назначение лица, ответственного за производственный экологический контроль;							
			8. Согласование работ и сроков их выполнения с Северо-Западным территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству в установленном порядке.							
									3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
										128
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**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 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.

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 природоохран-ных 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	Предупреждение загрязнения подземных и поверхностных вод, а также почв

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист	
								130

Инт.№	Полп. и дата	Взаим. инв.						

отходов на оборудованной территории (площадки с твердым водонепроницаемым покрытием)						Защита от шума на период строительства	Предупреждение загрязнения подземных и поверхностных вод, а также почв
Ограничение времени работы тяжелых и наиболее шумных механизмов на строительной площадке дневным периодом времени и с регламентированными перерывами в работе							
Организация мойки колес при выезде автомашин со стройплощадки			Охрана поверхностных и подземных вод				

Наименование Мероприятия	Направленность мероприятий	Ожидаемая экологическая эффективность
Тщательное выполнение работ при строительстве водонесущих коммуникаций на объекте		Предупреждение загрязнения подземных вод в период эксплуатации объекта
Период эксплуатации		
<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>устанавливается охранная зона вокруг отдельно стоящего газорегуляторного пункта – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10м от границ ГРПШ;</li> <li>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</li> </ul>	Снижение воздействия на территорию, условия землепользования и геологическую среду, водные объекты, подземные и поверхностные воды.	<p>Соблюдение требований ФЗ-№89 «Об отходах производства и потребления», 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".</p> <p>Соблюдение требований Приказов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 и Приказа «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов»</p>

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

Для газопровода, ГРПШ проектными решениями предусмотрены все мероприятия, обеспечивающие безопасную и надежную эксплуатацию в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала:

- местный контроль давления газа в каждой линии редуцирования;
- дистанционное измерение избыточного давления газа в каждой линии редуцирования;
- местный контроль температуры газа в каждой измерительной линии;
- дистанционное измерение температуры газа в каждой измерительной линии;
- местный контроль давления газа в каждой измерительной линии;
- дистанционное измерение абсолютного давления газа в каждой измерительной линии;
- дистанционное измерение мгновенного и интегрального расхода газа в каждой измерительной линии;
- приведение интегрального расхода газа к стандартным условиям;
- дистанционное измерение перепада давления на каждом фильтрующем элементе;
- управление переключением измерительных линий;
- автоматическое переключение на резервную измерительную линию в случае выхода из строя рабочей линии;
- автоматическое открытие приводной арматуры на байпасе на входе каждой измерительной линии при достижении низкого перепада давления с последующим автоматическим открытием основной запорной арматуры и закрытием байпасной;

Ив.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	<div>- дистанционное измерение избыточного давления газа в каждой измерительной линии; - местный контроль температуры газа в каждой измерительной линии; - дистанционное измерение температуры газа в каждой измерительной линии; - местный контроль давления газа в каждой измерительной линии; - дистанционное измерение абсолютного давления газа в каждой измерительной линии; - дистанционное измерение мгновенного и интегрального расхода газа в каждой измерительной линии; - приведение интегрального расхода газа к стандартным условиям; - дистанционное измерение перепада давления на каждом фильтрующем элементе; - управление переключением измерительных линий; - автоматическое переключение на резервную измерительную линию в случае выхода из строя рабочей линии; - автоматическое открытие приводной арматуры на байпасе на входе каждой измерительной линии при достижении низкого перепада давления с последующим автоматическим открытием основной запорной арматуры и закрытием байпасной;</div>									
									3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист	
											131	
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	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 (**10,6 месяца (223 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, буровых установок, 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.

#### *Размещение пунктов контроля*

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			133

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*

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист	
<p>- ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;</p> <p>- МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;</p> <p>- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».</p> <p>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.</p> <p>На период строительства предусматривается проведение исследований шумового воздействия с целью оценки степени воздействия проводимых на участке строительства строительномонтажных работ на границе ближайшей жилой застройки.</p> <p><i>Размещение пунктов контроля</i></p>										
							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			134
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 и пунктов ГРПБ (ГРПШ).

*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

Инв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.	троль 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).						
			<b>7.3.4. Производственный эколого-аналитический контроль поверхностных водных объектов и подземных вод в период строительства</b>						
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 водоохранных зон, оказывают или могут оказать негативное									
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			Лист
									135
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 (размещение площадок ННБ за границами водоохранной-рыбоохранной зоны водных объектов для тех переходов, для которых иное не предусмотрено проектными решениями);
- контроль за соблюдением технологии ННБ (отсутствие воздействия на береговую линию, дно водотока).

*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.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			136





**7.5. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации газопровода межпоселкового среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской 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	<p>Строительная техника:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество одновременно работающей строительной техники;</li> <li>• время работы в нагрузочном режиме;</li> <li>• качество и количество дорожно – строительного материала, его увлажнение (в соответствии с ППР)</li> <li>• проведение техосмотра и техобслуживания</li> </ul>	Точка мониторинга (ПЭК) без локализации, по трассе по мере продвижения работ	Визуальный контроль	Постоянно – генподрядчик по строительным работам
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. Специализированная организация по заявке генподрядчика по строительным работам
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 – 54501,9 м	Визуальный контроль за МВНО, ведение журналов первичного учета накопления и вывоза	Постоянно – генподрядчик по строительным работам
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 – 54501,9 м	Визуальный контроль	Постоянно – генподрядчик по строительным работам
	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 эрозионной сети)	Точка мониторинга (ПЭК) в местах пересечения водных объектов (маршрутные наблюдения за водоохранной зоной рек: Любоежа – 50 м, Ракомка – 50 м, Веряжа – 200м	Визуальный контроль	Периодичность наблюдений в режиме визуальных маршрутных наблюдений: 2 раза в течение строительно-монтажных работ. С целью фиксирования результатов визуальных наблюдений использу-

				ются: 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 – 54501,9 м	Визуальный контроль	Постоянно – генподрядчик по строительным работам
	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 – 54501,9 м	Визуальный контроль	Однократно по завершении строительства и благоустройства перед вводом в эксплуатацию – заказчик строительных работ
	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)	Согласно разделу Рекультивации нарушенных земель на участках сельскохозяйственного назначения 223 проб.	Инструментальные методы	Однократно по завершении этапа технической рекультивации – заказчик строительных работ
	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 223 проб.	Инструментальные методы	Дважды: – до начала строительства; – по завершении строительства и благоустройства перед вводом в эксплуатацию – заказчик строительных работ
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: строительство газопровода межпоселкового среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области.

### 7.6.1. Природоохранные платежи за загрязнение атмосферного воздуха

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха выполняется по формуле:

$$\Pi_{\text{н. атм.}} = \sum_{i=1}^n C_{\text{н.и. атм.}} * M_{\text{и. атм.}}$$

где:

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

$i$  – вид загрязняющего вещества,

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

$M_{\text{и. атм.}}$  – 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 и эксплуатации линейного объекта

Наименование загрязняющего вещества	Количество образующегося вещества, т/год ( $M_{\text{и. атм.}}$ )	Ставка платы, руб./т на 2018 г.	Доп. коэффициент на 2023 г.	Платежи за загрязнение атмосферы в пределах нормативов, руб./период
<b>Период строительства (учтены стационарные источники выбросов)</b>				
Железа оксид	0,016302	36,6	1,26	0,73
Марганец и его соединения	0,001028	5473,5		6,92
Хрома (VI) оксид	0,000503	29751,8		18,40
Азота диоксид	3,18228	138,8		543,29
Азота оксид	0,51712	93,5		59,47
Углерод (Сажа)	0,27846	36,6		12,53
Сера диоксид	0,416205	45,4		23,24
Углерод оксид	2,774801	1,6		5,46
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000005	5472968,7		33,65

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							141

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Наименование загрязняющего вещества	Количество образующегося вещества, т/год ( $M_{\text{iatm.}}$ )	Ставка платы, руб./т на 2018 г.	Доп. коэффициент на 2023 г.	Платежи за загрязнение атмосферы в пределах нормативов, руб./период
Формальдегид	0,055494	1823,6		124,47
Керосин	1,38735	6,7		11,43
Винилхлорид	0,000044	29,9		0,00
Метан	2,60E-07	108,0		0,00
Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	4,64E-13	54729,7		0,00
<b>Итого на период строительства</b>				<b>839,59</b>
<b>Период эксплуатации (учтены стационарные источники выбросов)</b>				
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,09423	138,8	1,26	16,48
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,015309	93,5		1,80
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,038097	1,6		0,08
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	8,235E-08	5472968,7		0,57
Метан	7,02E-06	108,0		0,00
Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	1,25E-11	54729,7		0,00
<b>Итого на период эксплуатации</b>				<b>18,93</b>

### 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 20 марта 2023 г. № 437 использовался доп. коэффициент 1,26.

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

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

где:  $П_{\text{л.отх.}}$  - плата за отходы, образующиеся в пределах установленных лимитов,

$i$  – класс опасности отхода,

$C_{\text{ли.отх.}}$  – 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.

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	<p>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 20 марта 2023 г. № 437 использовался доп. коэффициент 1,26.</p> <p>Расчет платы за размещение отходов, образующихся в пределах установленных лимитов, выполняется по формуле:</p> $П_{л.отх.} = \sum_{i=1}^n C_{ли.отх.} * M_{iomx}$ <p>где: <math>П_{л.отх.}</math> - плата за отходы, образующиеся в пределах установленных лимитов, <math>i</math> – класс опасности отхода, <math>C_{ли.отх.}</math> – ставка платы за размещение отходов производства и потребления по классу их опасности в размерах, не превышающие установленные лимиты (руб.), <math>M_{iomx.}</math> – количество образующихся отходов производства и потребления, т/год.</p>							
									3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
										142
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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 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 газопровода межпоселкового среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области приведен в таблице 7.5. Расчет платы за размещения отходов, образующихся на стадии эксплуатации приведен в таблице 7.6.

Таблица 7.5.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду от размещения отходов на период строительства газопровода межпоселкового среднего давления д. Сергово -д. Ильмень - д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской 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 2023 г.	Платежи за размещение отходов в пределах установленных нормативов, руб./период
<b>Период строительства. Отходы, относящиеся к твердым коммунальным отходам</b>						
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный	5	13,246	-	-	-
<b>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)</b>						-
<b>Период строительства. Отходы за исключением твердых коммунальных отходов</b>						
1	Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически	5	0,705	17,3	1,26	15,37
2	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	1898,4	17,3	1,26	41381,32
3	Отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные	5	264,608	17,3	1,26	5767,93
<b>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):</b>						<b>47164,61</b>
<b>ИТОГО за период строительства:</b>						<b>47164,61</b>
<b>Период эксплуатации. Отходы за исключением твердых коммунальных отходов</b>						

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист		
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС								
			143								
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

2	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	1898,4	17,3	1,26	41381,32
3	Отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные	5	264,608	17,3	1,26	5767,93
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):						47164,61
ИТОГО за период строительства:						47164,61
Период эксплуатации. Отходы за исключением твердых коммунальных отходов						

1	Смет с территории предприятия практически безопасный	5	4,158	17,3	1,26	90,64
<b>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):</b>						<b>90,64</b>
<b>ИТОГО за период эксплуатации:</b>						<b>90,64</b>

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

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

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)	47164,61
Результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками	839,59
Затраты на реализацию программы ПЭМ на период строительства (РАСЧЕТ №09-03)	
Затраты на обследование почвенного слоя (Смета № 01-01-04)	
Затраты компенсационной стоимости сноса зеленых насаждений	
Затраты на выполнение работ по лесовосстановлению	
Затраты на выполнение работ по лесовосстановлению (РАСЧЕТ №01-01, без НДС)	
Рекультивация нарушенных земель (Локальная ресурсная смета № 01-01-03)	
Рекультивация нарушенных земель (Локальная ресурсная смета № 01-01-01)	
Компенсационные затраты на мероприятия по искусственному воспроизводству водных биоресурсов (выпуск молоди сига (45677 экз.))	9 044 046
<b>ИТОГО:</b>	<b>9092050,2</b>

\*- 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.

В период эксплуатации ГРПШ воздействие на атмосферный воздух не превышает требуемые санитарно-гигиенические нормы качества атмосферного воздуха для населенных мест.

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.

Интв.№	Полп. и дата	Взаим. интв.							Лист
							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		144
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				





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 м<sup>2</sup>. Объем загрязнённого грунта составит 1,29 м<sup>3</sup>.

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

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-	Валовый выброс,
-----	-------------------	--------------	-----------------

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							146
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

		разовый выброс, г/с	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 проектирования. 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 разливе дизельного топлива без возгорания образуются отходы.

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

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

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

$S$  – суммарная площадь пролива нефти и нефтепродуктов,  $\text{м}^2$ ;

$m$  – количество песка, необходимого для засыпки  $1 \text{ м}^2$ ;

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

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

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

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

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
3888.001.П.0/0.1296-ОВОС									147
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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.

Инва.№	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.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	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.					
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС					
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								149

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.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

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

В период эксплуатации ГРПБ, ГРПШ воздействие на атмосферный воздух не превышает требуемые санитарно-гигиенические нормы качества атмосферного воздуха для населенных мест.

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 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 ГРПБ, ГРПШ, 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.

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС					
--------------------------	--	--	--	--	--

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС					
--------------------------	--	--	--	--	--

Графическая часть 1. Ситуационный план района размещения проектируемого объекта.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата





Точка подключения N1 к существующему газопроводу среднего давления в д. Сергово от существующей заправки Д=225 мм на ПКВ+91,5 распределительных сетей газоснабжения д.Бортки – д. Сергово – д.Завал – д. Сельцо Новгородского района

Защитка подземной установки Ø150

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6

ГРПШ д.Еруново Q=56,99 м³/час

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6

ГРПШ д.Яровица Q=37,43 м³/час

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6

ГРПШ д.Курицко Q=191,77 м³/час

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6

ГРПШ д.Яровица Q=37,43 м³/час

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6

ГРПШ д.Яровица Q=37,43 м³/час

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6

ГРПШ д.Яровица Q=37,43 м³/час

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6

ГРПШ д.Яровица Q=37,43 м³/час

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6

ГРПШ д.Яровица Q=37,43 м³/час

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6

ГРПШ д.Яровица Q=37,43 м³/час

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6

ГРПШ д.Яровица Q=37,43 м³/час

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6


ГРПШ д.Яровица Q=37,43 м³/час

Проектируемый газопровод среднего давления ПЗ100 SDR11 Ø160x4,6

Условные обозначения:

— проектируемый газопровод;

□ ГРПШ

					3888.001П.0/0.1296-ОВОС			
					Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Рацен с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области			
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Строительство газопровода межпоселкового	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Котенко	Котенко	01.23			П	1	3
ГИП	Кучкин	Кучкин	01.23		Ситуационный план размещения трассы проектируемого газопровода М 125000			
Н контр.	Малахов	Малахов	01.23					
					NORD COMPANY СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ			

Копировал

Формат А1



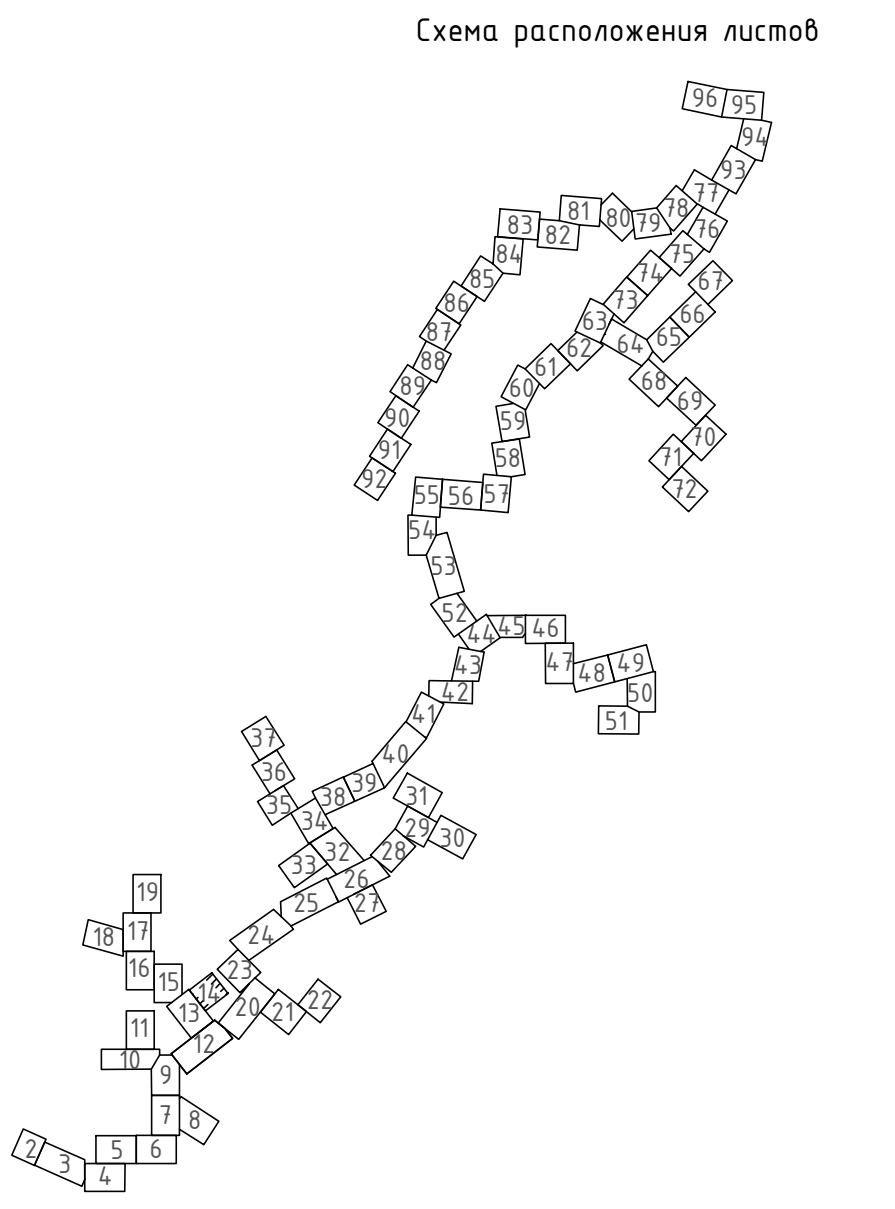
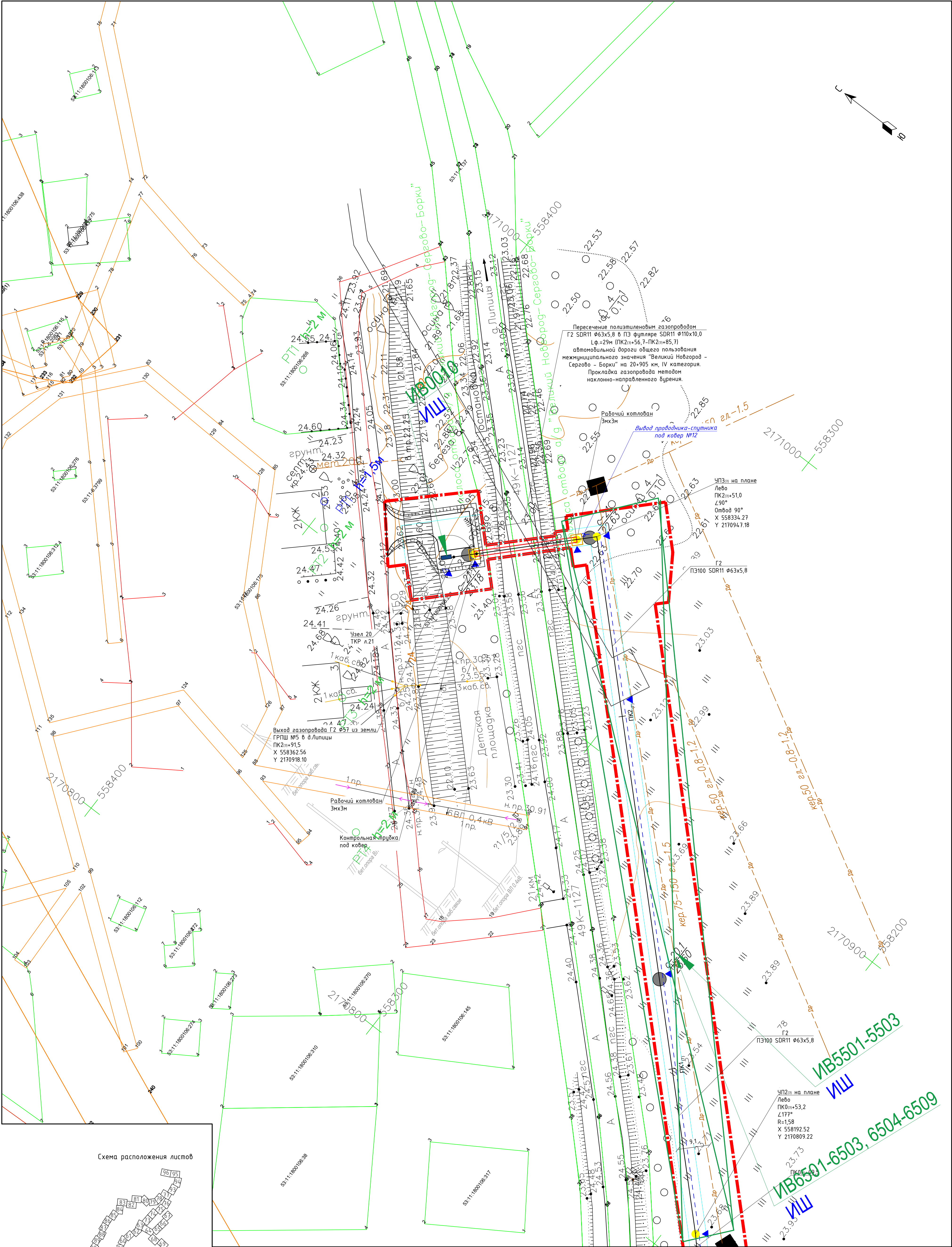
**Графическая часть 2.** *Ситуационный план с расчетными точками по фактору шумового и химического воздействия объекта на период строительства объекта. Ситуационный план с расчетными точками по фактору шумового и химического воздействия на период пуско-наладочных работ. Ситуационный план с расчетными точками по фактору шумового и химического воздействия на период эксплуатации объекта.*

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС					
--------------------------	--	--	--	--	--





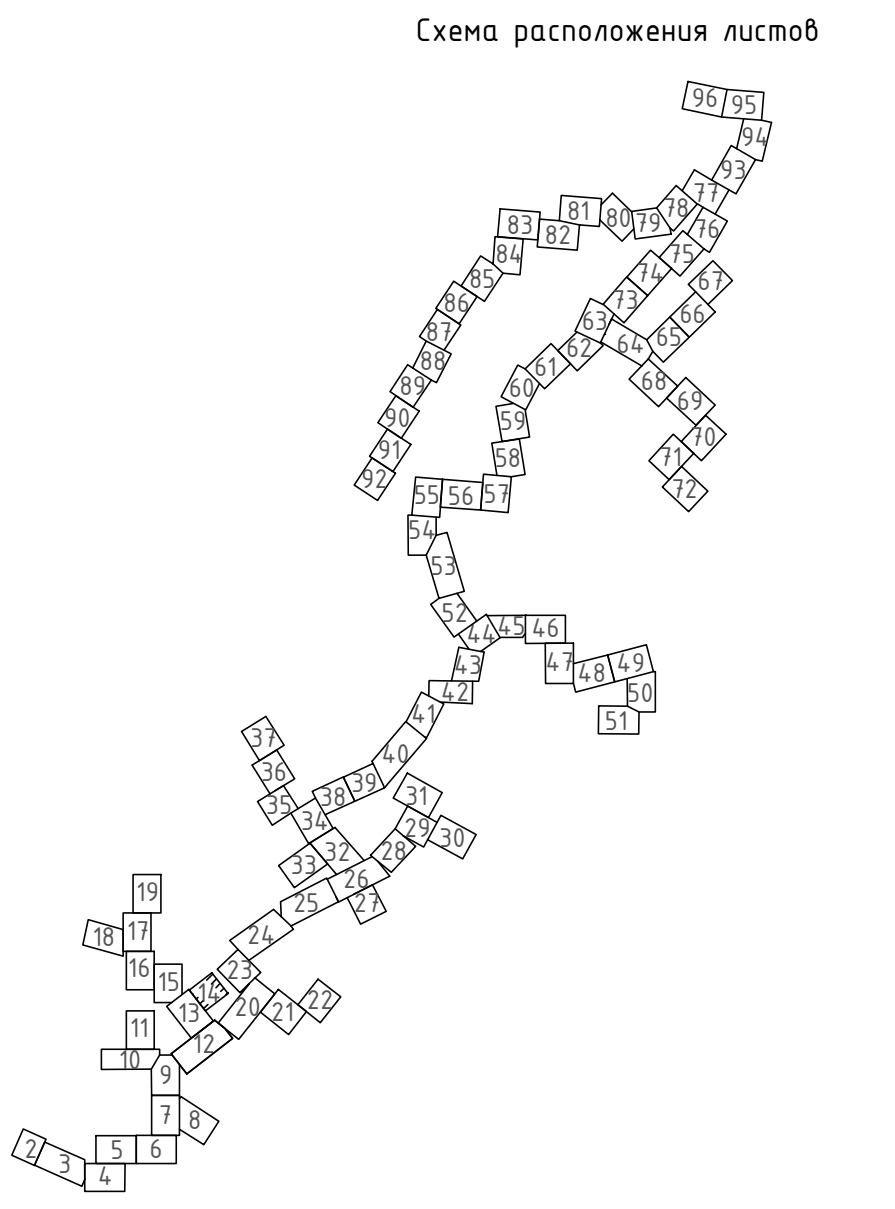
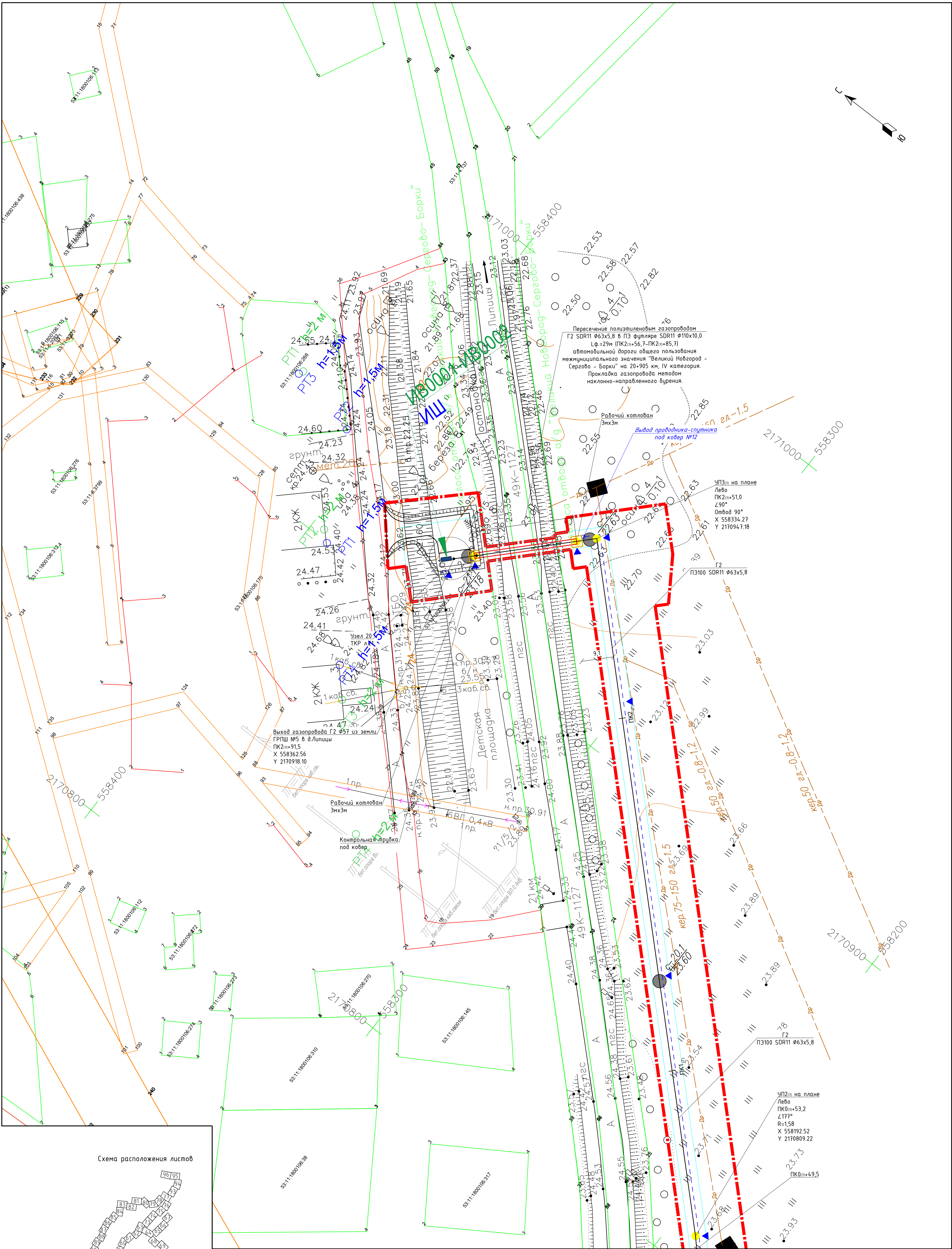
- Условные обозначения:
- PT - расчетная точка по фактору хим. загрязнения атмосферы;
  - PT - расчетная точка по фактору шумового воздействия;
  - ИШ - источник шума;
  - ИВ - источник выбросов з.б.
  - Граница зоны с особыми условиями использования территории
  - Граница земельного участка
  - Граница полосы отвода земли в краткосрочную аренду
  - Ось проектируемого газопровода
  - Провод-спутник
  - Охранная зона газопровода и ГРП
  - Опознавательный столбик
  - Табличка-указатель
  - Опознавательный столбик, знак с информационными надписями
  - Характерная точка границы зон планируемого размещения линейного объекта

Примечание:

- Система координат МСК-35
- Система высот Балтийская 1977 г.
- Съемка выполнена ООО "ГеоСтройИзыскания" г. Вологда в 2022 году.
- Внимание! До начала работ уточнить местоположение и глубину заложения существующих коммуникаций в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.
- 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.
- Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта представлен в Текстовой части данного раздела.

					388В.001.П.0/0.1296-ОВОС					
					Микросеклоидный газопровод среднего давления д.Сергово - д. Ильмень - д.старое Раково - д.Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области					
Изм.	Колуч.	Лист/№ док.	Подпись	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.	Котенко	06.23		06.23						
Проверил	Свиницкий	06.23		06.23						
ГИП	Кичкин	06.23		06.23						
Н.контр.	Малахов	06.23		06.23	План газопровода ПКО(7)+49,5-ПК2(7)+87,7. М1500			NORD COMPANY СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ		





- Условные обозначения:
- PT - расчетная точка по фактору хим. загрязнения атмосферы;
  - PT - расчетная точка по фактору шумового воздействия;
  - ИШ - источник шума;
  - ИВ - источник выбросов з.б.
  - Граница зоны с особыми условиями использования территории
  - Граница земельного участка
  - Граница полосы отвода земли в краткосрочную аренду
  - Ось проектируемого газопровода
  - Провод-спутник
  - Охранная зона газопровода и ГРП
  - Опознавательный столбик
  - Табличка-указатель
  - Опознавательный столбик, знак с информационными надписями
  - Характерная точка границы зон планируемого размещения линейного объекта

Примечание:

- Система координат МСК-35
- Система высот Балтийская 1977 г.
- Съемка выполнена ООО "ГеоСтройИзыскания" г. Вологда в 2022 году.
- Внимание! До начала работ уточнить местоположение и глубину заложения существующих коммуникаций в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.
- Внимание! Работы в охранной зоне коммуникаций производить по письменному разрешению и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций за три дня до начала производства работ.
- Перечень координат характерных точек границ зон планируемого размещения линейного объекта представлен в Текстовой части данного раздела.

					388В.001.П.0/0.1296-ОВОС		
					Микросеклоный газопровод среднего давления д.Сергово - д. Ильмень - д. старое Раково - д.Радец с заповедной с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области		
Изм.	Колуч.	Лист/№ док.	Подпись	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	
Разраб.	Котенко	06.23	06.23	06.23			
Проверил	Свиницкий	06.23	06.23	06.23			
ГИП	Кичкин	06.23	06.23	06.23			
Н.контр.	Малахов	06.23	06.23	06.23	План газопровода ПК0(7)+49,5-ПК2(7)+87,7. М1:500		
				NORD COMPANY СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ			



**ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение А.** *Справки о фоновых и климатических характеристиках района  
расположения объекта проектирования.*

Инв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
										158
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Новгородский центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды - филиал  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения «Северо-Западное управление  
по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды»

(Новгородский ЦГМС - филиал  
ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:

23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106

Фактический адрес:

Нехновская ул., д.55, корп. 2, Великий Новгород, 173021

тел. (8162) 67-01-97, факс (8162) 67-02-37

e-mail: ncgmz@peterstar.ru ; http://www.pogodavn.ru

18.04.2022 № 53/01.08. 848

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО  
«ГеоСтройИзыскания»

### СПРАВКА О КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ

Адрес участка расположения объекта: Новгородская область, Новгородский район.  
Данные предоставляются с целью выполнения комплекса инженерных изысканий.  
Значения запрашиваемых климатических характеристик:

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы,  $\Lambda$ ...160
2. Коэффициент рельефа местности.....1
3. Средняя максимальная температура воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ )  
наиболее жаркого месяца.....плюс 24,7
4. Средняя температура воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ ) наиболее  
холодного месяца ..... минус 9.2
5. Средняя минимальная температура воздуха ( $^{\circ}\text{C}$ )  
наиболее холодного месяца ..... минус 12.8
6. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
14	7	9	12	22	13	14	9	3

7. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с.....8.

Справка используется только в производственных целях Заказчика для указанного выше  
адреса и/или объекта.

Начальник



*Бойцова Н.А.*

Бойцова Н.А.

Исполнитель:

Бушина И.Ф. т. 67-02-87

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

159

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Новгородский центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды - филиал  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения «Северо-Западное управление  
по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды»  
(Новгородский ЦГМС - филиал  
ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:  
23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106  
Фактический адрес:  
Нежинская ул., д.55, корп. 2, Великий Новгород, 173021  
тел. (8162) 67-01-97, факс (8162) 67-02-37  
e-mail: ncgms@peterstar.ru, http://www.pogodavn.ru

18.04.2022 № 53/04-880

На № 0138/22 от 05.07.2022

ООО «ГеоСтройИзыскания»

### СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Населенный пункт **Новгородский район** с населением **63,369 тыс.** жителей  
Фон выдается для **ООО «ГеоСтройИзыскания»**

В целях выполнения комплекса инженерных изысканий для объекта расположенного по адресу: Российская Федерация, Новгородская область, Новгородский район.

#### Объект участка

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха». Фоновые концентрации определены с учетом вклада действующих объектов, но без учета вклада новых объектов.

#### Значения фоновых концентраций ( $C_f$ ) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	$C_f$
Диоксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	79
Оксид азота	мкг/м <sup>3</sup>	52
Диоксида серы	мкг/м <sup>3</sup>	19
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	2,7
Бенз(а)пирен	нг/м <sup>3</sup>	1,9
Взвешенные вещества	мкг/м <sup>3</sup>	263

Фоновые концентрации: диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, бенз(а)пирена, взвешенных веществ в атмосферном воздухе действительны на период с **2019 по 2023 г.** (включительно).

Справка используется только в производственных целях заказчика для указанного выше адреса и/или объекта.

Начальник филиала



(Подпись)

**Бойцова Н.А.**  
(Расшифровка)

Сысоева Алина Андреевна тел. (8162)67-77-97

Инд. №	Подл. и дата	Взаим. инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

160

## 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.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. №	Подп. и дата	Взаим. инв.	
3888.001.П.0/0.1296-ОВОС									Лист
									161





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

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	34
Всего за год	Январь-Декабрь	223

*Участок №6501; Земляные работы,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №0, площадка №0*

### 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

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор ЭО-2626	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Бульдозер гусеничный	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автогрейдер	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

**Экскаватор ЭО-2626 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсум	tdв	tnагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	120	12	13	5
Март	2.00	1	1	120	12	13	5
Апрель	2.00	1	1	120	12	13	5
Май	2.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	120	12	13	5
Июль	2.00	1	1	120	12	13	5
Август	2.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	1	120	12	13	5
Октябрь	2.00	1	1	120	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	1	120	12	13	5
Декабрь	2.00	1	1	120	12	13	5

**Бульдозер гусеничный : количество по месяцам**

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		163

Месяц	Количество в сутки	Выезжаю- щих за вре- мя Тср	Работаю- щих в те- чение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	120	12	13	5
Март	2.00	1	1	120	12	13	5
Апрель	2.00	1	1	120	12	13	5
Май	2.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	120	12	13	5
Июль	2.00	1	1	120	12	13	5
Август	2.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	1	120	12	13	5
Октябрь	2.00	1	1	120	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	1	120	12	13	5
Декабрь	2.00	1	1	120	12	13	5

**Автогрейдер : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжаю- щих за вре- мя Тср	Работаю- щих в те- чение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	120	12	13	5
Март	2.00	1	1	120	12	13	5
Апрель	2.00	1	1	120	12	13	5
Май	2.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	120	12	13	5
Июль	2.00	1	1	120	12	13	5
Август	2.00	1	1	120	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	1	120	12	13	5
Октябрь	2.00	1	1	120	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	1	120	12	13	5
Декабрь	2.00	1	1	120	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0657189	0.354258
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0525751	0.283406
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0085435	0.046053
0328	Углерод (Сажа)	0.0108744	0.047789
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0065317	0.030901
0337	Углерод оксид	0.1603467	0.330523
0401	Углеводороды**	0.0262253	0.080767
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0175556	0.008180
2732	**Керосин	0.0086697	0.072587

Примечание :

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							164

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO<sub>2</sub> – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0.030876
	Бульдозер гусеничный	0.048828
	Автогрейдер	0.048745
	ВСЕГО:	0.128449
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.032163
	Бульдозер гусеничный	0.049206
	Автогрейдер	0.049136
	ВСЕГО:	0.130504
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.018184
	Бульдозер гусеничный	0.026708
	Автогрейдер	0.026678
	ВСЕГО:	0.071570
Всего за год		0.330523

Максимальный выброс составляет: 0.1603467 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-2626	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0713243
Бульдозер гусеничный	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.0891558
Автогрейдер	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0890223

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0.008454
	Бульдозер гусеничный	0.012447
	Автогрейдер	0.012419

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

165

	ВСЕГО:	0.033320
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.008473
	Бульдозер гусеничный	0.011482
	Автогрейдер	0.011459
	ВСЕГО:	0.031414
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.004673
	Бульдозер гусеничный	0.005685
	Автогрейдер	0.005675
	ВСЕГО:	0.016033
Всего за год		0.080767

Максимальный выброс составляет: 0.0262253 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-2626	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0161486
Бульдозер гусеничный	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0101200
Автогрейдер	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0100767

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0.037981
	Бульдозер гусеничный	0.063055
	Автогрейдер	0.062897
	ВСЕГО:	0.163933
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.031335
	Бульдозер гусеничный	0.051866
	Автогрейдер	0.051739
	ВСЕГО:	0.134940
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.012863
	Бульдозер гусеничный	0.021287
	Автогрейдер	0.021236
	ВСЕГО:	0.055385
Всего за год		0.354258

Максимальный выброс составляет: 0.0657189 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС				





**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 ЭО-2626	0.004937
	Бульдозер гусеничный	0.008197
	Автогрейдер	0.008177
	ВСЕГО:	0.021311
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.004074
	Бульдозер гусеничный	0.006743
	Автогрейдер	0.006726
	ВСЕГО:	0.017542
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.001672
	Бульдозер гусеничный	0.002767
	Автогрейдер	0.002761
	ВСЕГО:	0.007200
Всего за год		0.046053

Максимальный выброс составляет: 0.0085435 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**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 ЭО-2626	0.001218
	Бульдозер гусеничный	0.000441
	Автогрейдер	0.000441
	ВСЕГО:	0.002100
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.001949
	Бульдозер гусеничный	0.000706
	Автогрейдер	0.000706
	ВСЕГО:	0.003360
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.001578
	Бульдозер гусеничный	0.000571
	Автогрейдер	0.000571
	ВСЕГО:	0.002720
Всего за год		0.008180

Максимальный выброс составляет: 0.0175556 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-2626	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889
Бульдозер	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

169



усеничный												
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667
Автогрейдер	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор ЭО-2626	0.007236
	Бульдозер гусеничный	0.012006
	Автогрейдер	0.011978
	ВСЕГО:	0.031220
Переходный	Экскаватор ЭО-2626	0.006524
	Бульдозер гусеничный	0.010776
	Автогрейдер	0.010753
	ВСЕГО:	0.028054
Холодный	Экскаватор ЭО-2626	0.003096
	Бульдозер гусеничный	0.005114
	Автогрейдер	0.005104
	ВСЕГО:	0.013313
Всего за год		0.072587

**Максимальный выброс составляет: 0.0086697 г/с. Месяц достижения: Февраль.**

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пущ.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЭО-2626	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0032597
Бульдозер гусеничный	2.100	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0054534
Автогрейдер	2.100	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0054100

**Участок №6502; Монтажные работы,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №0, площадка №0**

### 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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Трубоукладчик УРМ	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автокран	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Бурильно-крановая машина	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

**Трубоукладчик УРМ : 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	3.00	1	1	180	12	13	5
Март	3.00	1	1	180	12	13	5
Апрель	3.00	1	1	180	12	13	5
Май	3.00	1	1	180	12	13	5
Июнь	3.00	1	1	180	12	13	5
Июль	3.00	1	1	180	12	13	5
Август	3.00	1	1	180	12	13	5
Сентябрь	3.00	1	1	180	12	13	5
Октябрь	3.00	1	1	180	12	13	5
Ноябрь	3.00	1	1	180	12	13	5
Декабрь	3.00	1	1	180	12	13	5

**Автокран : 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	1.00	1	1	120	12	13	5
Март	1.00	1	1	120	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	120	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	1.00	1	1	120	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	120	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	1.00	1	1	120	12	13	5
Март	1.00	1	1	120	12	13	5

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист																	
<table border="1"> <tr> <th>Изм</th> <th>Кол.уч</th> <th>Лист</th> <th>№ док.</th> <th>Подп.</th> <th>Дата</th> <th colspan="3">3888.001.П.0/0.1296-ОВОС</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td colspan="3">171</td> </tr> </table>									Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС									171		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС																				
						171																				

Апрель	1.00	1	1	120	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	1.00	1	1	120	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	120	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.481129
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0532396	0.384903
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086514	0.062547
0328	Углерод (Сажа)	0.0110350	0.064560
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0065456	0.041495
0337	Углерод оксид	0.1321668	0.417360
0401	Углеводороды**	0.0152556	0.102860
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0064444	0.004622
2732	**Керосин	0.0111494	0.098238

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO<sub>2</sub> – 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Инва.№	Подп. и дата	Взаим. инв.	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС								
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
			Период года			Марка автомобиля или дорожной техники			Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)		
			Теплый			Трубоукладчик УРМ			0.104164		
						Автокран			0.038962		
						Бурильно-крановая машина			0.024372		
						ВСЕГО:			0.167499		
			Переходный			Трубоукладчик УРМ			0.100333		
						Автокран			0.038985		
						Бурильно-крановая машина			0.024568		
						ВСЕГО:			0.163887		
			Холодный			Трубоукладчик УРМ			0.051722		
						Автокран			0.020914		
						Бурильно-крановая машина			0.013339		
			ВСЕГО:			0.085975					

Всего за год		0.417360
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.1321668 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Трубоукладчик УРМ	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.0890223
Автокран	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.1321668
Бурильно-крановая машина	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0890223

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трубоукладчик УРМ	0.027403
	Автокран	0.010180
	Бурильно-крановая машина	0.006210
	ВСЕГО:	0.043793
Переходный	Трубоукладчик УРМ	0.024630
	Автокран	0.009416
	Бурильно-крановая машина	0.005730
	ВСЕГО:	0.039776
Холодный	Трубоукладчик УРМ	0.011826
	Автокран	0.004628
	Бурильно-крановая машина	0.002838
	ВСЕГО:	0.019291
Всего за год		0.102860

Максимальный выброс составляет: 0.0152556 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Трубоукладчик УРМ	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0100767
Автокран	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0152556
Бурильно-крановая	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	



	ВСЕГО:	0.027314
Холодный	Трубоукладчик УРМ	0.007899
	Автокран	0.002959
	Бурильно-крановая машина	0.001807
	ВСЕГО:	0.012664
Всего за год		0.064560

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Трубоукладчик УРМ	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0067494
Автокран	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0110350
Бурильно-крановая машина	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Трубоукладчик УРМ	0.011448
	Автокран	0.004182
	Бурильно-крановая машина	0.002561
	ВСЕГО:	0.018192
Переходный	Трубоукладчик УРМ	0.010027
	Автокран	0.003725
	Бурильно-крановая машина	0.002256
	ВСЕГО:	0.016009
Холодный	Трубоукладчик УРМ	0.004555
	Автокран	0.001706
	Бурильно-крановая машина	0.001033
	ВСЕГО:	0.007295
Всего за год		0.041495

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Трубоукладчик УРМ	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
											175
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



**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	Трубоукладчик УРМ	0.000662
	Автокран	0.000304
	Бурильно-крановая машина	0.000220
	ВСЕГО:	0.001187
Переходный	Трубоукладчик УРМ	0.001058
	Автокран	0.000487
	Бурильно-крановая машина	0.000353
	ВСЕГО:	0.001898
Холодный	Трубоукладчик УРМ	0.000857
	Автокран	0.000394
	Бурильно-крановая машина	0.000286
	ВСЕГО:	0.001537
Всего за год		0.004622

Максимальный выброс составляет: 0.0064444 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.t ep.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трубоукладчик УРМ	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Автокран	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0064444
Бурильно-крановая машина	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667

**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	Трубоукладчик УРМ	0.026741
	Автокран	0.009876
	Бурильно-крановая машина	0.005989
	ВСЕГО:	0.042606
Переходный	Трубоукладчик УРМ	0.023572
	Автокран	0.008929
	Бурильно-крановая машина	0.005377
	ВСЕГО:	0.037877

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
									177
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	





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	1.00	1	1	120	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	120	12	13	5

**Самоходный каток : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжаю- щих за вре- мя Тср	Работаю- щих в те- чение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	120	12	13	5
Март	1.00	1	1	120	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	120	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	1.00	1	1	120	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	120	12	13	5

**Вибрационный каток Раскат : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжаю- щих за вре- мя Тср	Работаю- щих в те- чение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	120	12	13	5
Март	1.00	1	1	120	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	120	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	1.00	1	1	120	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	120	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.262421
	В том числе:		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

179





	ВСЕГО:	0.100098
Холодный	Каток вибрационный	0.006431
	Самоходный каток	0.017326
	Вибрационный каток Раскат	0.017326
	ВСЕГО:	0.041083
Всего за год		0.262421

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Февраль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Каток вибрационный	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Самоходный каток	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Вибрационный каток Раскат	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0665494

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток вибрационный	0.002170
	Самоходный каток	0.005729
	Вибрационный каток Раскат	0.005729
	ВСЕГО:	0.013627
Переходный	Каток вибрационный	0.002373
	Самоходный каток	0.006326
	Вибрационный каток Раскат	0.006326
	ВСЕГО:	0.015024
Холодный	Каток вибрационный	0.001113
	Самоходный каток	0.002959
	Вибрационный каток Раскат	0.002959
	ВСЕГО:	0.007030
Всего за год		0.035681

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 г/с. Месяц достижения: Февраль.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Каток виб-	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	

Ивв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
											182
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

рационный										
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0041250
Самоходный каток	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0110350
Вибрацион-ный каток Раскат	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0110350

**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	Каток вибрационный	0.001610
	Самоходный каток	0.004182
	Вибрационный каток Раскат	0.004182
	ВСЕГО:	0.009974
Переходный	Каток вибрационный	0.001459
	Самоходный каток	0.003725
	Вибрационный каток Раскат	0.003725
	ВСЕГО:	0.008910
Холодный	Каток вибрационный	0.000668
	Самоходный каток	0.001706
	Вибрационный каток Раскат	0.001706
	ВСЕГО:	0.004080
Всего за год		0.022964

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток вибрационный	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Самоходный каток	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0065456
Вибрационный каток Раскат	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0065456

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период				Марка автомобиля		Валовый выброс
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

183



	Вибрационный каток Раскат	0.000487
	ВСЕГО:	0.001949
Холодный	Каток вибрационный	0.000789
	Самоходный каток	0.000394
	Вибрационный каток Раскат	0.000394
	ВСЕГО:	0.001578
Всего за год		0.004744

Максимальный выброс составляет: 0.0128889 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Каток виб- рационный	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889
Самоходный каток	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0064444
Вибрацион- ный каток Раскат	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	нет	0.0064444

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Геплый	Каток вибрационный	0.003618
	Самоходный каток	0.009876
	Вибрационный каток Раскат	0.009876
	ВСЕГО:	0.023369
Переходный	Каток вибрационный	0.003262
	Самоходный каток	0.008929
	Вибрационный каток Раскат	0.008929
	ВСЕГО:	0.021120
Холодный	Каток вибрационный	0.001548
	Самоходный каток	0.004234
	Вибрационный каток Раскат	0.004234
	ВСЕГО:	0.010015
Всего за год		0.054504

Максимальный выброс составляет: 0.0111494 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.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-------------	-----	-----	-----	--------------	-----	-----	-------------	-----	--------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

185



Каток виб- рационный	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0014522
Самоходный каток	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
Вибрацион- ный каток Раскат	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

**Участок №6504; Проезд грузового транспорта,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №0, площадка №0**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.070

- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка ав- томобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализа- тор
Самосвал	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Грубоплете- возный тя- гач	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автоцистер- на	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автобус	Автобус	СНГ	3	Диз.	3	нет
Бортовой автомобиль	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Поливомо- ечная маши- на	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Илососная машина	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Гопливоза- правщик	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Гягач се- дельный	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

**Самосвал : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	3.00	1
Март	3.00	1
Апрель	3.00	1
Май	3.00	1
Июнь	3.00	1
Июль	3.00	1

Изн.№	Подп. и дата	Взаим. инв.	Лягач сел-дельный						1	рузовой	СНГ		3	Диз.		3	нет			
			Самосвал : количество по месяцам																	
			Месяц		Количество в сутки		Количество выезжающих за время Тср													
			Январь		0.00		0													
			Февраль		3.00		1													
			Март		3.00		1													
			Апрель		3.00		1													
			Май		3.00		1													
			Июнь		3.00		1													
			Июль		3.00		1													
									3888.001.П.0/0.1296-ОВОС											Лист
																				186
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата												

Август	3.00	1
Сентябрь	3.00	1
Октябрь	3.00	1
Ноябрь	3.00	1
Декабрь	3.00	1

**Трубоплетевозный тягач : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	4.00	2
Март	4.00	2
Апрель	4.00	2
Май	4.00	2
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2
Август	4.00	2
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	4.00	2
Декабрь	4.00	2

**Автоцистерна : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	3.00	1
Март	3.00	1
Апрель	3.00	1
Май	3.00	1
Июнь	3.00	1
Июль	3.00	1
Август	3.00	1
Сентябрь	3.00	1
Октябрь	3.00	1
Ноябрь	3.00	1
Декабрь	3.00	1

**Автобус : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							187
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Бортовой автомобиль : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	4.00	2
Март	4.00	2
Апрель	4.00	2
Май	4.00	2
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2
Август	4.00	2
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	4.00	2
Декабрь	4.00	2

Поливомоечная машина : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	4.00	2
Март	4.00	2
Апрель	4.00	2
Май	4.00	2
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2
Август	4.00	2
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	4.00	2
Декабрь	4.00	2

Илососная машина : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	8.00	4
Март	8.00	4
Апрель	8.00	4
Май	8.00	4
Июнь	8.00	4
Июль	8.00	4
Август	8.00	4
Сентябрь	8.00	4
Октябрь	8.00	4
Ноябрь	8.00	4
Декабрь	8.00	4

Инва.№

Подп. и дата

Взаим. инв.

**Топливозаправщик : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

**Тягач седельный : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	4.00	2
Март	4.00	2
Апрель	4.00	2
Май	4.00	2
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2
Август	4.00	2
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	4.00	2
Декабрь	4.00	2

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0021778	0.001803
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0017422	0.001442
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002831	0.000234
0328	Углерод (Сажа)	0.0002158	0.000148
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003484	0.000251
0337	Углерод оксид	0.0038578	0.002807
0401	Углеводороды**	0.0006844	0.000497
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0006844	0.000497

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме

Ивв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						189
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

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	Самосвал	0.000112
	Трубоплетевозный тягач	0.000150
	Автоцистерна	0.000112
	Автобус	0.000037
	Бортовой автомобиль	0.000150
	Поливомоечная машина	0.000150
	Илососная машина	0.000300
	Топливозаправщик	0.000075
	Тягач седельный	0.000150
	ВСЕГО:	0.001237
Переходный	Самосвал	0.000098
	Трубоплетевозный тягач	0.000131
	Автоцистерна	0.000098
	Автобус	0.000033
	Бортовой автомобиль	0.000131
	Поливомоечная машина	0.000131
	Илососная машина	0.000262
	Топливозаправщик	0.000066
	Тягач седельный	0.000131
	ВСЕГО:	0.001083
Холодный	Самосвал	0.000044
	Трубоплетевозный тягач	0.000059
	Автоцистерна	0.000044
	Автобус	0.000015
	Бортовой автомобиль	0.000059
	Поливомоечная машина	0.000059
	Илососная машина	0.000118
	Топливозаправщик	0.000030
	Тягач седельный	0.000059
	ВСЕГО:	0.000487
Всего за год		0.002807

Максимальный выброс составляет: 0.0038578 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	6.200	1.0	да	0.0002411
Трубоплетевозный тягач (д)	6.200	1.0	да	0.0004822
Автоцистерна (д)	6.200	1.0	да	0.0002411
Автобус (д)	6.200	1.0	да	0.0002411
Бортовой	6.200	1.0	да	0.0004822

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

190



Трубоплетевозный тягач (д)	1.100	1.0	да	0.0000856
Автоцистерна (д)	1.100	1.0	да	0.0000428
Автобус (д)	1.100	1.0	да	0.0000428
Бортовой автомобиль (д)	1.100	1.0	да	0.0000856
Поливомоечная машина (д)	1.100	1.0	да	0.0000856
Илососная машина (д)	1.100	1.0	да	0.0001711
Топливозаправщик (д)	1.100	1.0	да	0.0000428
Тягач седельный (д)	1.100	1.0	да	0.0000856

**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	Самосвал	0.000077
	Трубоплетевозный тягач	0.000103
	Автоцистерна	0.000077
	Автобус	0.000026
	Бортовой автомобиль	0.000103
	Поливомоечная машина	0.000103
	Илососная машина	0.000206
	Топливозаправщик	0.000051
	Тягач седельный	0.000103
	ВСЕГО:	0.000849
Переходный	Самосвал	0.000062
	Трубоплетевозный тягач	0.000082
	Автоцистерна	0.000062
	Автобус	0.000021
	Бортовой автомобиль	0.000082
	Поливомоечная машина	0.000082
	Илососная машина	0.000165
	Топливозаправщик	0.000041
	Тягач седельный	0.000082
	ВСЕГО:	0.000679
Холодный	Самосвал	0.000025
	Трубоплетевозный тягач	0.000033
	Автоцистерна	0.000025
	Автобус	0.000008
	Бортовой автомобиль	0.000033
	Поливомоечная машина	0.000033
	Илососная машина	0.000067
	Топливозаправщик	0.000017
	Тягач седельный	0.000033
	ВСЕГО:	0.000275

Ив.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				192





	Автобус	7.1E-7
	Бортовой автомобиль	0.000003
	Поливомоечная машина	0.000003
	Илососная машина	0.000007
	Топливозаправщик	0.000002
	Тягач седельный	0.000003
	ВСЕГО:	0.000027
Всего за год		0.000148

Максимальный выброс составляет: 0.0002158 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	0.350	1.0	да	0.0000136
Трубоплетевозный тягач (д)	0.350	1.0	да	0.0000272
Автоцистерна (д)	0.350	1.0	да	0.0000136
Автобус (д)	0.300	1.0	да	0.0000117
Бортовой автомобиль (д)	0.350	1.0	да	0.0000272
Поливомоечная машина (д)	0.350	1.0	да	0.0000272
Илососная машина (д)	0.350	1.0	да	0.0000544
Топливозаправщик (д)	0.350	1.0	да	0.0000136
Тягач седельный (д)	0.350	1.0	да	0.0000272

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Геплый	Самосвал	0.000010
	Трубоплетевозный тягач	0.000013
	Автоцистерна	0.000010
	Автобус	0.000003
	Бортовой автомобиль	0.000013
	Поливомоечная машина	0.000013
	Илососная машина	0.000026
	Топливозаправщик	0.000007
	Тягач седельный	0.000013
	ВСЕГО:	0.000109
Переходный	Самосвал	0.000009
	Трубоплетевозный тягач	0.000012
	Автоцистерна	0.000009
	Автобус	0.000003
	Бортовой автомобиль	0.000012
	Поливомоечная машина	0.000012

Ивв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
										194
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

	Илососная машина	0.000024
	Топливозаправщик	0.000006
	Тягач седельный	0.000012
	ВСЕГО:	0.000098
Холодный	Самосвал	0.000004
	Трубоплетевозный тягач	0.000005
	Автоцистерна	0.000004
	Автобус	0.000001
	Бортовой автомобиль	0.000005
	Поливомоечная машина	0.000005
	Илососная машина	0.000011
	Топливозаправщик	0.000003
	Тягач седельный	0.000005
	ВСЕГО:	0.000044
Всего за год		0.000251

Максимальный выброс составляет: 0.0003484 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	0.560	1.0	да	0.0000218
Трубоплетевозный тягач (д)	0.560	1.0	да	0.0000436
Автоцистерна (д)	0.560	1.0	да	0.0000218
Автобус (д)	0.560	1.0	да	0.0000218
Бортовой автомобиль (д)	0.560	1.0	да	0.0000436
Поливомоечная машина (д)	0.560	1.0	да	0.0000436
Илососная машина (д)	0.560	1.0	да	0.0000871
Топливозаправщик (д)	0.560	1.0	да	0.0000218
Тягач седельный (д)	0.560	1.0	да	0.0000436

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал	0.000062
	Трубоплетевозный тягач	0.000082
	Автоцистерна	0.000062
	Автобус	0.000021
	Бортовой автомобиль	0.000082
	Поливомоечная машина	0.000082
	Илососная машина	0.000165

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.	<p style="text-align: center;">3888.001.П.0/0.1296-ОВОС</p>						Лист
									195
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

	Топливозаправщик	0.000041
	Тягач седельный	0.000082
	ВСЕГО:	0.000679
Переходный	Самосвал	0.000049
	Трубоплетевозный тягач	0.000066
	Автоцистерна	0.000049
	Автобус	0.000016
	Бортовой автомобиль	0.000066
	Поливомоечная машина	0.000066
	Илососная машина	0.000132
	Топливозаправщик	0.000033
	Тягач седельный	0.000066
	ВСЕГО:	0.000543
Холодный	Самосвал	0.000020
	Трубоплетевозный тягач	0.000027
	Автоцистерна	0.000020
	Автобус	0.000007
	Бортовой автомобиль	0.000027
	Поливомоечная машина	0.000027
	Илососная машина	0.000053
	Топливозаправщик	0.000013
	Тягач седельный	0.000027
	ВСЕГО:	0.000220
Всего за год		0.001442

Максимальный выброс составляет: 0.0017422 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал	0.000010
	Трубоплетевозный тягач	0.000013
	Автоцистерна	0.000010
	Автобус	0.000003
	Бортовой автомобиль	0.000013
	Поливомоечная машина	0.000013
	Илососная машина	0.000027
	Топливозаправщик	0.000007
	Тягач седельный	0.000013
	ВСЕГО:	0.000110
Переходный	Самосвал	0.000008
	Трубоплетевозный тягач	0.000011
	Автоцистерна	0.000008
	Автобус	0.000003
	Бортовой автомобиль	0.000011
	Поливомоечная машина	0.000011
	Илососная машина	0.000021
	Топливозаправщик	0.000005
	Тягач седельный	0.000011
	ВСЕГО:	0.000088

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

Холодный	Самосвал	0.000003
	Трубоплетевозный тягач	0.000004
	Автоцистерна	0.000003
	Автобус	0.000001
	Бортовой автомобиль	0.000004
	Поливомоечная машина	0.000004
	Илососная машина	0.000009
	Топливозаправщик	0.000002
	Тягач седельный	0.000004
	ВСЕГО:	0.000036
Всего за год		0.000234

Максимальный выброс составляет: 0.0002831 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал	0.000020
	Трубоплетевозный тягач	0.000026
	Автоцистерна	0.000020
	Автобус	0.000007
	Бортовой автомобиль	0.000026
	Поливомоечная машина	0.000026
	Илососная машина	0.000053
	Топливозаправщик	0.000013
	Тягач седельный	0.000026
	ВСЕГО:	0.000218
Переходный	Самосвал	0.000017
	Трубоплетевозный тягач	0.000023
	Автоцистерна	0.000017
	Автобус	0.000006
	Бортовой автомобиль	0.000023
	Поливомоечная машина	0.000023
	Илососная машина	0.000047
	Топливозаправщик	0.000012
	Тягач седельный	0.000023
	ВСЕГО:	0.000192
Холодный	Самосвал	0.000008
	Трубоплетевозный тягач	0.000010
	Автоцистерна	0.000008
	Автобус	0.000003
	Бортовой автомобиль	0.000010
	Поливомоечная машина	0.000010
	Илососная машина	0.000021
	Топливозаправщик	0.000005
	Тягач седельный	0.000010
	ВСЕГО:	0.000086
Всего за год		0.000497

Максимальный выброс составляет: 0.0006844 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист 197
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000428
Грубоплетевозный тягач (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000856
Автоцистерна (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000428
Автобус (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000428
Бортовой автомобиль (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000856
Поливомочная машина (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000856
Илососная машина (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001711
Гопливозаправщик (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000428
Тягач сельский (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000856

**Участок №6505; Буровые работы,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №0, площадка №0**

**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
Установка ГНБ	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
Установка ГНБ	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

**Установка ГНБ : 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	1.00	1	1	120	12	13	5
Март	1.00	1	1	120	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	120	12	13	5
Май	1.00	1	1	120	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	120	12	13	5

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
								198
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ГНБ	0.063006
	Установка ГНБ	0.039029
	ВСЕГО:	0.165040
Переходный	Установка ГНБ	0.063053
	Установка ГНБ	0.039042
	ВСЕГО:	0.165147
Холодный	Установка ГНБ	0.033844
	Установка ГНБ	0.020938
	ВСЕГО:	0.088627
Всего за год		0.418814

Максимальный выброс составляет: 0.2148709 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Установка ГНБ	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	
	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	5	6.310	нет	0.2148709
Установка ГНБ	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.1323835

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ГНБ	0.016395
	Установка ГНБ	0.010203
	ВСЕГО:	0.042993
Переходный	Установка ГНБ	0.015213
	Установка ГНБ	0.009435
	ВСЕГО:	0.039862
Холодный	Установка ГНБ	0.007477
	Установка ГНБ	0.004636
	ВСЕГО:	0.019591
Всего за год		0.102445

Максимальный выброс составляет: 0.0247829 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

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

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

200

Установка ГНБ	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	
	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	нет	0.0247829
Установка ГНБ	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0153278

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ГНБ	0.082622
	Установка ГНБ	0.051254
	ВСЕГО:	0.216497
Переходный	Установка ГНБ	0.067980
	Установка ГНБ	0.042318
	ВСЕГО:	0.178279
Холодный	Установка ГНБ	0.027906
	Установка ГНБ	0.017368
	ВСЕГО:	0.073179
Всего за год		0.467955

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Установка ГНБ	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	
	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	5	1.270	нет	0.1074072
Установка ГНБ	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ГНБ	0.009214
	Установка ГНБ	0.005743
	ВСЕГО:	0.024171
Переходный	Установка ГНБ	0.010259
	Установка ГНБ	0.006339
	ВСЕГО:	0.026857
Холодный	Установка ГНБ	0.004807
	Установка ГНБ	0.002965
	ВСЕГО:	0.012578

Выбрасываемое вещество - 6528 - 31.Период (Саж)									
Валовые выбросы									
Изнв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			Период года	Марка автомобиля или дорожной техники			Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)		
			Геплый	Установка ГНБ			0.009214		
				Установка ГНБ			0.005743		
				ВСЕГО:			0.024171		
			Переходный	Установка ГНБ			0.010259		
				Установка ГНБ			0.006339		
				ВСЕГО:			0.026857		
			Холодный	Установка ГНБ			0.004807		
				Установка ГНБ			0.002965		
				ВСЕГО:			0.012578		
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			201
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



Всего за год	0.063607
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Установка ГНБ	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	5	0.170	нет	0.0178122
Установка ГНБ	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0110350

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ГНБ	0.006863
	Установка ГНБ	0.004192
	ВСЕГО:	0.017918
Переходный	Установка ГНБ	0.006152
	Установка ГНБ	0.003734
	ВСЕГО:	0.016038
Холодный	Установка ГНБ	0.002814
	Установка ГНБ	0.001710
	ВСЕГО:	0.007339
Всего за год		0.041295

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Установка ГНБ	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	нет	0.0108094
Установка ГНБ	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
Изм.	Кол.уч	Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС



Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Установка ГНБ	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	нет	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	нет	0.0104444
Установка ГНБ	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0064444

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Установка ГНБ	0.015901
	Установка ГНБ	0.009898
	ВСЕГО:	0.041701
Переходный	Установка ГНБ	0.014424
	Установка ГНБ	0.008948
	ВСЕГО:	0.037795
Холодный	Установка ГНБ	0.006838
	Установка ГНБ	0.004242
	ВСЕГО:	0.017918
Всего за год		0.097414

Максимальный выброс составляет: 0.0178867 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.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Установка ГНБ	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 ГНБ	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0111494

**Участок №6509; Сводка растительности,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**цех №0, площадка №0**

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**  
**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

204

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

- 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
Трелевочный трактор	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	tdв	tnагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	180	12	13	5
Март	1.00	1	1	180	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	180	12	13	5
Май	1.00	1	1	180	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	180	12	13	5
Июль	1.00	1	1	180	12	13	5
Август	1.00	1	1	180	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	180	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	180	12	13	5

#### Форвардер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnагр	txx
Январь	0.00	0	0	0	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	120	12	13	5
Март	1.00	1	1	120	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	120	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	1.00	1	1	120	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	120	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	120	12	13	5

#### Трелевочный трактор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnагр	txx
-------	--------------------	-------------------------	------------------------------	------	-----	-------	-----

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							205

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№



Холодный	Харвестер	0.017241
	Форвардер	0.020914
	Трелевочный трактор	0.013354
	ВСЕГО:	0.051508
Всего за год		0.246638

Максимальный выброс составляет: 0.2213225 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Харвестер	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.0890223
Форвардер	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1321668
Трелевочный трактор	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0891558

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Харвестер	0.009134
	Форвардер	0.010180
	Трелевочный трактор	0.006223
	ВСЕГО:	0.025538
Переходный	Харвестер	0.008210
	Форвардер	0.009416
	Трелевочный трактор	0.005741
	ВСЕГО:	0.023367
Холодный	Харвестер	0.003942
	Форвардер	0.004628
	Трелевочный трактор	0.002843
	ВСЕГО:	0.011412
Всего за год		0.060318

Максимальный выброс составляет: 0.0253756 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Харвестер	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0100767
Форвардер	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0152556
Трелевоч-	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	

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

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

207



	Форвардер	0.002959
	Трелевочный трактор	0.001810
	ВСЕГО:	0.007402
Всего за год		0.037622

Максимальный выброс составляет: 0.0177844 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Харвестер	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0067494
Форвардер	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0110350
Трелевочный трактор	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0067494

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Харвестер	0.003816
	Форвардер	0.004182
	Трелевочный трактор	0.002567
	ВСЕГО:	0.010565
Переходный	Харвестер	0.003342
	Форвардер	0.003725
	Трелевочный трактор	0.002261
	ВСЕГО:	0.009329
Холодный	Харвестер	0.001518
	Форвардер	0.001706
	Трелевочный трактор	0.001036
	ВСЕГО:	0.004260
Всего за год		0.024155

Максимальный выброс составляет: 0.0105078 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Харвестер	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
Форвардер	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Трелевочный трактор	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							209



0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
-------	-----	-------	------	-------	-------	---	-------	----	-----------

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Харвестер	0.037554
	Форвардер	0.040900
	Трелевочный трактор	0.025222
	ВСЕГО:	0.103676
Переходный	Харвестер	0.030612
	Форвардер	0.033772
	Трелевочный трактор	0.020746
	ВСЕГО:	0.085130
Холодный	Харвестер	0.012508
	Форвардер	0.013861
	Трелевочный трактор	0.008515
	ВСЕГО:	0.034883
Всего за год		0.223690

Максимальный выброс составляет: 0.0860320 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Харвестер	0.006103
	Форвардер	0.006646
	Трелевочный трактор	0.004099
	ВСЕГО:	0.016847
Переходный	Харвестер	0.004974
	Форвардер	0.005488
	Трелевочный трактор	0.003371
	ВСЕГО:	0.013834
Холодный	Харвестер	0.002033
	Форвардер	0.002252
	Трелевочный трактор	0.001384
	ВСЕГО:	0.005669
Всего за год		0.036350

Максимальный выброс составляет: 0.0139802 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
Изм	Кол.уч	Лист
№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

210

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Харвестер	0.000220
	Форвардер	0.000304
	Трелевочный трактор	0.000220
	ВСЕГО:	0.000745
Переходный	Харвестер	0.000353
	Форвардер	0.000487
	Трелевочный трактор	0.000353
	ВСЕГО:	0.001193
Холодный	Харвестер	0.000286
	Форвардер	0.000394
	Трелевочный трактор	0.000286
	ВСЕГО:	0.000966
Всего за год		0.002904

Максимальный выброс составляет: 0.0111111 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.t еп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Харвестер	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
Форвардер	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0064444
Трелевочный трактор	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	да	0.0046667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Харвестер	0.008914
	Форвардер	0.009876
	Трелевочный трактор	0.006003
	ВСЕГО:	0.024792
Переходный	Харвестер	0.007857
	Форвардер	0.008929
	Трелевочный трактор	0.005388
	ВСЕГО:	0.022174
Холодный	Харвестер	0.003656
	Форвардер	0.004234
	Трелевочный трактор	0.002557
	ВСЕГО:	0.010447
Всего за год		0.057414

Максимальный выброс составляет: 0.0177200 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	211

вых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
Харвестер	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0065706
Форвардер	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
Грелевочный 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

### Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.477743
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.240133
0328	Углерод (Сажа)	0.249407
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.161060
0337	Углерод оксид	1.654475
0401	Углеводороды	0.406135

### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.025481
2732	Керосин	0.380654

Инв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			212

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

Объект: №10 Сергово-Ращеп

### Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №6506

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	0,01484440	0,0055722	0,01484440
0143	Марганец и его соединения	0,0003778	0,00100640	0,0003778	0,00100640
0203	Хрома (VI) оксид	0,0001889	0,00050320	0,0001889	0,00050320
0337	Углерод оксид	0,0000075	0,00010080	0,0000075	0,00010080
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0,0000033	0,00004368	0,0000033	0,00004368

### 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	0,01484440	0,0055722	0,01484440
		0143	Марганец и его соединения	0,0003778	0,00100640	0,0003778	0,00100640
		0203	Хрома (VI) оксид	0,0001889	0,00050320	0,0001889	0,00050320
Сварка п/э труб	+	0337	Углерод оксид	0,0000075	0,00010080	0,0000075	0,00010080
		0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0,0000033	0,00004368	0,0000033	0,00004368

### Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сварка металла

### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_i$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0055722	0,01484440	0,00	0,0055722	0,01484440
0143	Марганец и его соединения	0,0003778	0,00100640	0,00	0,0003778	0,00100640
0203	Хрома (VI) оксид	0,0001889	0,00050320	0,00	0,0001889	0,00050320

### Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M = B_s \cdot K \cdot (1 - \eta_i) \cdot t_i / 1200 / 3600$ , г/с (2.1, 2.1a [1])

$M_{M'}^* = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$ , т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Взаим. инв.						
Подл. и дата						
Инв. №						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
						213

**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<sub>i</sub>): 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): 370 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (В<sub>э</sub>)

$$B_{\text{э}} = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 3,4 \text{ кг}$$

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 <sub>i</sub> )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0337	Углерод оксид	0,0000075	0,00010080	0,00	0,0000075	0,00010080
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид)	0,0000033	0,00004368	0,00	0,0000033	0,00004368

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{\text{пвх}} = S \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (п. 1.6.10 [2])}$$

$$M_{\text{гвх}} = 3.6 \cdot M_{\text{пвх}} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (п. 1.6.10 [2])}$$

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<sub>i</sub>): 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): 560 час 0 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 20, шт.

Ив.№	Подл. и дата	Взаим. инв.							Лист	
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	214

**Название источника выбросов: №6507**

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	0,0101250	0,00145800	0,0101250	0,00145800
0143	Марганец и его соединения	0,0001528	0,00002200	0,0001528	0,00002200
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0043333	0,00062400	0,0043333	0,00062400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007042	0,00010140	0,0007042	0,00010140
0337	Углерод оксид	0,0068750	0,00099000	0,0068750	0,00099000

**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	0,0101250	0,00145800	0,0101250	0,00145800
		0143	Марганец и его соединения	0,0001528	0,00002200	0,0001528	0,00002200
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0043333	0,00062400	0,0043333	0,00062400
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007042	0,00010140	0,0007042	0,00010140
		0337	Углерод оксид	0,0068750	0,00099000	0,0068750	0,00099000

**Исходные данные по операциям:****Операция: №2 Резка****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0101250	0,00145800	0,00	0,0101250	0,00145800
0143	Марганец и его соединения	0,0001528	0,00002200	0,00	0,0001528	0,00002200
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0043333	0,00062400	0,00	0,0043333	0,00062400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007042	0,00010140	0,00	0,0007042	0,00010140
0337	Углерод оксид	0,0068750	0,00099000	0,00	0,0068750	0,00099000

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M_{ГО} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

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 ( $t_i$ ): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							215
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

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): 20 час  
0 мин

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									216
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС





Весна-лето ( $Q^{BJL}$ ): 19.370

Осень-зима ( $Q^{03}$ ): 0.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % ( $n_1$ ): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % ( $n_2$ ): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup> (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

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

[illegible]



7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013
-----	------	-----	-----	-----	------	----------

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_э=222$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H=5$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  [K]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.051207 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
										220
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

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

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015  
Организация: ООО "Северная Компания" Регистрационный номер: 01-01-3770

### Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 5502

Вариант: 0

Название: АД-20

Источник выделений: [1] АД-20

### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0600000	2.081100	0.0	0.0600000	2.081100
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0686666	2.386328	0.0	0.0686666	2.386328
2732	Керосин	0.0300000	1.040550	0.0	0.0300000	1.040550
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0058333	0.208110	0.0	0.0058333	0.208110
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0091667	0.312165	0.0	0.0091667	0.312165
1325	Формальдегид	0.0012500	0.041622	0.0	0.0012500	0.041622
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000108	0.000003815	0.0	0.000000108	0.000003815
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0111583	0.387778	0.0	0.0111583	0.387778

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$ .

### Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$  [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f / 100)$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = W_i * (1 - f / 100)$  [т/год]

### Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_s = 20$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 69.37$  [т]

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

$X_{CO} = 1$ ;  $X_{NOx} = 1$ ;  $X_{SO2} = 1$ ;  $X_{остальные} = 1$ .

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный	Сера диоксид (Ангидрид)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-
---------------	------------------	---------	----------------	-------------------------	--------------	--------------------

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							221

			(Сажа)	сернистый)		Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_э=222$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H=5$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  [K]

$$Q_{ог}=8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.15362 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
										222
			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	4	223	CO	7,5	0,002604	0,008363
				CH	1,0	0,000347	0,001115
				NO <sub>x</sub>	0,14	0,000049	0,000156
				NO <sub>2</sub>	0,112	0,000039	0,000125
				NO	0,0182	0,000006	2,03E-05
				SO <sub>2</sub>	0,036	0,000013	4,01E-05

Инв. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		223

**Приложение Б.2.** *Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период пуско-наладочных работ.*

Инв. №	Полп. и лага	Взаим. инв.

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							224
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 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,  $\text{м}^3$ ,

$$V_0 = \frac{\pi D^2}{4} \times l$$

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  $d = 0,060$  м  $H = 5,6$  м**

**ИБ 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,  $d = 0,060$  м.

Геометрический объем продуваемых газопроводов и оборудования (2 шт)

$$V_0 = (3,14 \times 0,020^2 / 5,6) \times 2 = 0,000628 \text{ м}^3$$

Общий объем газа при продувке газопровода составит

$$V_{пр} = 0,0029 \times 0,000628 \times (1 + 1,25) \times ((0,1 \times 10^6 + 0,1 \times 10^6) / (273 + 10)) = 0,0116 \text{ м}^3$$

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

$$q = 0,00000967 \times 0,682 \times 10^3 = 0,006595 \text{ г/с}$$

$$M = 4 \text{ свечи} \times (0,006595 \times 20 \times 2 \times 10^{-6}) = 0,00000026 \text{ т/год}$$

Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%

$$q_{од} = 4,4 \times 10^{-6} \times q, \text{ г/с}$$

$$q_{од} = 0,034812 \times 4,4 \times 10^{-6} = 1,53 \times 10^{-7} \text{ г/с}$$

$$M = 4 \text{ свечи} \times (0,0116 \times 10^{-6} \times 20 \times 2 \times 10^{-6}) = 4,64 \times 10^{-13} \text{ т/год}$$

Изн.№	Подп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							225



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 Т, которая определяется по формуле  $Q = 0,006595 * 5 = 0,0329747$  г

$$M = Q / 1200 = 4 \text{ свечи} * (0,0329747 / 1200) = 0,00002748 \text{ г/с.}$$

Ододант 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 Т, 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	Ододант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	0,012	3	$0,63 * 10^{-9}$	$4,64 * 10^{-13}$

Инд. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							226

**Приложение Б.3.** *Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации.*

Инв. №	Полп. и лага	Взаим. инв.

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							227
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Характеристики:

Давление газа на входе максимальное ( $P_{вх. макс.}$ )	МПа	0,3
Диаметр входного газопровода	мм	40

Параметры выхода №1

Настроечное давление на выходе	кПа	2,5
Пропускная способность регулятора при $P_{вх. мин.}$	м <sup>3</sup> /ч	120,0
Давление срабатывания ПСК:	кПа	2,813
Давление срабатывания ПЗК:		
по верхнему пределу	кПа	3,750
по нижнему пределу	кПа	1,500
Диаметр выходного газопровода	мм	40

Выход №2

Настроечное давление на выходе	кПа	-
Пропускная способность регулятора при $P_{вх. мин.}$	м <sup>3</sup> /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	2250x1801x950
Масса	кг	600
Цвет ШРП		RAL7035 (серый), RAL5005 (синий)
Срок службы	лет	40
Климатическое исполнение		У1 (-45С...+60С)

Дополнительная информация:

Стоимость ИТОГО (с НДС)	руб.	8 089 763,00 Р
Стоимость без НДС (20%)	руб.	6 741 469,17 Р
Сумма НДС (20%)	руб.	1 348 293,83 Р
Срок поставки с момента оплаты:	недель	20-24*

Изготовление ШРП согласно ГОСТ Р 34011-2016

\* Уточняется при заказе

Проведение шеф-монтажных работ не требуется, т.к. ШРП поставляется готовым и настроенным с завода

Цена указана с учетом доставки

Срок действия коммерческого предложения: 180 календарных дней

Исполнитель:

**Илья Леонид Игоревич**

Технический специалист ООО "Авитон"

Эксклюзивный дистрибьютор ООО "НОРД"

Россия, 194100, Санкт-Петербург, Литовская д.4 лит.А

Телефон/факс: 8 (812) 677-93-42 (6037)

[ilina@avition.info](mailto:ilina@avition.info)



Илья Л.И.

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](mailto:mail@kotelnord.ru)

[kotelnord.ru](http://kotelnord.ru)

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв. №

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

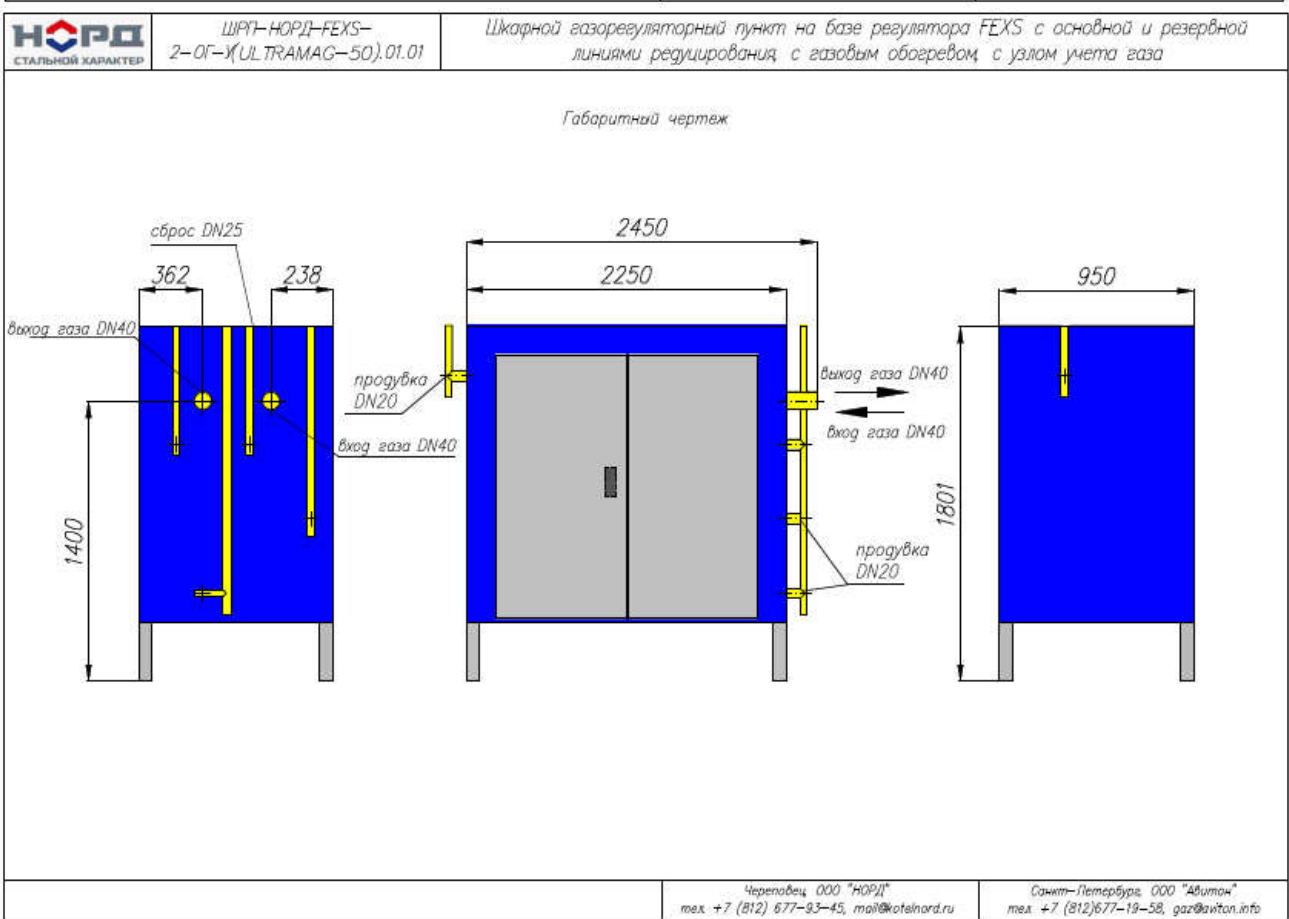
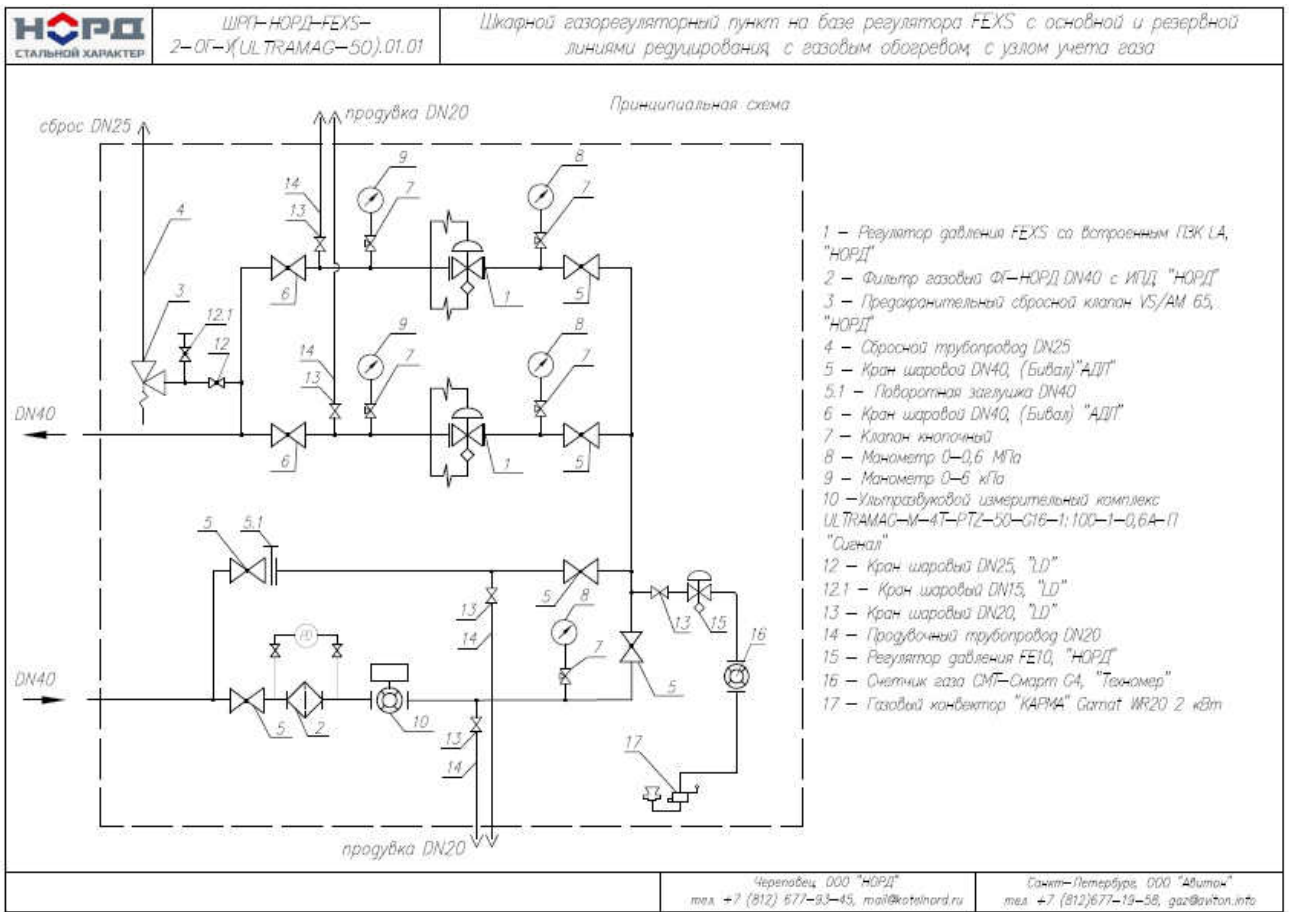
Лист

229

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

## 230





Инв. №	Подп. и лага	Взаим. инв.



233



$$C_{\delta\Pi} = 0.0000627 \text{ МГ/М}^3$$

**Коэффициент пересчета ( $k_n$ )** $k_n = 0.000001$  (для валового)  
 $k_n = 0.000278$  (для максимально-разового)

$M_{\text{бп}} = 0.0000627 \cdot 11.219 \cdot 1.095 \cdot 0.000001 = 0.00000000077 \text{ т/год}$

$M_{\text{бп}}' = 0.0000627 \cdot 11.219 \cdot 0.00026 \cdot 0.000278 = 0.00000000005 \text{ г/с}$

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.

Инв. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		235



$$q = 0,000083 * 0,682 * 10^3 = 0,0566 \text{ г/с.}$$

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%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%**

$$q_{\text{од}} = 4,4 \times 10^{-6} \times Q$$

Где Q – количество газа, поступающее в атмосферу из источника, м<sup>3</sup>/ч;

$$q_{\text{од}} = 4,4 * 10^{-6} * 0,3 = 0,132 * 10^{-5} \text{ г/с.}$$

$$M = 0,132 * 10^{-5} * 5 * 48 * 2 * 10^{-6} = 0,64 \times 10^{-8} \text{ т/год.}$$

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%, 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:  $Q = 0,00000132 * 5 = 0,0000066 \text{ г}$

$$M = Q / 1200 = 0,0000066 / 1200 = 0,55 * 10^{-8} \text{ г/с}$$

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  $V_{\text{пр.мз}}$ , 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:

Инв. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Код.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							237

$$V_{np} = 0.0029 \times V_0 \times (k + 1) \times \frac{(P_a + P_0)}{273 + T_0}, \text{м}^3$$

где  
V<sub>0</sub> – геометрический объем продуваемых газопроводов и оборудования, м<sup>3</sup>,

$$V_0 = \frac{\pi D^2}{4} \times l$$

где D, l – диаметр и длина продувочной линии, м;  
k – поправочный коэффициент, k = 1,25-1,30;  
P<sub>a</sub> – атмосферное давление, Па; P<sub>a</sub> = 0,1 МПа;  
P<sub>0</sub> – давление газа в газопроводе при продувке, Па; (для рассматриваемого газопровода P<sub>0</sub> = 0,1 МПа – газ высокого и среднего давления);  
T<sub>0</sub> – температура газа, °С; T<sub>0</sub> = 10 °С.

**Продувочная свеча d = 0,020 м Н = 5,6 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<sub>0</sub> = (3,14\*0,020<sup>2</sup>)/5,6) \* 2= 0,000628 м<sup>3</sup>  
Общий объем газа при продувке газопровода составит  
V<sub>np</sub> = 0,0029\*0,000628\* (1 + 1,25) \* ((0,1 \* 10<sup>6</sup> + 0,1 \* 10<sup>6</sup>) / (273 + 10)) = 0,0116 м<sup>3</sup>  
Общий объем выброса при продувке в единицу времени:  
V<sub>1</sub> = V<sub>np</sub> / t<sub>np</sub> = 0,0116 / 1200 = 0,00000967 м<sup>3</sup>/с=0,034812 м<sup>3</sup>/ч.

Выбросы загрязняющих веществ при продувке составят:

Метан  
q = 0,00000967\* 0,682 \* 10<sup>3</sup> = 0,006595 г/с  
M = 4 свечи \* (0,006595 \* 20 \* 2\* 10<sup>-6</sup>) = 0,00000026 т/год

Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%

q<sub>од</sub> = 4,4 \* 10<sup>-6</sup> \* q, г/с  
q<sub>од</sub> = 0,034812 \* 4,4 \* 10<sup>-6</sup> = 1,53\*10<sup>-7</sup> г/с  
M = 4 свечи \* (0,0116 \* 10<sup>-6</sup> \* 20 \* 2 \* 10<sup>-6</sup>) = 4.64 \* 10<sup>-13</sup> т/год

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 Т, которая определяется по формуле Q = 0,006595 \* 5 = 0,0329747 г  
M = Q / 1200 = 4 свечи \* (0,0329747 / 1200) = 0,00002748 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 Т, которая определяется по формуле Q = 1,53\*10<sup>-7</sup> \* 5 = 7,65 \* 10<sup>-7</sup> г  
M = Q / 1200 = 4 свечи \* (7,65 \* 10<sup>-7</sup>/ 1200) = 0,63 \* 10<sup>-9</sup> 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	Класс опасности	Выброс загрязняющего вещества
----------	--	----------------------------	-----------------	-------------------------------

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
Изм	Код.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			238

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Код	Наименование	м/р		г/с	т/год
0410	Метан	50		0,00002748	0,00000026
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с мас- совым содержанием этантиола 26 - 41%, изо- пропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%	0,012	3	0,63 * 10 <sup>-9</sup>	4,64 * 10 <sup>-13</sup>

Инв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

**Приложение В. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.**  
**Приложение В.1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строи-**  
**тельства.**

Инв. №	Подп. и дата	Взаим. инв.

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							240
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"  
 Регистрационный номер: 01013770

**Предприятие: 207, Газопровод Сергово-Ращеп**

Город: 11, Новгородская область

Район: 76, Новгородский

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)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-9,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
								241



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																		
+	5501	АД -10	1	1	5	0,17	0,05	2,26	1,29	400,00	0,00	-	-	1	117,20	126,60	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xм	Um	Cм/ПДК	Xм	Um			
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0228889	0,795328	1	0,11	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00		
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0037194	0,129241	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00		
	0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0019444	0,069360	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00		
	0330	Сера диоксид						0,0030556	0,104040	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00		
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0200000	0,693600	1	0,00	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00		
	0703	Бенз/а/пирен						3,6000000E-08	0,000001	1	0,00	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00		
	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)						0,0004167	0,013872	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00		
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)						0,0100000	0,346800	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00			
+	5502	АД-20	1	1	5	0,17	0,15	6,77	1,29	400,00	0,00	-	-	1	138,30	156,20	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										Cм/ПДК	Xм	Um	Cм/ПДК	Xм	Um			
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0686666	2,386328	1	0,16	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00		
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0111583	0,387778	1	0,01	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00		
	0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0058333	0,208110	1	0,02	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид						0,0091667	0,312165	1	0,01	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00			

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0600000	2,081100	1	0,01	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00								
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000004	1	0,00	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00								
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	0,0012500	0,041622	1	0,01	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро-ванный)	0,0300000	1,040550	1	0,01	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00								
+	5503	Бензогенератор	1	1	5	0,07	0,02	5,20	1,29	20,00	0,00	-	-	1	85,38	79,31	0,00	0,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето			Зима					
										См/ПДК			Хм			Um		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000390	0,000125	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000060	0,000020	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000130	0,000040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0026040	0,008363	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0003470	0,001115	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6501	Земляные работы	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	158,52	186,59	85,38	79,31
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето			Зима					
										См/ПДК			Хм			Um		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0525751	0,283406	1	0,89	28,50	0,50	0,00	0,00	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0085435	0,046053	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0108744	0,047789	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0065317	0,030901	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1603467	0,330523	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0175556	0,008180	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро-ванный)	0,0086697	0,072587	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	6502	Монтажные работы	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	158,52	186,59	85,38	79,31
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F		Лето			Зима					
										См/ПДК			Хм			Um		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	0,384903	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,062547	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110350	0,064560	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0065456	0,041495	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1321668	0,417360	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0064444	0,004622	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)						0,0111494	0,098238	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
	6503	Работы по благоустройству	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	158,52	186,59	85,38	79,31
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)					0,0532396	0,209937	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0086514	0,034115	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0110350	0,035681	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330		Сера диоксид					0,0065456	0,022964	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,1321668	0,238333	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					0,0128889	0,004744	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0111494	0,054504	1	0,03	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	158,52	186,59	85,38	79,31
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)					0,0017422	0,001442	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0002831	0,000234	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0002158	0,000148	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330		Сера диоксид					0,0003484	0,000251	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0038578	0,002807	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0006844	0,000497	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
	6505	Буровые работы	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	158,52	186,59	85,38	79,31
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)					0,0859258	0,374364	1	1,45	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0139629	0,060834	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0178122	0,063607	1	0,40	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330		Сера диоксид					0,0108094	0,041295	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,2148709	0,418814	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2704		Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					0,0104444	0,005031	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0178867	0,097414	1	0,05	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	158,52	186,59	85,38	79,31
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс,	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					

							(г/с)			См/ПДК	Xm	Um			См/ПДК	Xm	Um					
0123	Железа оксид						0,0055722	0,014844	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)						0,0003778	0,001006	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)						0,0001889	0,000503	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0000075	0,000101	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0827	Винилхлорид						0,0000033	0,000044	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
6507	Резка металла						1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	158,52	186,59	85,38	79,31

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						0,0101250	0,001458	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)						0,0001528	0,000022	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0043333	0,000624	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0007042	0,000101	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0068750	0,000990	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
+	6509	Сводка растительности					1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	158,52	186,59	85,38	79,31

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)	0,0860320	0,223690	1	0,37	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139802	0,036350	1	0,03	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0177844	0,037622	1	0,10	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0105078	0,024155	1	0,02	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2213225	0,246638	1	0,04	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0111111	0,002904	1	0,00	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0177200	0,057414	1	0,01	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6508	Заправка строительной	1	3	5	0,00			1,29	0,00	5,00	-	-	1	158,52	186,59	85,38	79,31

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	0,000525	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 (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	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6506	3	0,0055722	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0101250	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0156972		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6506	3	0,0003778	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0001528	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0005306		0,18			0,00		

Вещество: 0203  
Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6506	3	0,0001889	1	0,00	28,50	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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0,0228889	1	0,11	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0686666	1	0,16	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0000390	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0525751	1	0,89	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0532396	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0532396	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0017422	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

0	0	6505	3	0,0859258	1	1,45	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0043333	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0,0860320	1	0,37	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4286821		4,87			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	5501	1	0,0037194	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0111583	1	0,01	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0000060	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0085435	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0086514	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0086514	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0002831	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0139629	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0007042	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0,0139802	1	0,03	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0696604		0,40			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	5501	1	0,0019444	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0058333	1	0,02	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0108744	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0110350	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0110350	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0002158	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0178122	1	0,40	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0,0177844	1	0,10	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0765345		1,28			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	5501	1	0,0030556	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0091667	1	0,01	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0000130	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0065317	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0065456	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0065456	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0003484	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0108094	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Изм

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Взаим. инв.

Полп. и дата

Индв.№

0	0	6509	3	0,0105078	1	0,02	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0535238		0,24			0,00		

Вещество: 0333  
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0,0200000	1	0,00	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0600000	1	0,01	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0,0026040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,1603467	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,1321668	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,1321668	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0038578	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,2148709	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0000075	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0068750	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0,2213225	1	0,04	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,9542180		0,49			0,00		

Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	3,6000000E-08	1	0,00	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0000001	1	0,00	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

Вещество: 0827  
Винилхлорид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6506	3	0,0000033	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000033		0,00			0,00		

Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	№	№	Тип	Выброс	F	Лето			Зима		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС					

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0,0004167	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0012500	1	0,01	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0016667		0,02			0,00		

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5503	1	0,0003470	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0175556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0064444	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0128889	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0104444	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0,0111111	1	0,00	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0587914		0,03			0,00		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	5501	1	0,0100000	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0300000	1	0,01	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0086697	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0111494	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0111494	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0006844	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0178867	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0,0177200	1	0,01	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1072596		0,17			0,00		

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	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		

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС					Лист
											249
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						



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
0	0	5501	1	1325	0,0004167	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	1325	0,0012500	1	0,01	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0016689		0,02			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	5501	1	0330	0,0030556	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0091667	1	0,01	74,71	1,10	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
0	0	6501	3	0330	0,0065317	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0065456	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0330	0,0065456	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0330	0,0003484	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0330	0,0108094	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0330	0,0105078	1	0,02	51,30	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:					0,0535260		0,24			0,00		

Группа суммации: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0,0228889	1	0,11	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0301	0,0686666	1	0,16	74,71	1,10	0,00	0,00	0,00
0	0	5503	1	0301	0,0000390	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0525751	1	0,89	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инва.№

Полп. и дата

Взаим. инв.

0	0	6502	3	0301	0,0532396	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0301	0,0532396	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0301	0,0017422	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0301	0,0859258	1	1,45	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0301	0,0043333	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0301	0,0860320	1	0,37	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	0330	0,0030556	1	0,01	48,36	0,76	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0091667	1	0,01	74,71	1,10	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
0	0	6501	3	0330	0,0065317	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0065456	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0330	0,0065456	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0330	0,0003484	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0330	0,0108094	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6509	3	0330	0,0105078	1	0,02	51,30	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,4822059		3,19			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			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосерни-стый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой пе-регонки; керосин дезодориро-ванный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диок-сид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Инва.№

Полп. и дата

Взаим. инв.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
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)	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,000
0330	Сера диоксид	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влия	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середи- ны 1-й стороны (м)		Координаты середи- ны 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		Х	У	Х	У			По ширине	По длине	
2	Полное описание	46,00	126,10	256,00	126,10	180,00	0,00	15,00	15,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	189,10	182,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
2	157,10	150,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
3	123,40	115,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
4	95,40	88,60	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы

Инва.№

Полп. и дата

Взаим. инв.

## Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

**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
121,00	51,10	0,89	0,178	46	0,69	0,39	0,079	0,39	0,079
121,00	36,10	0,88	0,177	37	0,69	0,39	0,079	0,39	0,079
106,00	36,10	0,88	0,177	46	0,69	0,39	0,079	0,39	0,079
241,00	171,10	0,88	0,176	225	0,97	0,39	0,079	0,39	0,079
226,00	171,10	0,88	0,176	216	0,69	0,39	0,079	0,39	0,079

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**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
121,00	51,10	0,04	0,016	46	0,69	-	-	-	-
121,00	36,10	0,04	0,016	37	0,69	-	-	-	-
106,00	36,10	0,04	0,016	46	0,69	-	-	-	-
241,00	171,10	0,04	0,016	225	0,97	-	-	-	-
226,00	171,10	0,04	0,016	216	0,69	-	-	-	-

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

**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
106,00	36,10	0,10	0,015	46	0,60	-	-	-	-
121,00	36,10	0,10	0,015	37	0,60	-	-	-	-
226,00	156,10	0,10	0,015	225	0,60	-	-	-	-
121,00	51,10	0,10	0,015	46	0,60	-	-	-	-
226,00	171,10	0,10	0,015	216	0,60	-	-	-	-

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

**Площадка: 2**

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							253



121,00	66,10	-	7,892E-08	54	0,96	-	-	-	-
121,00	51,10	-	7,751E-08	45	0,96	-	-	-	-
136,00	36,10	-	7,450E-08	30	0,96	-	-	-	-

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**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
136,00	66,10	0,02	9,368E-04	45	0,96	-	-	-	-
136,00	51,10	0,02	9,211E-04	36	0,96	-	-	-	-
121,00	66,10	0,02	9,135E-04	54	0,96	-	-	-	-
121,00	51,10	0,02	8,971E-04	45	0,96	-	-	-	-
136,00	36,10	0,02	8,623E-04	30	0,96	-	-	-	-

**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
106,00	36,10	1,70E-03	0,008	47	0,50	-	-	-	-
121,00	36,10	1,59E-03	0,008	34	0,50	-	-	-	-
91,00	36,10	1,56E-03	0,008	55	0,50	-	-	-	-
226,00	156,10	1,54E-03	0,008	225	0,50	-	-	-	-
226,00	171,10	1,51E-03	0,008	216	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
121,00	51,10	0,03	0,031	46	0,76	-	-	-	-
136,00	66,10	0,03	0,031	46	0,76	-	-	-	-
241,00	171,10	0,03	0,031	225	1,07	-	-	-	-
136,00	51,10	0,03	0,031	36	0,76	-	-	-	-
226,00	171,10	0,03	0,031	216	1,07	-	-	-	-

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на С)**

**Площадка: 2**

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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							255

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
121,00	51,10	1,61E-03	0,002	47	0,50	-	-	-	-
211,00	141,10	1,60E-03	0,002	225	0,50	-	-	-	-
226,00	156,10	1,58E-03	0,002	225	0,50	-	-	-	-
136,00	66,10	1,51E-03	0,002	47	0,50	-	-	-	-
121,00	36,10	1,50E-03	0,002	35	0,50	-	-	-	-

**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	
4	95,40	88,60	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	-	270	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	
4	95,40	88,60	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	-	270	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	
4	95,40	88,60	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

256

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

**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	
4	95,40	88,60	2,00	0,77	0,155	78	0,69	0,39	0,079	0,39	0,079	4
1	189,10	182,80	2,00	0,77	0,155	188	0,69	0,39	0,079	0,39	0,079	4
3	123,40	115,80	2,00	0,67	0,133	91	0,69	0,39	0,079	0,39	0,079	4
2	157,10	150,80	2,00	0,65	0,129	175	0,50	0,39	0,079	0,39	0,079	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	
4	95,40	88,60	2,00	0,03	0,012	78	0,69	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	0,03	0,012	188	0,69	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,02	0,009	91	0,69	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,02	0,008	175	0,50	-	-	-	-	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	189,10	182,80	2,00	0,08	0,011	189	0,60	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,07	0,011	79	0,60	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,05	0,008	177	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,05	0,008	91	0,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	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	
4	95,40	88,60	2,00	0,02	0,010	78	0,69	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	0,02	0,010	188	0,69	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,01	0,007	91	0,69	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,01	0,007	175	0,50	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	3,49E-04	2,790E-06	185	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	3,24E-04	2,591E-06	86	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	2,91E-04	2,328E-06	175	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	2,79E-04	2,231E-06	94	0,50	-	-	-	-	4

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.



**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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	0,03	0,140	190	0,58	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,03	0,132	80	0,58	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,02	0,103	178	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,02	0,098	93	0,50	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	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	
4	95,40	88,60	2,00	-	6,636E-08	77	0,96	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	4,948E-08	87	0,96	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	4,013E-08	133	0,96	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	6,333E-08	184	0,96	-	-	-	-	4

**Вещество: 0827**  
**Винилхлорид**

№	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	
4	95,40	88,60	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	-	270	0,50	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	95,40	88,60	2,00	0,02	7,681E-04	77	0,96	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	0,01	7,330E-04	184	0,96	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,01	5,727E-04	87	0,96	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	9,29E-03	4,645E-04	133	0,96	-	-	-	-	4

**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	189,10	182,80	2,00	1,15E-03	0,006	190	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	1,01E-03	0,005	81	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	8,93E-04	0,004	181	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	7,80E-04	0,004	90	0,50	-	-	-	-	4

Инв.№	Взаим. инв.
	Полп. и дата

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	
4	95,40	88,60	2,00	0,02	0,025	78	0,76	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	0,02	0,024	187	0,76	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,02	0,018	87	1,07	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,01	0,015	174	0,76	-	-	-	-	4

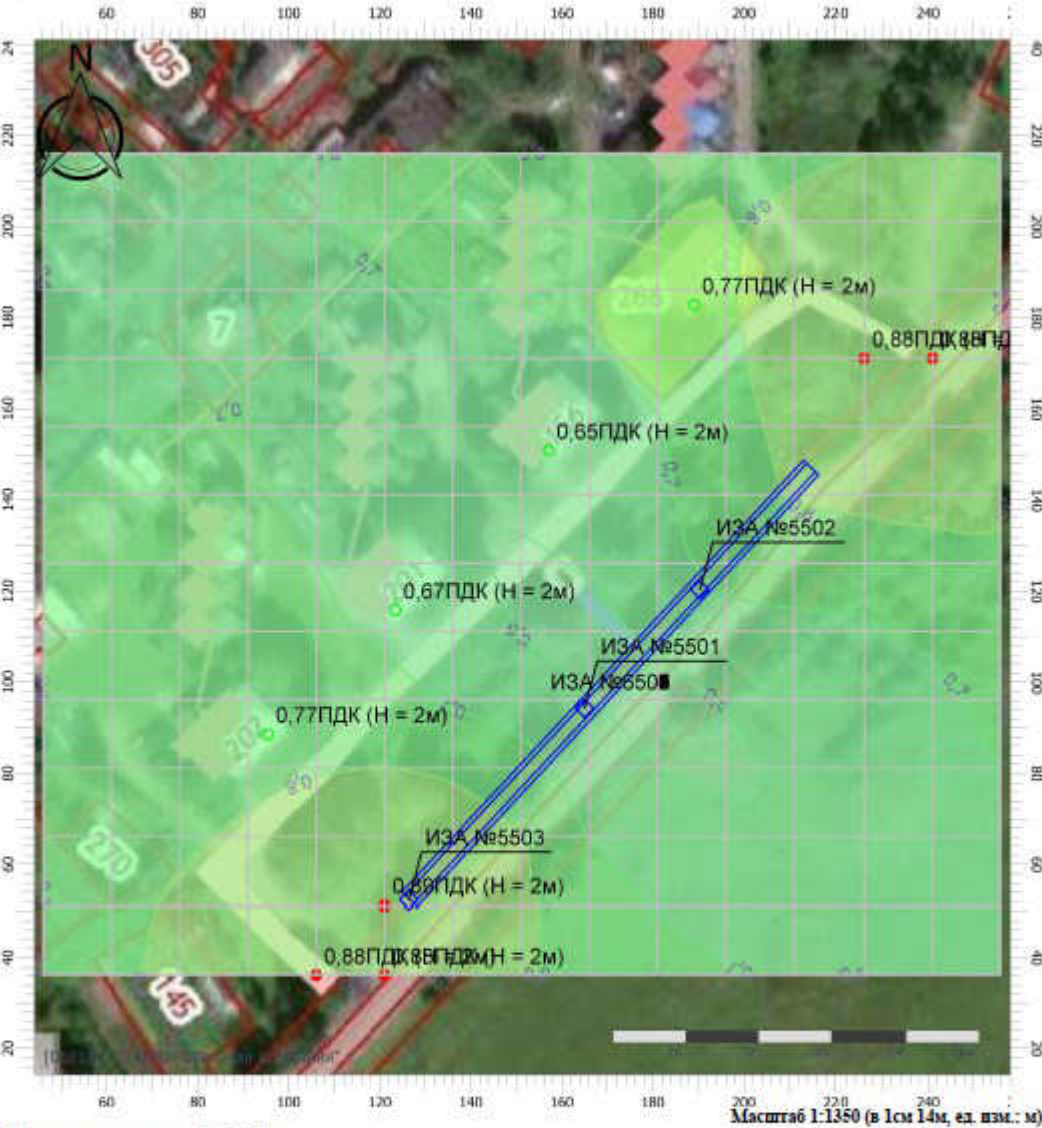
Вещество: 2754  
Алканы C12-C19 (в пересчете на С)

№	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	189,10	182,80	2,00	9,93E-04	9,928E-04	185	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	9,22E-04	9,219E-04	86	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	8,28E-04	8,282E-04	175	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	7,94E-04	7,939E-04	94	0,50	-	-	-	-	4

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рапеш (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [28.02.2024 17:08 - 28.02.2024 17:09] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]
<div></div> (0,3 - 0,4]	<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]
<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]	<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]
<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]	<div></div> (4 - 5]
<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]
<div></div> (1000 - 5000]	<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000

Масштаб 1:1350 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

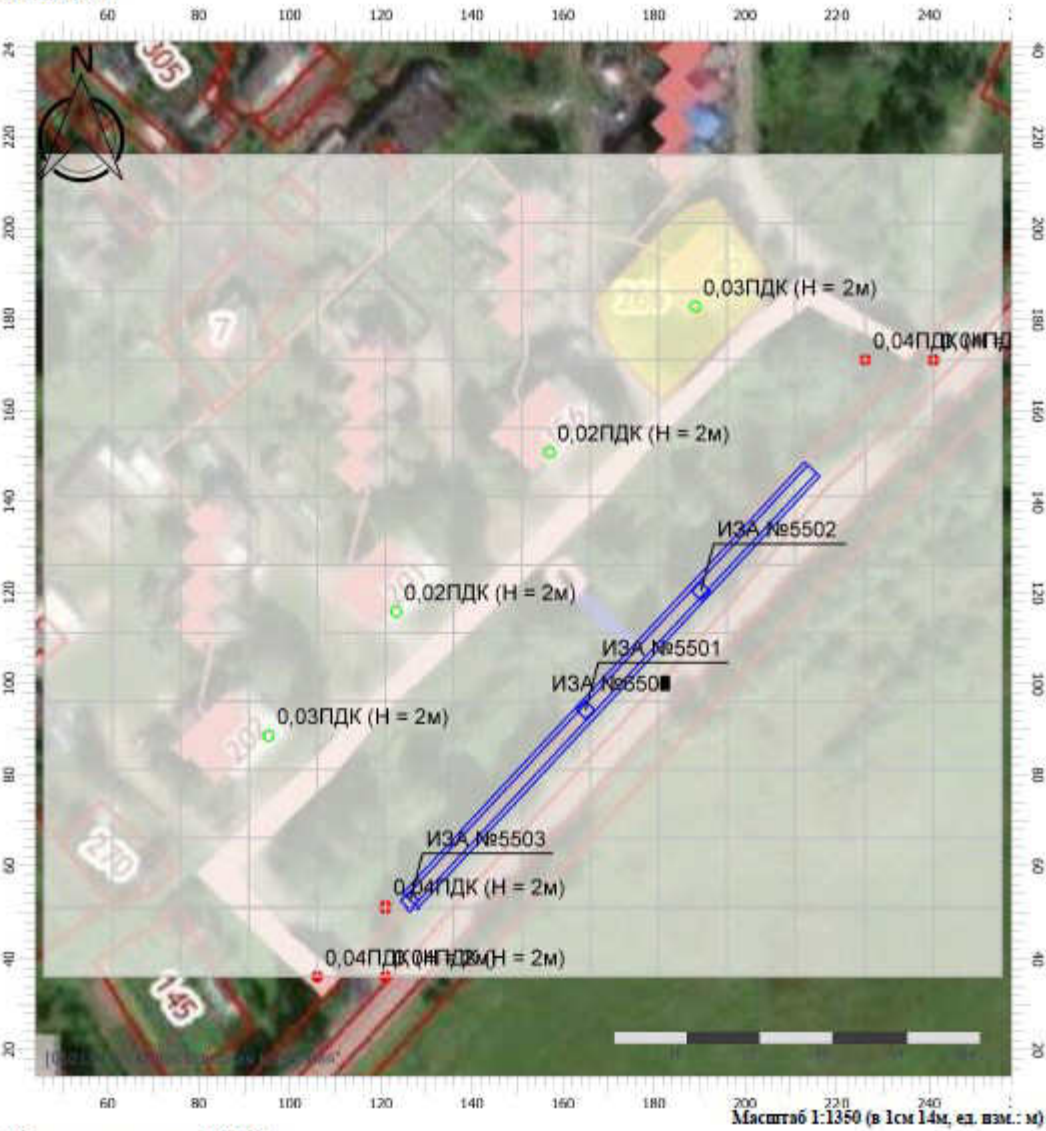
Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Раппе (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [28.02.2024 17:08 - 28.02.2024 17:09] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

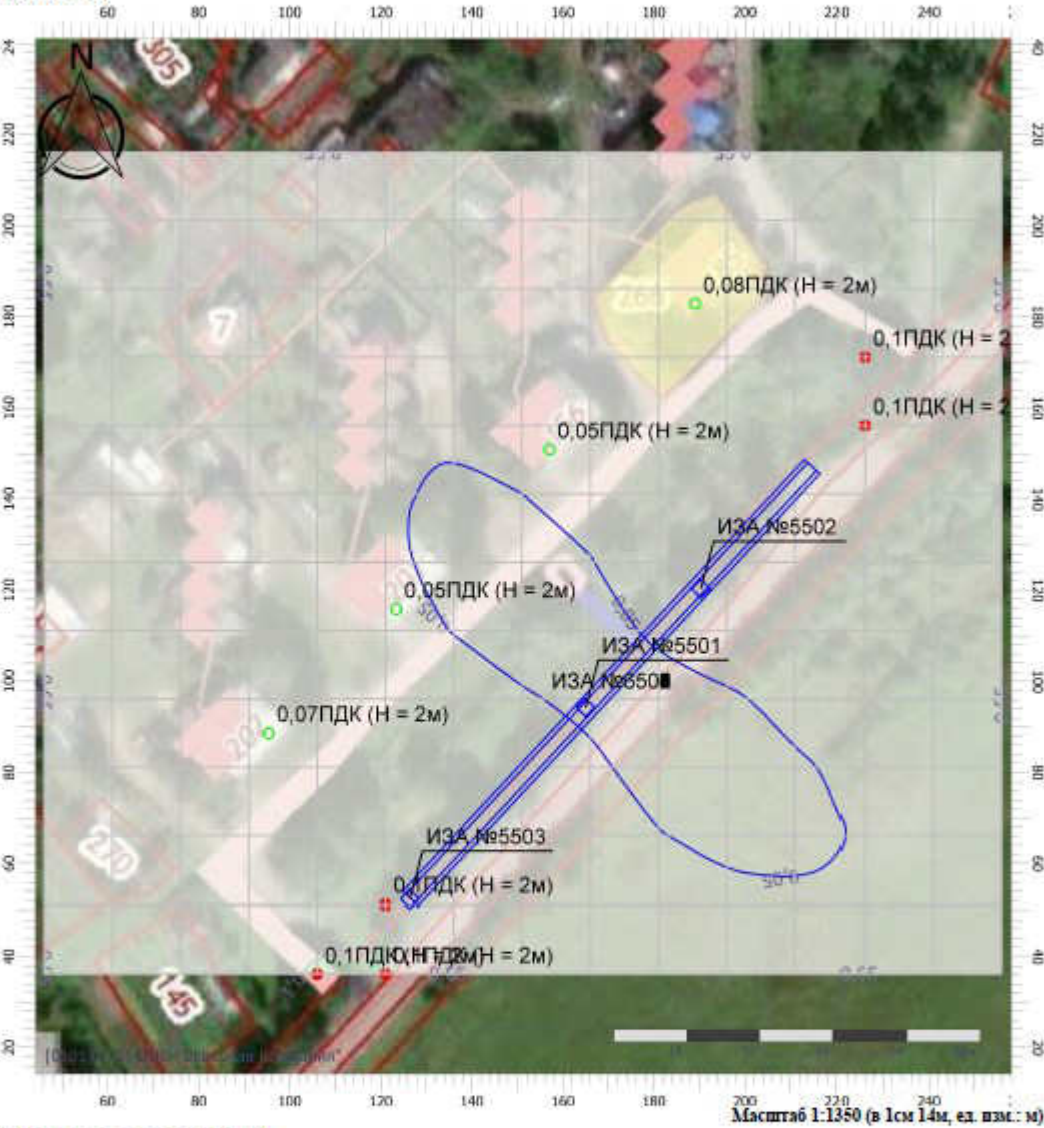
0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.					3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	261



Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашеп (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [28.02.2024 17:08 - 28.02.2024 17:09] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

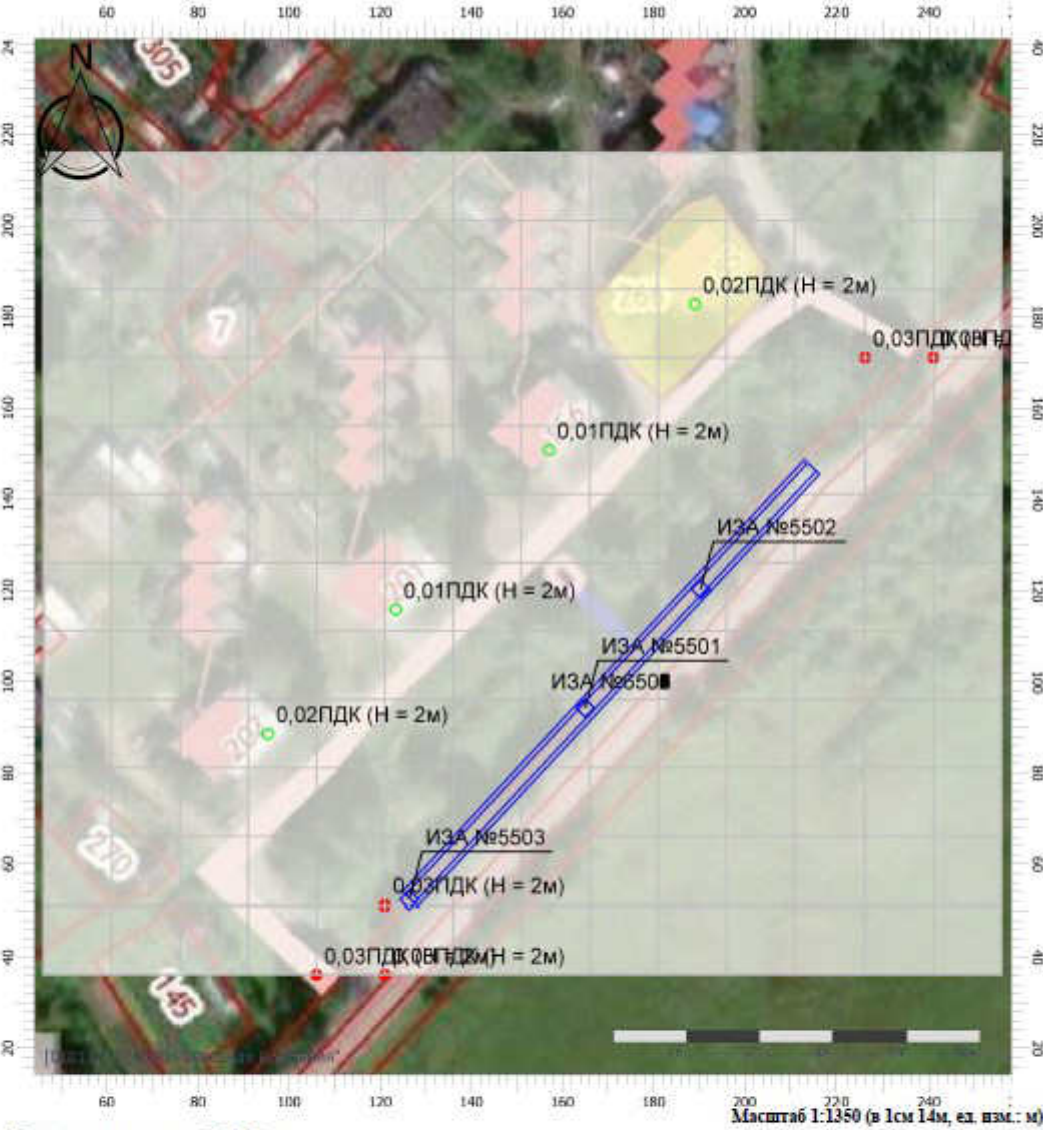
Лист

262

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Раппе (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [28.02.2024 17:08 - 28.02.2024 17:09] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]
<div></div> (0,3 - 0,4]	<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]
<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]	<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]
<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]	<div></div> (4 - 5]
<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]
<div></div> (1000 - 5000]	<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата





Отчет

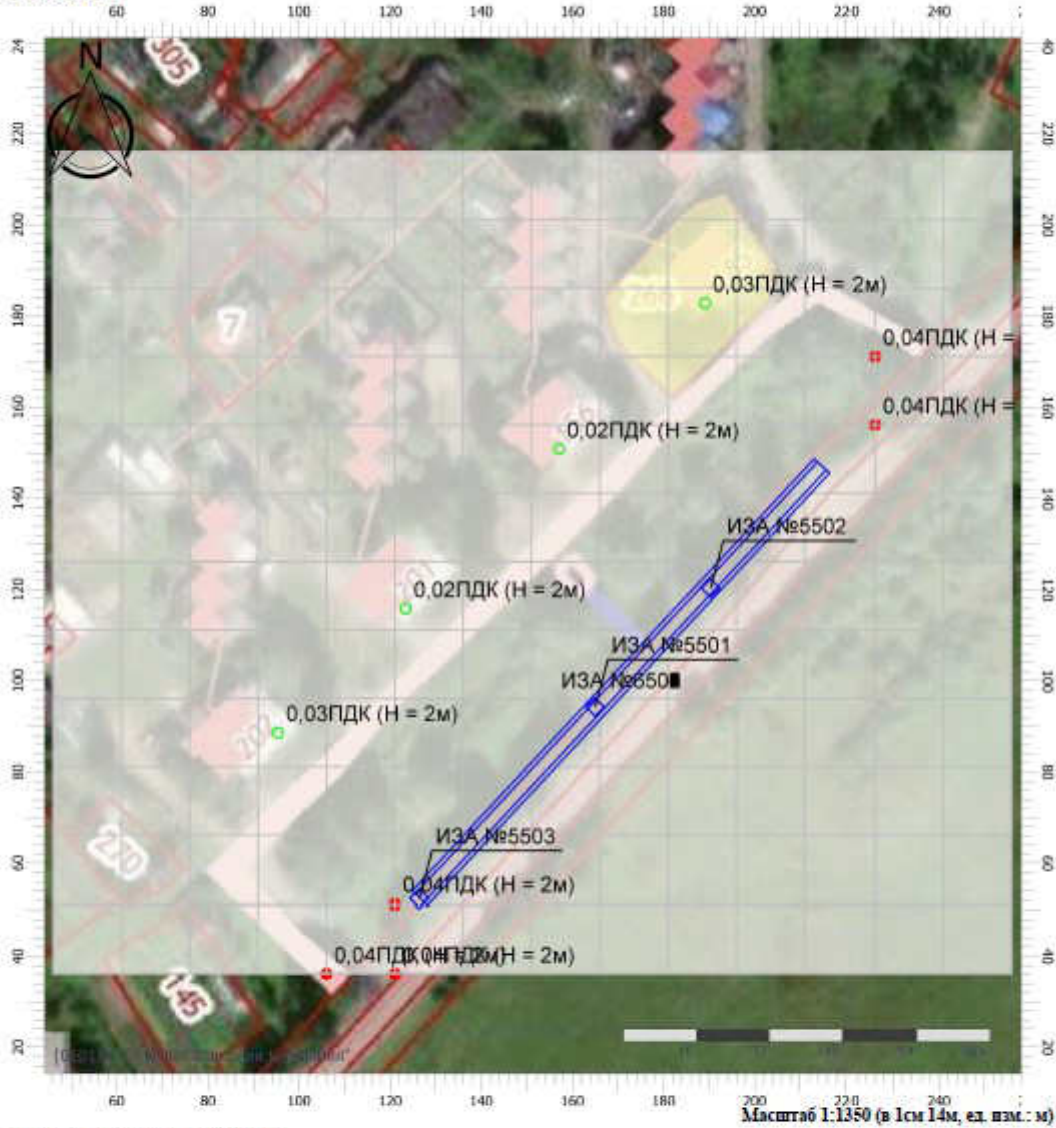
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашеп (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [28.02.2024 17:08 - 28.02.2024 17:09] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]
<div></div> (0,3 - 0,4]	<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]
<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]	<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]
<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]	<div></div> (4 - 5]
<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]
<div></div> (1000 - 5000]	<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Отчет

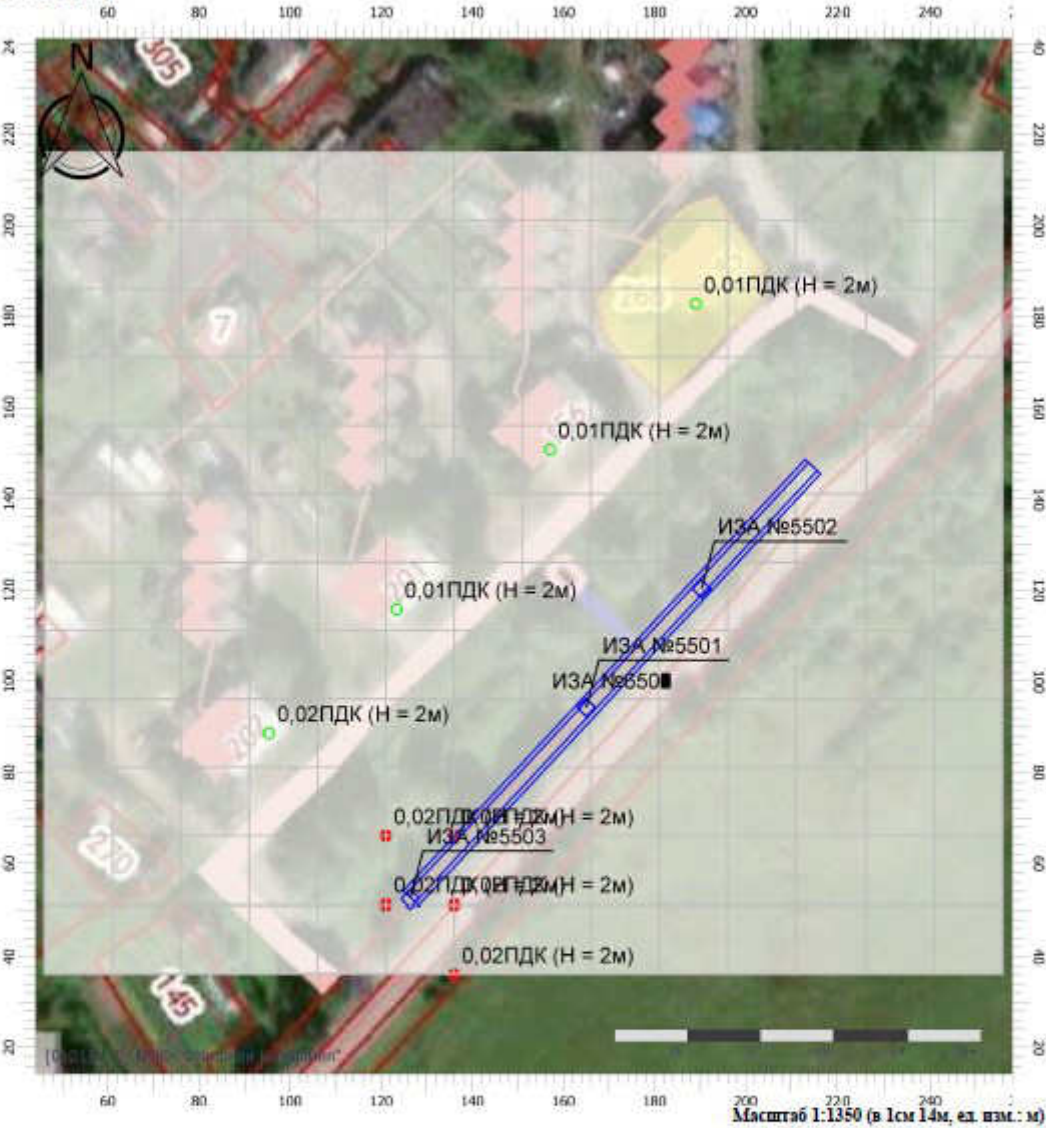
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашен (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [28.02.2024 17:08 - 28.02.2024 17:09], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



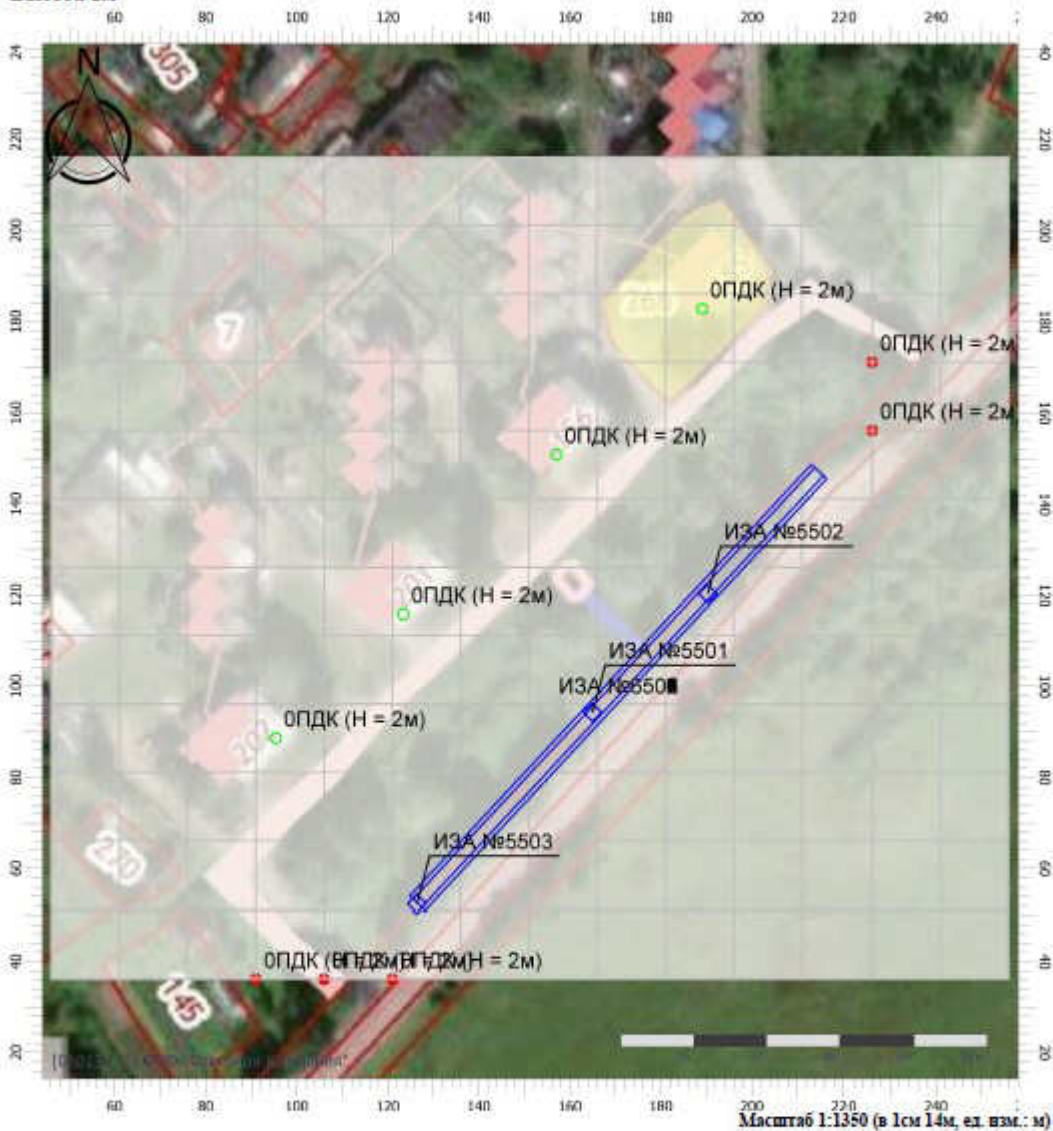
Цветовая схема (ПДК)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]
<div></div> (0,3 - 0,4]	<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]
<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]	<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]
<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]	<div></div> (4 - 5]
<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]
<div></div> (1000 - 5000]	<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	<div><div><div><div><div></div><div>0 и ниже</div></div><div><div></div><div>(0,3 - 0,4]</div></div><div><div></div><div>(0,7 - 0,8]</div></div><div><div></div><div>(1,5 - 2]</div></div><div><div></div><div>(5 - 7,5]</div></div><div><div></div><div>(50 - 100]</div></div><div><div></div><div>(1000 - 5000]</div></div></div><div><div><div></div><div>(0,05 - 0,1]</div></div><div><div></div><div>(0,4 - 0,5]</div></div><div><div></div><div>(0,8 - 0,9]</div></div><div><div></div><div>(2 - 3]</div></div><div><div></div><div>(7,5 - 10]</div></div><div><div></div><div>(100 - 250]</div></div><div><div></div><div>(5000 - 10000]</div></div></div><div><div><div></div><div>(0,1 - 0,2]</div></div><div><div></div><div>(0,5 - 0,6]</div></div><div><div></div><div>(0,9 - 1]</div></div><div><div></div><div>(3 - 4]</div></div><div><div></div><div>(10 - 25]</div></div><div><div></div><div>(250 - 500]</div></div><div><div></div><div>(10000 - 100000]</div></div></div><div><div><div></div><div>(0,2 - 0,3]</div></div><div><div></div><div>(0,6 - 0,7]</div></div><div><div></div><div>(1 - 1,5]</div></div><div><div></div><div>(4 - 5]</div></div><div><div></div><div>(25 - 50]</div></div><div><div></div><div>(500 - 1000]</div></div><div><div></div><div>выше 100000</div></div></div></div></div>					
<div><div><div><div><div></div><div>Изм</div></div><div><div></div><div>Кол.уч</div></div><div><div></div><div>Лист</div></div><div><div></div><div>№ док.</div></div><div><div></div><div>Подп.</div></div><div><div></div><div>Дата</div></div></div><div>3888.001.П.0/0.1296-ОВОС</div><div><div>Лист</div><div>266</div></div></div></div>								

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Ращеп (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [28.02.2024 17:08 - 28.02.2024 17:09] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



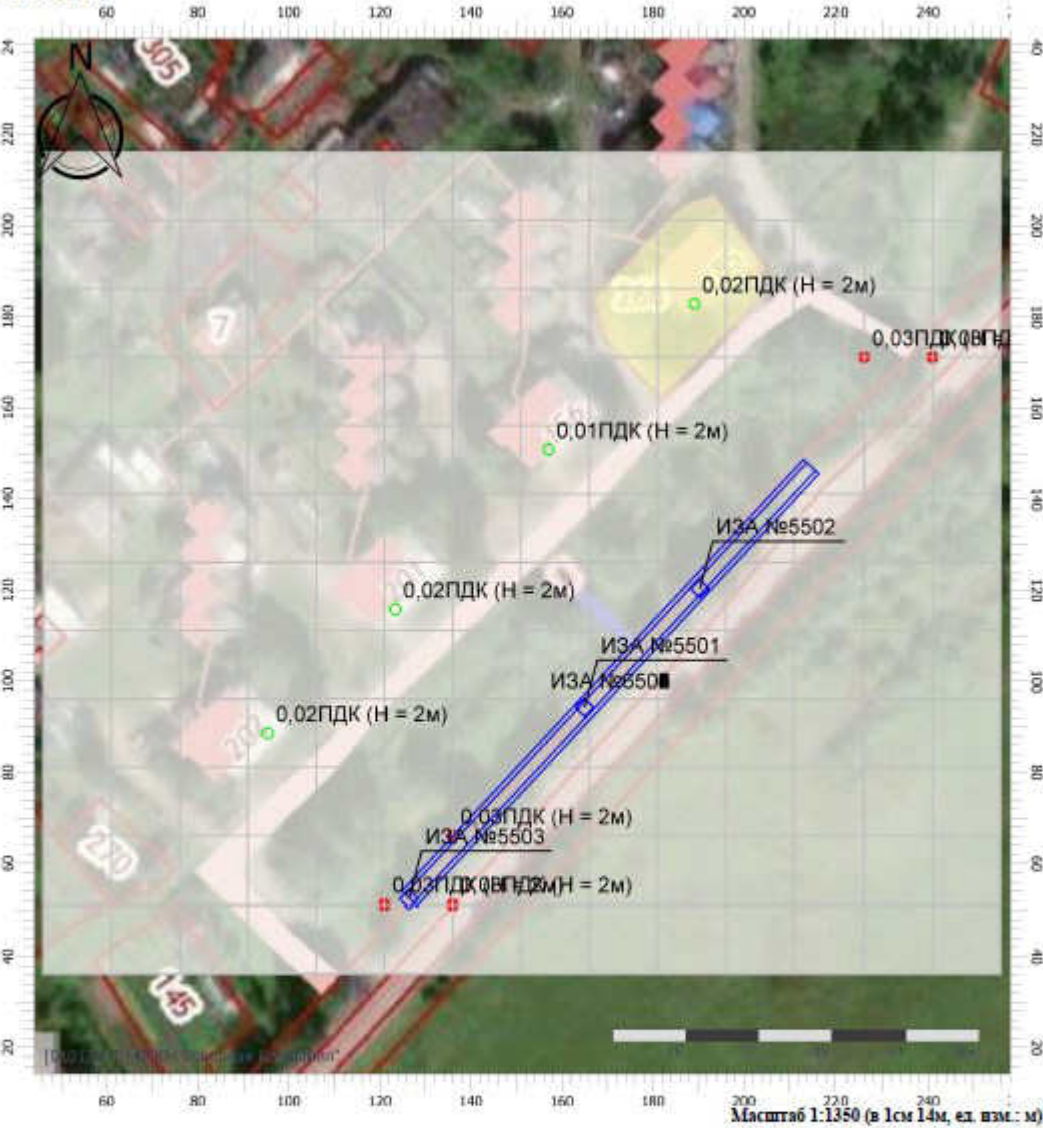
Цветовая схема (ПДК)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]
<div></div> (0,3 - 0,4]	<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]
<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]	<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]
<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]	<div></div> (4 - 5]
<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]
<div></div> (1000 - 5000]	<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000



Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашиев (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [28.02.2024 17:08 - 28.02.2024 17:09] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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.	<div><div><div><div><div></div><div>0 и ниже</div></div><div><div></div><div>&lt;0,3 - 0,4]</div></div><div><div></div><div>&lt;0,7 - 0,8]</div></div><div><div></div><div>&lt;1,5 - 2]</div></div><div><div></div><div>&lt;5 - 7,5]</div></div><div><div></div><div>&lt;50 - 100]</div></div><div><div></div><div>&lt;1000 - 5000]</div></div></div><div><div><div></div><div>&lt;0,05 - 0,1]</div></div><div><div></div><div>&lt;0,4 - 0,5]</div></div><div><div></div><div>&lt;0,8 - 0,9]</div></div><div><div></div><div>&lt;2 - 3]</div></div><div><div></div><div>&lt;7,5 - 10]</div></div><div><div></div><div>&lt;100 - 250]</div></div><div><div></div><div>&lt;5000 - 10000]</div></div></div><div><div><div></div><div>&lt;0,1 - 0,2]</div></div><div><div></div><div>&lt;0,5 - 0,6]</div></div><div><div></div><div>&lt;0,9 - 1]</div></div><div><div></div><div>&lt;3 - 4]</div></div><div><div></div><div>&lt;10 - 25]</div></div><div><div></div><div>&lt;250 - 500]</div></div><div><div></div><div>&lt;10000 - 100000]</div></div></div><div><div><div></div><div>&lt;0,2 - 0,3]</div></div><div><div></div><div>&lt;0,6 - 0,7]</div></div><div><div></div><div>&lt;1 - 1,5]</div></div><div><div></div><div>&lt;4 - 5]</div></div><div><div></div><div>&lt;25 - 50]</div></div><div><div></div><div>&lt;500 - 1000]</div></div><div><div></div><div>выше 100000]</div></div></div></div></div>						Лист 268
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"  
 Регистрационный номер: 01013770

**Предприятие: 207, Газопровод Сергово-Ращеп**

Город: 11, Новгородская область

Район: 76, Новгородский

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»**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-9,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Роза ветров, %**

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14,00	7,00	9,00	12,00	22,00	13,00	14,00	9,00

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

270

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

## 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 (зонтик 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	0,014844	0,0000000
0	0	6507	3	1	0,0101250	0,001458	0,0000000
Итого:					0,0156972	0,0163024	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	0,001006	0,0000000
0	0	6507	3	1	0,0001528	0,000022	0,0000000
Итого:					0,0005306	0,0010284	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	0,000503	0,0000000
Итого:					0,0001889	0,0005032	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	5501	1	1	0,0228889	0,795328	0,0000000
0	0	5502	1	1	0,0686666	2,386328	0,0000000
0	0	5503	1	1	0,0000390	0,000125	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0525751	0,283406	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0532396	0,384903	0,0000000
0	0	6503	3	1	0,0532396	0,209937	0,0000000
0	0	6504	3	1	0,0017422	0,001442	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0859258	0,374364	0,0000000

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

271

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

0	0	6507	3	1	0,0043333	0,000624	0,0000000
0	0	6509	3	1	0,0860320	0,223690	0,0000000
Итого:					0,4286821	4,660147	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	5501	1	1	0,0037194	0,129241	0,0000000
0	0	5502	1	1	0,0111583	0,387778	0,0000000
0	0	5503	1	1	0,0000060	0,000020	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0085435	0,046053	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0086514	0,062547	0,0000000
0	0	6503	3	1	0,0086514	0,034115	0,0000000
0	0	6504	3	1	0,0002831	0,000234	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0139629	0,060834	0,0000000
0	0	6507	3	1	0,0007042	0,000101	0,0000000
0	0	6509	3	1	0,0139802	0,036350	0,0000000
Итого:					0,0696604	0,7572737	0

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0019444	0,069360	0,0000000
0	0	5502	1	1	0,0058333	0,208110	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0108744	0,047789	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0110350	0,064560	0,0000000
0	0	6503	3	1	0,0110350	0,035681	0,0000000
0	0	6504	3	1	0,0002158	0,000148	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0178122	0,063607	0,0000000
0	0	6509	3	1	0,0177844	0,037622	0,0000000
Итого:					0,0765345	0,526877	0

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0030556	0,104040	0,0000000
0	0	5502	1	1	0,0091667	0,312165	0,0000000
0	0	5503	1	1	0,0000130	0,000040	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0065317	0,030901	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0065456	0,041495	0,0000000
0	0	6503	3	1	0,0065456	0,022964	0,0000000
0	0	6504	3	1	0,0003484	0,000251	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0108094	0,041295	0,0000000
0	0	6509	3	1	0,0105078	0,024155	0,0000000
Итого:					0,0535238	0,5773061	0

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

272

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

**Вещество: 0333****Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6508	3	1	0,0000022	0,000000	0,0000000
Итого:					2,2E-006	0	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	5501	1	1	0,0200000	0,693600	0,0000000
0	0	5502	1	1	0,0600000	2,081100	0,0000000
0	0	5503	1	1	0,0026040	0,008363	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,1603467	0,330523	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,1321668	0,417360	0,0000000
0	0	6503	3	1	0,1321668	0,238333	0,0000000
0	0	6504	3	1	0,0038578	0,002807	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,2148709	0,418814	0,0000000
0	0	6506	3	1	0,0000075	0,000101	0,0000000
0	0	6507	3	1	0,0068750	0,000990	0,0000000
0	0	6509	3	1	0,2213225	0,246638	0,0000000
Итого:					0,954218	4,4386288	0

**Вещество: 0703****Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5501	1	1	3,6000000E-08	0,000001	0,0000000
0	0	5502	1	1	0,0000001	0,000004	0,0000000
Итого:					1,44E-007	5,087E-006	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	0,000044	0,0000000
Итого:					3,3E-006	4,368E-005	0

**Вещество: 1325****Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0004167	0,013872	0,0000000

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

273

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



0	0	5502	1	1	0,0012500	0,041622	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0016667</b>	<b>0,055494</b>	<b>0</b>

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5503	1	1	0,0003470	0,001115	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0175556	0,008180	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0064444	0,004622	0,0000000
0	0	6503	3	1	0,0128889	0,004744	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0104444	0,005031	0,0000000
0	0	6509	3	1	0,0111111	0,002904	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0587914</b>	<b>0,026596</b>	<b>0</b>

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	5501	1	1	0,0100000	0,346800	0,0000000
0	0	5502	1	1	0,0300000	1,040550	0,0000000
0	0	6501	3	1	0,0086697	0,072587	0,0000000
0	0	6502	3	1	0,0111494	0,098238	0,0000000
0	0	6503	3	1	0,0111494	0,054504	0,0000000
0	0	6504	3	1	0,0006844	0,000497	0,0000000
0	0	6505	3	1	0,0178867	0,097414	0,0000000
0	0	6509	3	1	0,0177200	0,057414	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,1072596</b>	<b>1,768004</b>	<b>0</b>

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
1	1	6508	3	1	0,0007828	0,000000	0,0000000
<b>Итого:</b>					<b>0,0007828</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

274

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



Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влия	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середи- ны 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		Х	У	Х	У			По ширине	По длине	
2	Полное описание	46,00	126,10	256,00	126,10	180,00	0,00	15,00	15,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	189,10	182,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
2	157,10	150,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
3	123,40	115,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
4	95,40	88,60	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы

Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)

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
181,00	186,10	0,20	0,020	-	-	-	-	-	-
181,00	171,10	0,19	0,019	-	-	-	-	-	-
196,00	186,10	0,19	0,019	-	-	-	-	-	-
181,00	201,10	0,19	0,019	-	-	-	-	-	-
166,00	186,10	0,18	0,018	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

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
181,00	186,10	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-
181,00	171,10	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-
196,00	186,10	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-
181,00	201,10	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-
166,00	186,10	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

**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
181,00	171,10	0,12	0,003	-	-	-	-	-	-
181,00	186,10	0,12	0,003	-	-	-	-	-	-
196,00	186,10	0,11	0,003	-	-	-	-	-	-
166,00	171,10	0,11	0,003	-	-	-	-	-	-
181,00	201,10	0,11	0,003	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

**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
181,00	186,10	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-
181,00	171,10	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-
196,00	186,10	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-
181,00	201,10	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-
166,00	186,10	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

**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
166,00	126,10	4,31E-04	8,617E-07	-	-	-	-	-	-
151,00	111,10	4,23E-04	8,451E-07	-	-	-	-	-	-
166,00	141,10	4,19E-04	8,373E-07	-	-	-	-	-	-
181,00	141,10	4,14E-04	8,272E-07	-	-	-	-	-	-
151,00	126,10	4,13E-04	8,262E-07	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 2**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							277



**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
181,00	186,10	-	0,006	-	-	-	-	-	-
181,00	171,10	-	0,006	-	-	-	-	-	-
196,00	186,10	-	0,006	-	-	-	-	-	-
181,00	201,10	-	0,006	-	-	-	-	-	-
196,00	201,10	-	0,006	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на С)**  
**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
166,00	126,10	-	3,066E-04	-	-	-	-	-	-
151,00	111,10	-	3,007E-04	-	-	-	-	-	-
166,00	141,10	-	2,979E-04	-	-	-	-	-	-
181,00	141,10	-	2,943E-04	-	-	-	-	-	-
151,00	126,10	-	2,940E-04	-	-	-	-	-	-

**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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	95,40	88,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0143**  
**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№	Коорд	Коорд	Высота	Концентр	Концентр.	Напр	Скор	Фон	Фон до исключения	Тип
---	-------	-------	--------	----------	-----------	------	------	-----	-------------------	-----

Инв.№	Взаим. инв.
	Полп. и дата
	Изм

	X(м)	Y(м)		(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	95,40	88,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0203**  
**Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)**

№	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	
4	95,40	88,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	0,20	0,020	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,17	0,017	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,14	0,014	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,12	0,012	-	-	-	-	-	-	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	189,10	182,80	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	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	189,10	182,80	2,00	0,12	0,003	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,11	0,003	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,09	0,002	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,07	0,002	-	-	-	-	-	-	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	

Инв.№	Взаим. инв.	
	Полп. и дата	

1	189,10	182,80	2,00	0,05	0,003	-	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,03	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	157,10	150,80	2,00	3,80E-04	7,608E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	3,47E-04	6,934E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	3,19E-04	6,372E-07	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	2,25E-04	4,497E-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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	0,01	0,035	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,01	0,033	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	9,33E-03	0,028	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	7,38E-03	0,022	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	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	189,10	182,80	2,00	0,01	1,411E-08	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,01	1,042E-08	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	8,53E-03	8,531E-09	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	7,79E-03	7,788E-09	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0827**  
**Винилхлорид**

№	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	
4	95,40	88,60	2,00	7,79E-03	7,788E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	7,79E-03	7,788E-05	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	7,79E-03	7,788E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	7,79E-03	7,788E-05	-	-	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	0,05	1,633E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,04	1,206E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,03	9,874E-05	-	-	-	-	-	-	4

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

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

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

281



4	95,40	88,60	2,00	0,03	9,015E-05	-	-	-	-	-	-	4
---	-------	-------	------	------	-----------	---	---	---	---	---	---	---

**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 ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	157,10	150,80	2,00	9,18E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	8,92E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	8,06E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	6,10E-04	9,149E-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 ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	95,40	88,60	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№	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	
4	95,40	88,60	2,00	-	1,600E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	2,267E-04	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	2,707E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	2,467E-04	-	-	-	-	-	-	4

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.



Отчет

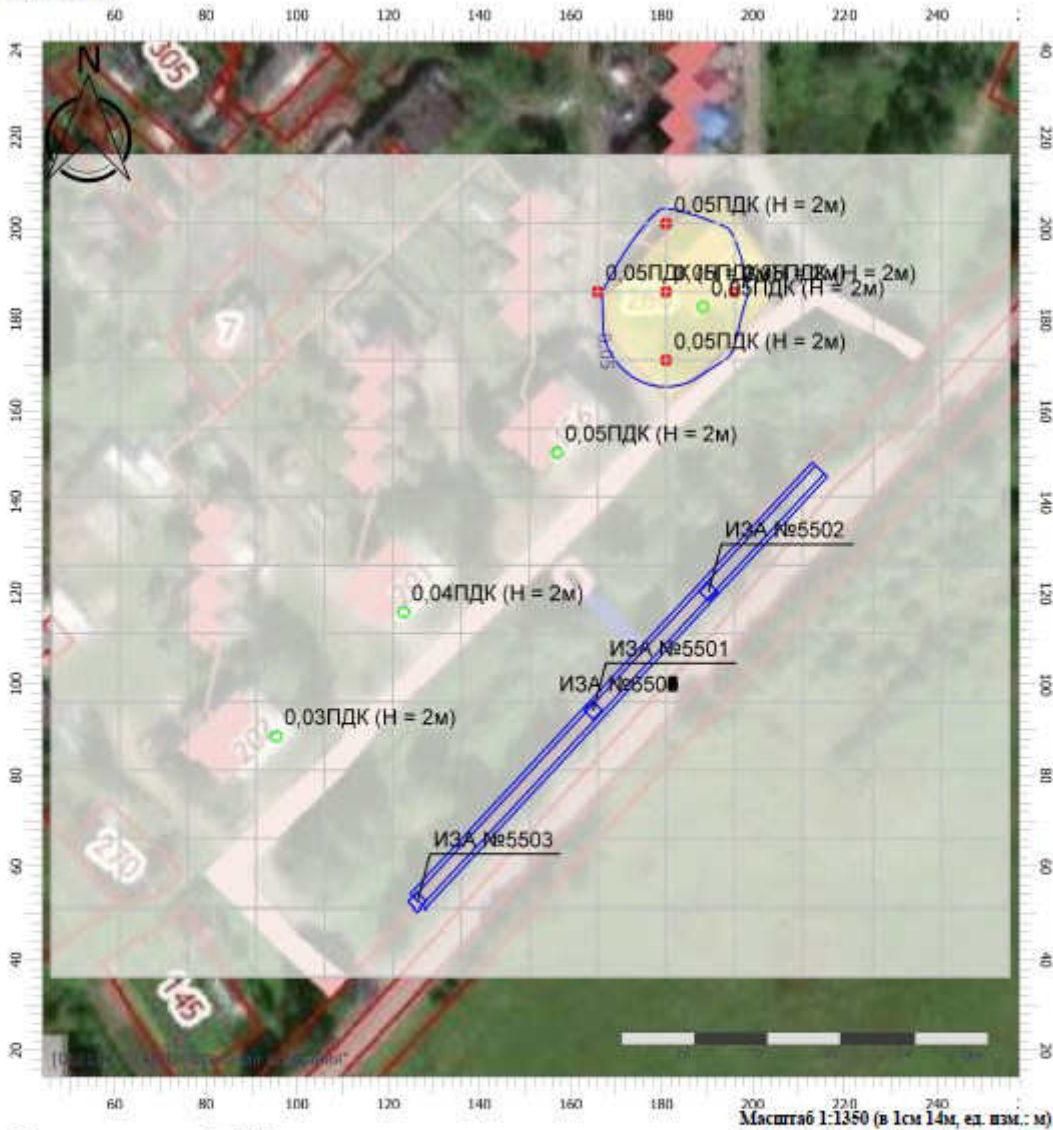
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашен (207) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.02.2024 17:18 - 28.02.2024 17:19]

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

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Отчет

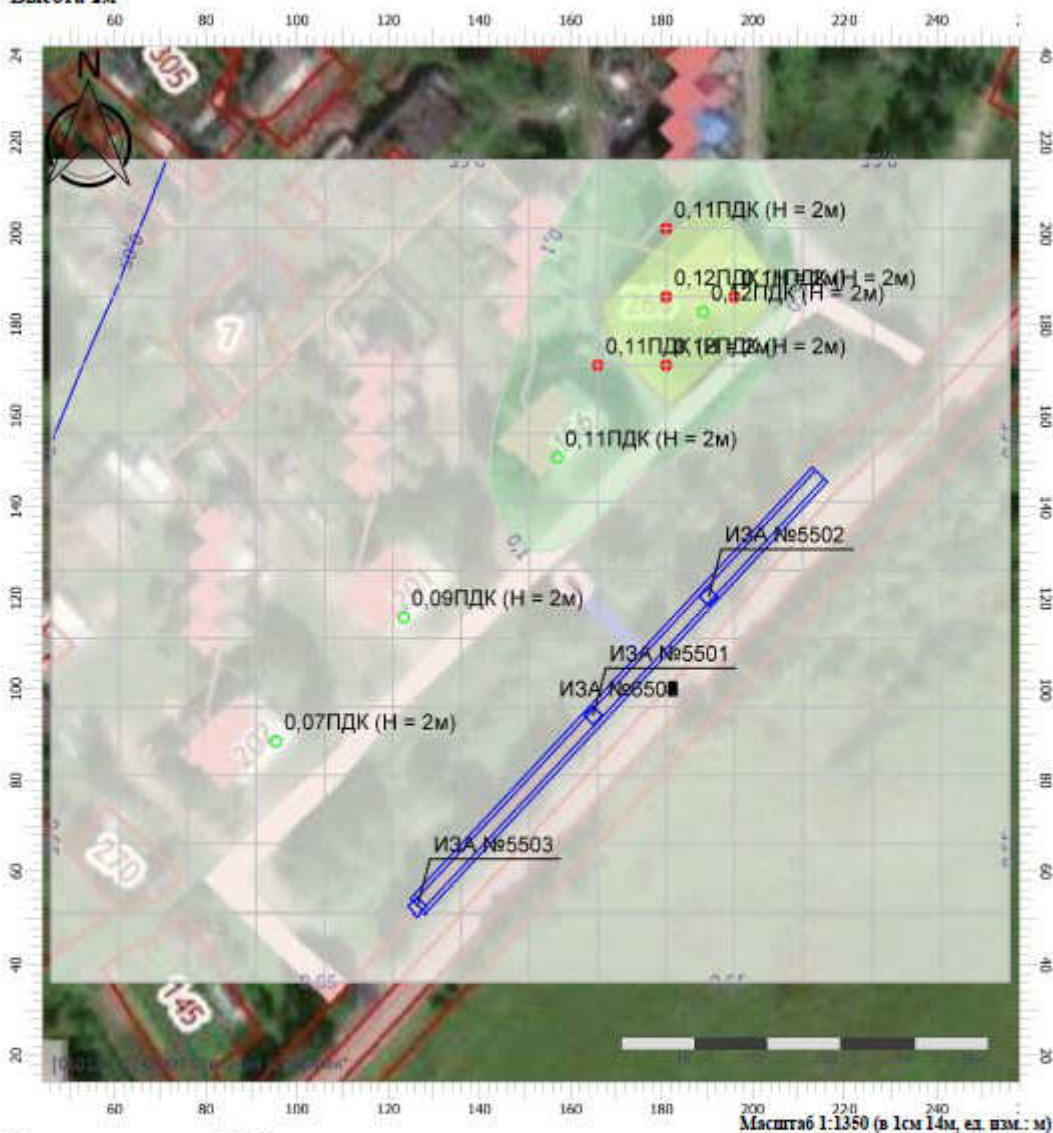
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашип (207) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.02.2024 17:18 - 28.02.2024 17:19]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

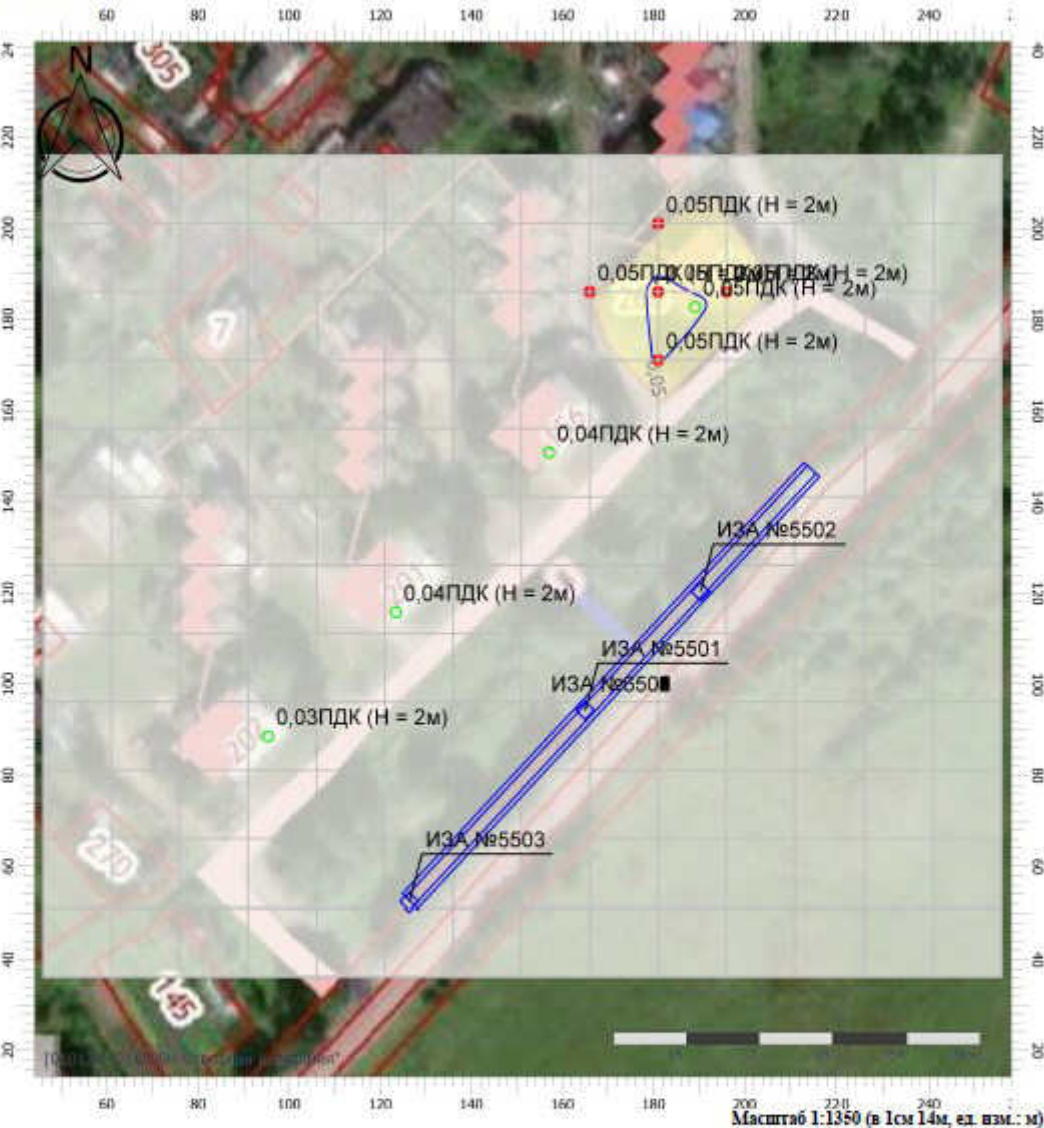
	0 и ниже		(0,05 - 0,1]		(0,1 - 0,2]		(0,2 - 0,3]
	(0,3 - 0,4]		(0,4 - 0,5]		(0,5 - 0,6]		(0,6 - 0,7]
	(0,7 - 0,8]		(0,8 - 0,9]		(0,9 - 1]		(1 - 1,5]
	(1,5 - 2]		(2 - 3]		(3 - 4]		(4 - 5]
	(5 - 7,5]		(7,5 - 10]		(10 - 25]		(25 - 50]
	(50 - 100]		(100 - 250]		(250 - 500]		(500 - 1000]
	(1000 - 5000]		(5000 - 10000]		(10000 - 100000]		выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашеп (207) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.02.2024 17:18 - 28.02.2024 17:19]  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]
<div></div> (0,3 - 0,4]	<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]
<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]	<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]
<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]	<div></div> (4 - 5]
<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]
<div></div> (1000 - 5000]	<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000

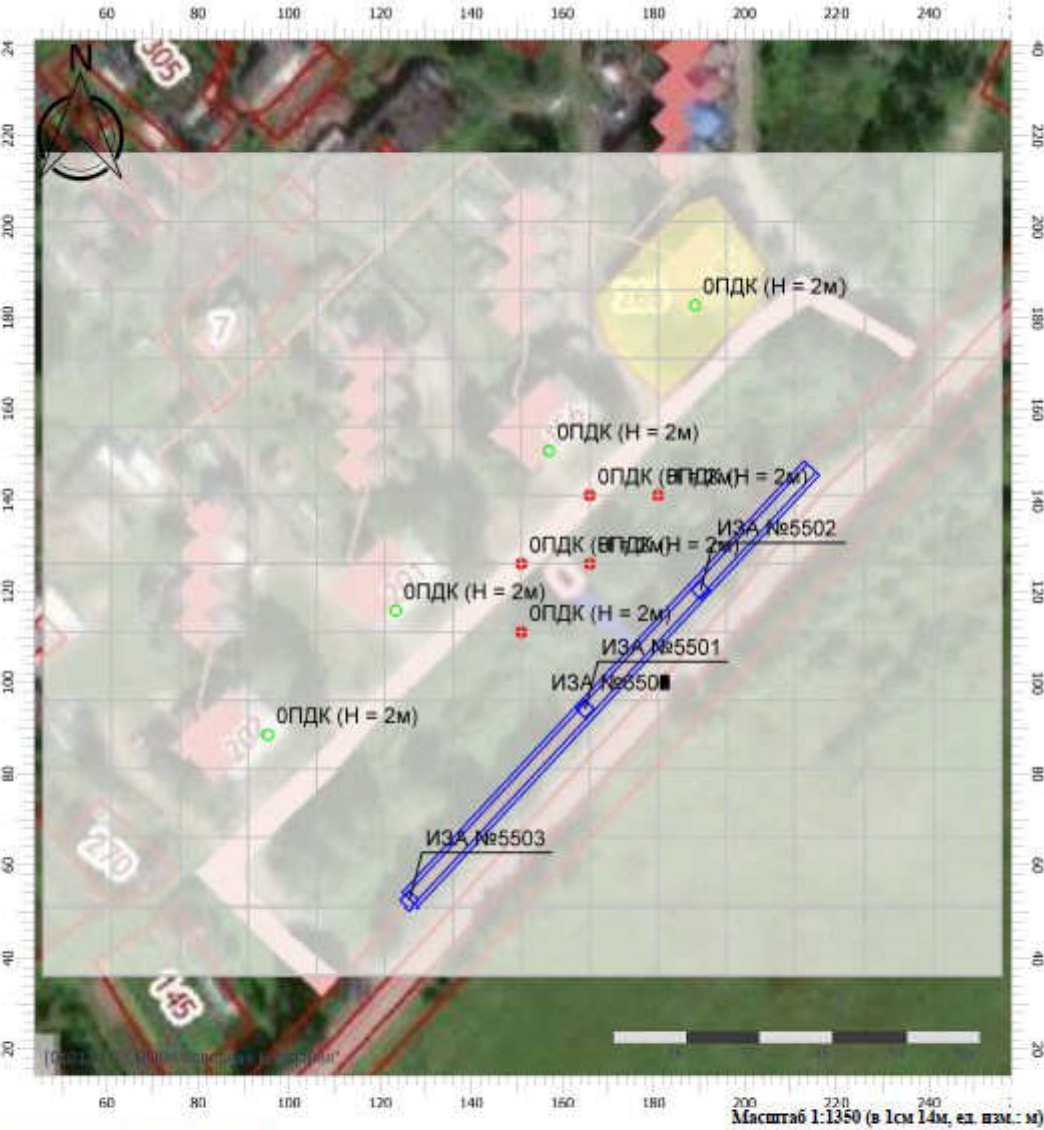
Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рамен (207) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.02.2024 17:18 - 28.02.2024 17:19]  
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)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]
<div></div> (0,3 - 0,4]	<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]
<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]	<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]
<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]	<div></div> (4 - 5]
<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]
<div></div> (1000 - 5000]	<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отчет

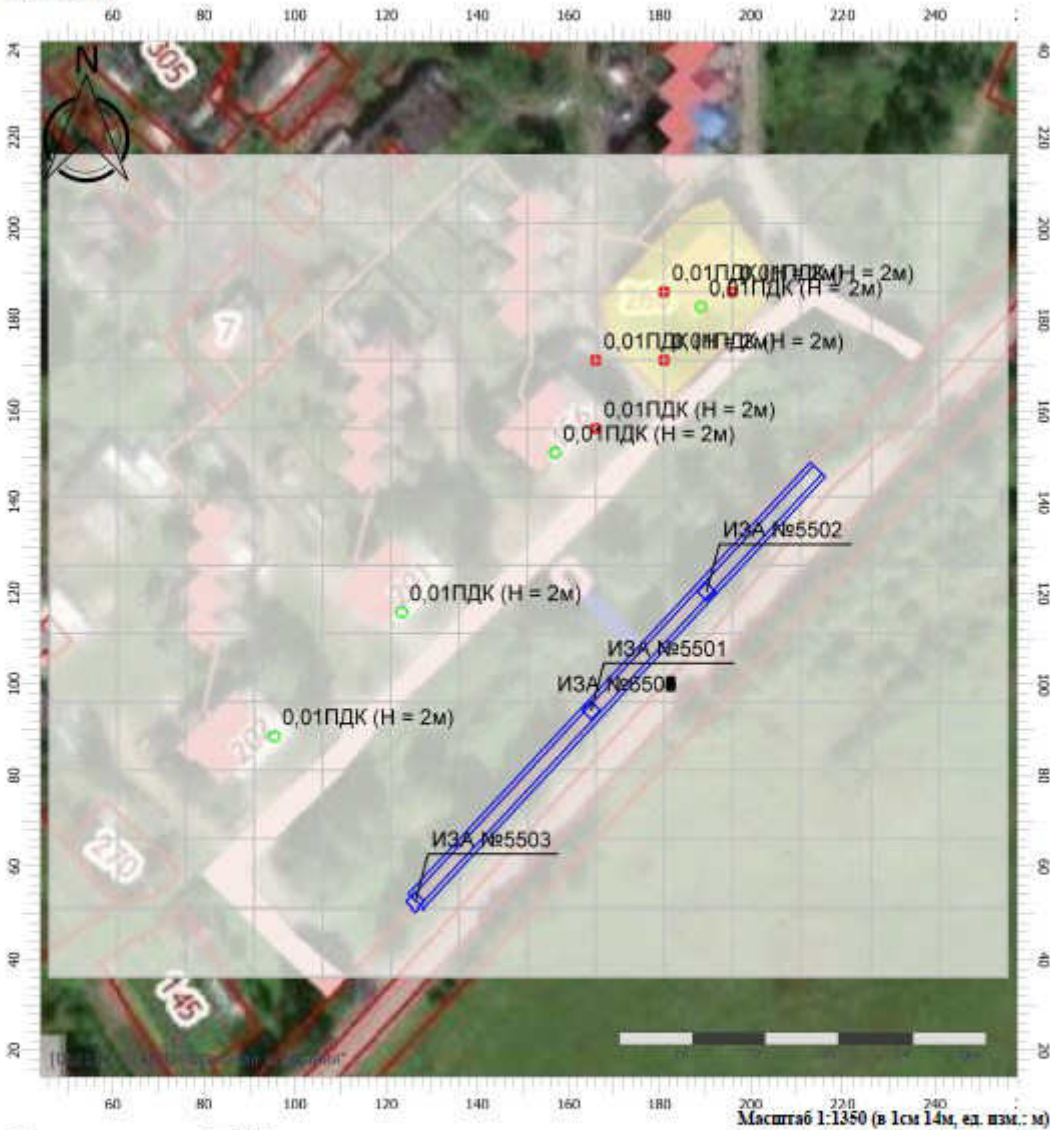
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашеп (207) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.02.2024 17:18 - 28.02.2024 17:19]

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

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Отчет

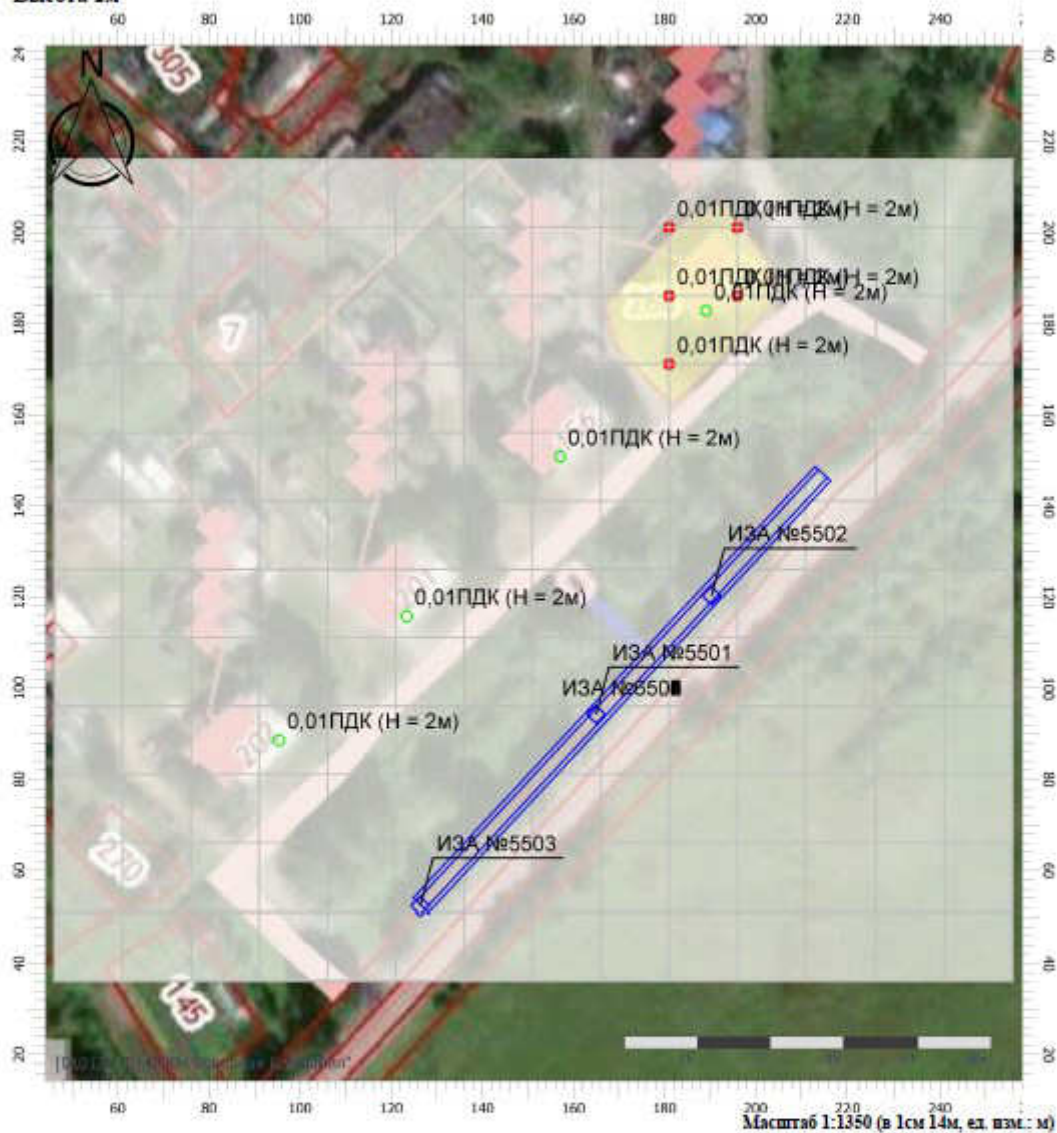
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашеп (207) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.02.2024 17:18 - 28.02.2024 17:19]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/шрен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

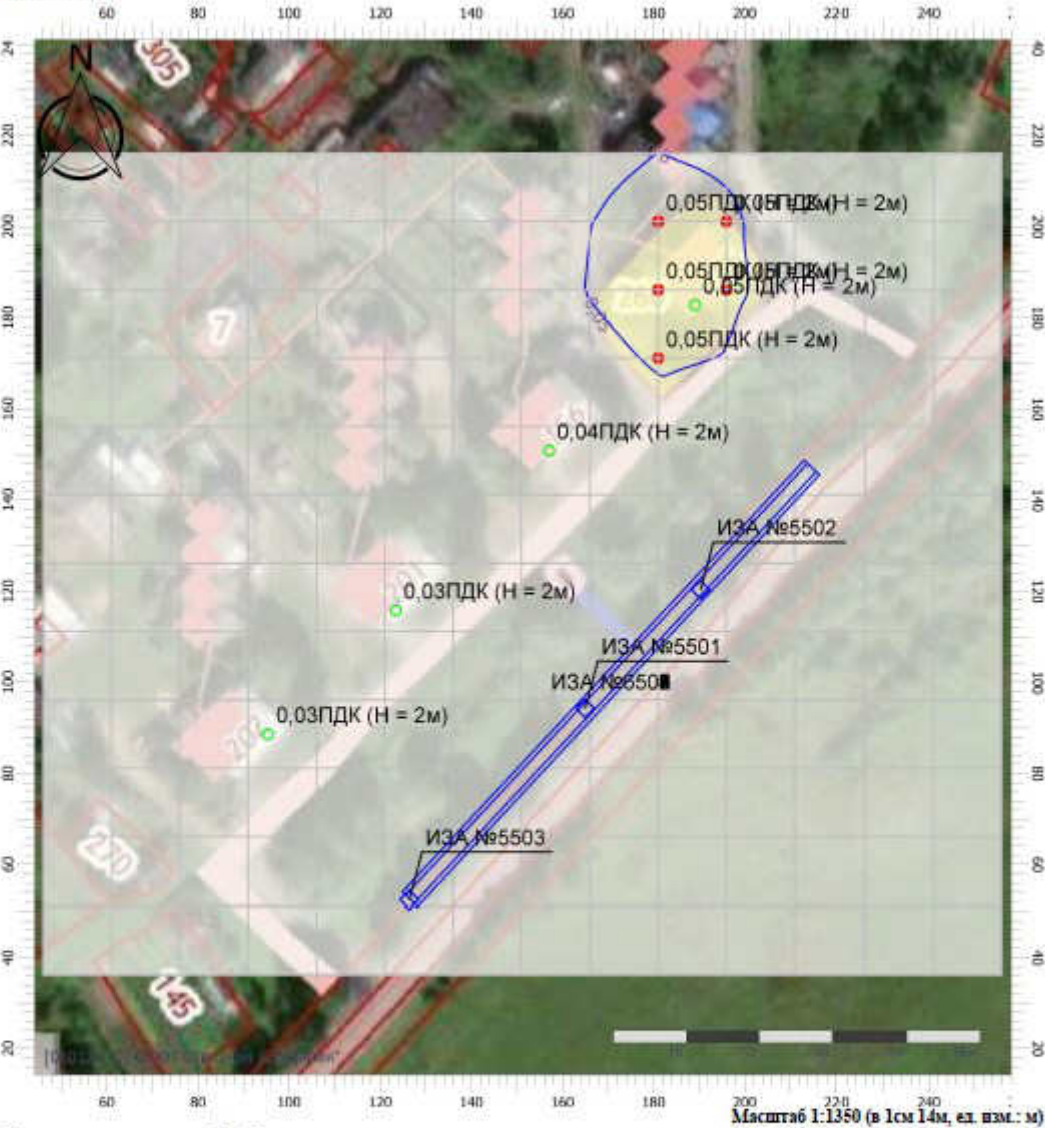
0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]
(0,3 - 0,4]	(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]
(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]	(0,9 - 1]	(1 - 1,5]
(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]	(4 - 5]
(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]
(1000 - 5000]	(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									289
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			



Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашеп (207) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.02.2024 17:18 - 28.02.2024 17:19]  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



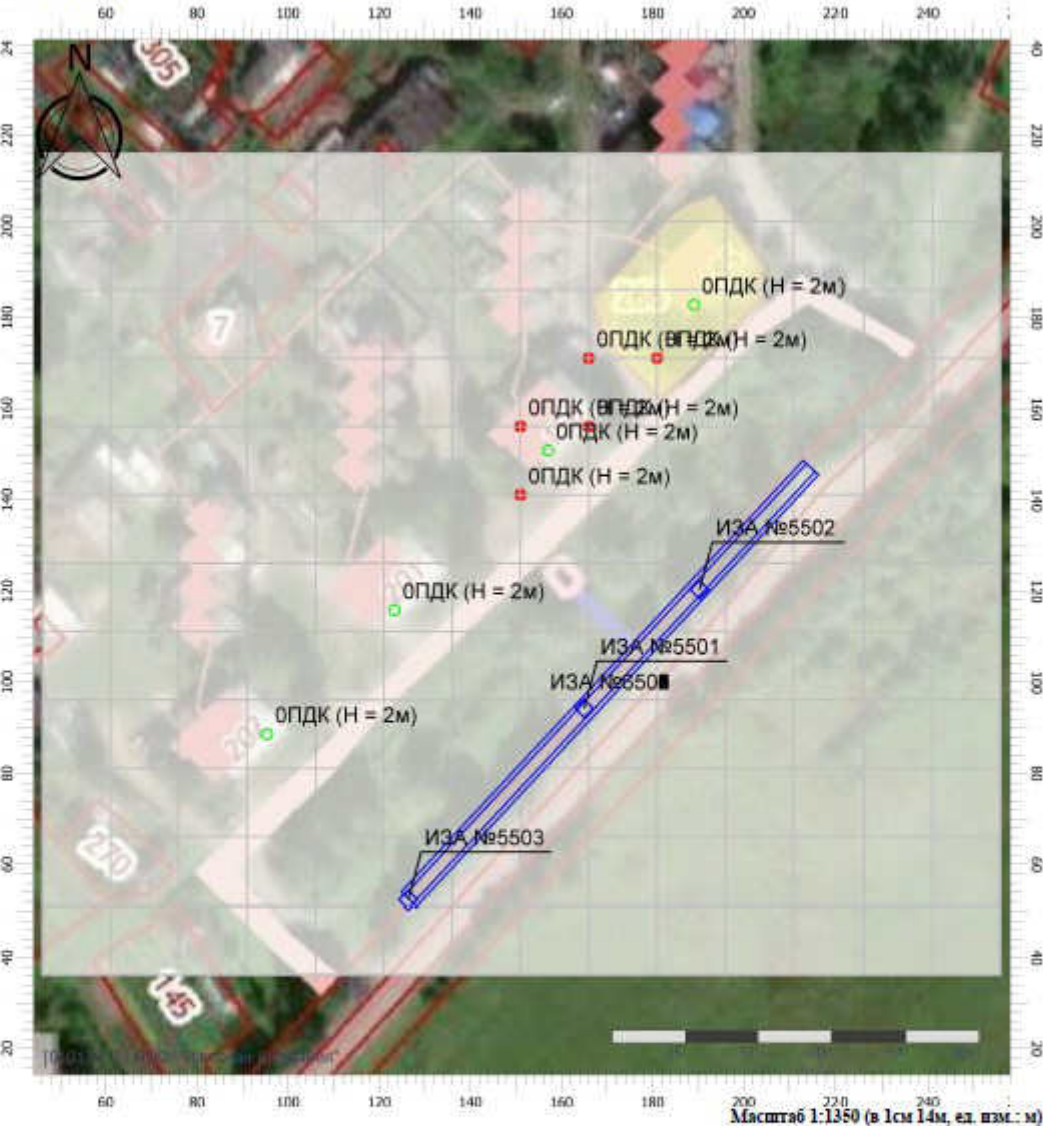
Цветовая схема (ПДК)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]
<div></div> (0,3 - 0,4]	<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]
<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]	<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]
<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]	<div></div> (4 - 5]
<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]
<div></div> (1000 - 5000]	<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист	
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС							290
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашеп (207) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.02.2024 17:18 - 28.02.2024 17:19]  
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

Приложение В.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на пусконаладочных работ

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							292
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"  
Регистрационный номер: 01013770

**Предприятие: 207, Газопровод Сергово-Рашеп**

Город: 11, Новгородская область

Район: 76, Новгородский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИИИ:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Пуско-наладочные работы**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)**

## Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-9,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.						
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист	
							293	
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 (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	010	Пуско-наладочные работы	1	1	5,6	0,02	0,05	17,68	1,29	10,00	0,00	-	-	1	160,70	123,90	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		0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	
1716		Одорант СПМ					6,3000000E-09	4,640000E-13	1	0,00		0,00	0,00	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: 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000275		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	1	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			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	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)	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,000
0330	Сера диоксид	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС					Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						295

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

# Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влия ния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты сере- дины 2-й стороны		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	46.00	126.10	256.00	126.10	180.00	0.00	15.00	15.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	189,10	182,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
2	157,10	150,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
3	123,40	115,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
4	95,40	88,60	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы

## 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: 0410  
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	157,10	150,80	2,00	1,41E-06	7,071E-05	172	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	1,36E-06	6,775E-05	78	0,50	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	1,04E-06	5,215E-05	206	0,71	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	9,60E-07	4,800E-05	62	0,71	-	-	-	-	4

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

296

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

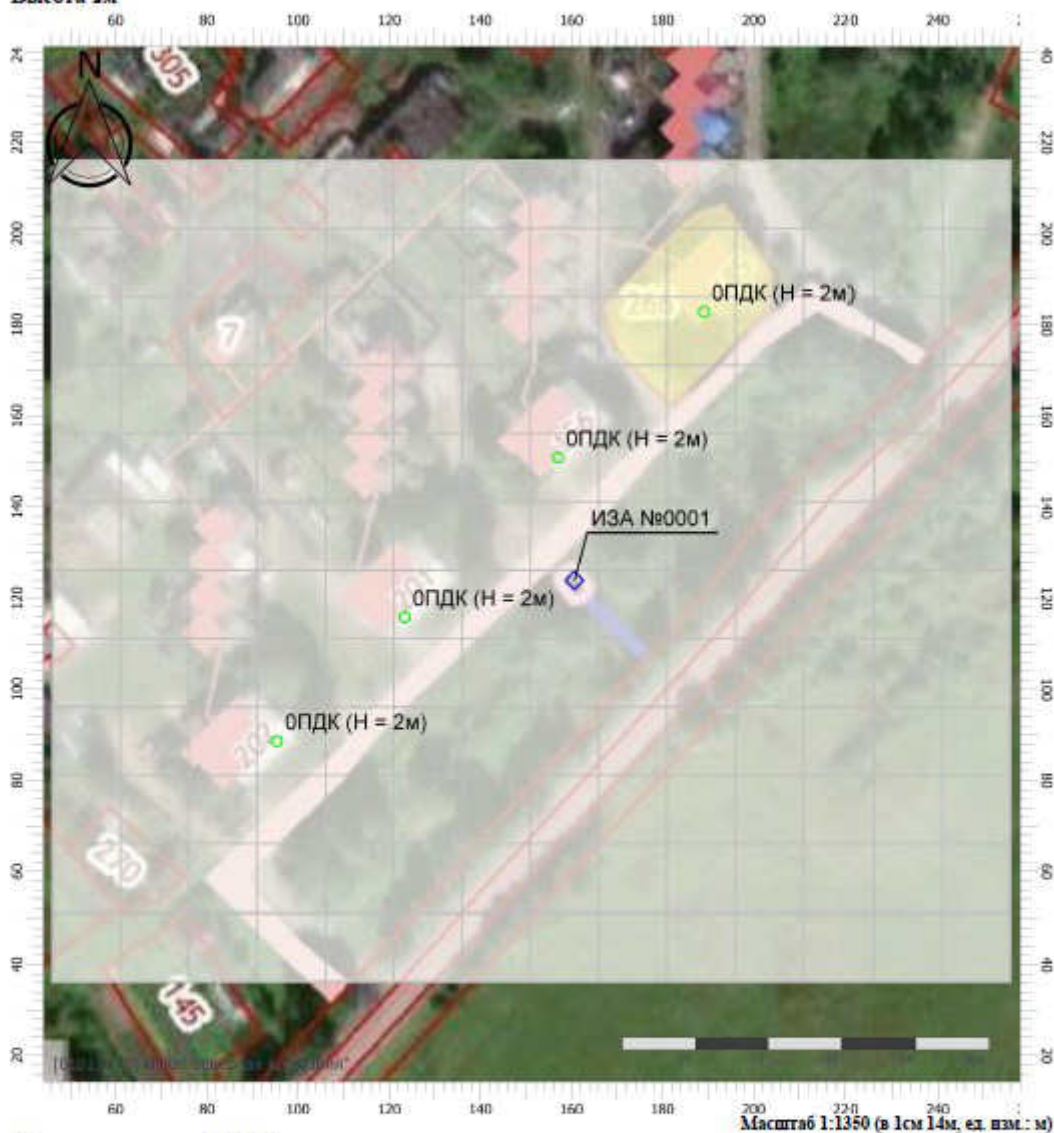
Вещество: 1716  
Одорант СПМ

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	157,10	150,80	2,00	1,35E-06	1,620E-08	172	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	1,29E-06	1,552E-08	78	0,50	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	9,96E-07	1,195E-08	206	0,71	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	9,16E-07	1,100E-08	62	0,71	-	-	-	-	4





























Инов.№	Полп. и дата	Взаим. инв.



Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рапеш (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [28.02.2024 15:48 - 28.02.2024 15:48] , 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

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

## 299

Приложение В.3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации объекта.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"  
Регистрационный номер: 01013770

**Предприятие: 207, Газопровод Сергово-Рашеп**

Город: 11, Новгородская область

Район: 76, Новгородский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ЮКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 3, Эксплуатация**

### ВР: 1, Новый вариант расчета

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)**

## Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-9,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	24,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
										301
			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)	Плот- ность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф- ф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	2	продувочные свечи	1	1	5,6	0,06	0,38	134,40	1,29	10,00	0,00	-	-	1	160,70	123,90	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0410	Метан	0,0000275	2,600000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1716	Одорант СПМ	6,3000000E-09	4,640000E-13	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 0																		
+	1	конвектор Karma Gamat wr20	1	1	6	0,10	0,07	8,91	1,29	180,00	0,00	-	-	1	161,10	121,60	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000574	0,000868	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000093	0,000141	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002349	0,003561	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	5,0000000E-11	7,700000E-10	1	0,00	0,00	0,00	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: 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
1	0	1	1	0,0000574	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000574		0,00			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
1	0	1	1	0,0000093	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000093		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	1	1	0,0002349	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002349		0,00			0,00		

### Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um

Изн.№	Полп. и лага	Взаим. инв.										Лист
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС									303
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1	0	1	1	5,0000000E-11	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
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)	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,000
0330	Сера диоксид	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Набор-автомат**

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически**

**Направление ветра**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	46,00	126,10	256,00	126,10	180,00	0,00	15,00	15,00	2,00

## Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	189,10	182,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
2	157,10	150,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
3	123,40	115,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
4	95,40	88,60	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы

## Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181,00	141,10	8,71E-04	1,742E-04	226	0,79	-	-	-	-
151,00	96,10	8,70E-04	1,741E-04	22	0,79	-	-	-	-
136,00	111,10	8,70E-04	1,740E-04	67	0,79	-	-	-	-
136,00	141,10	8,68E-04	1,735E-04	128	0,79	-	-	-	-
166,00	96,10	8,67E-04	1,733E-04	349	0,79	-	-	-	-

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181,00	141,10	7,06E-05	2,823E-05	226	0,79	-	-	-	-
151,00	96,10	7,05E-05	2,821E-05	22	0,79	-	-	-	-
136,00	111,10	7,05E-05	2,819E-05	67	0,79	-	-	-	-
136,00	141,10	7,03E-05	2,811E-05	128	0,79	-	-	-	-
166,00	96,10	7,02E-05	2,808E-05	349	0,79	-	-	-	-

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

305

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181,00	141,10	1,43E-04	7,130E-04	226	0,79	-	-	-	-
151,00	96,10	1,42E-04	7,124E-04	22	0,79	-	-	-	-
136,00	111,10	1,42E-04	7,121E-04	67	0,79	-	-	-	-
136,00	141,10	1,42E-04	7,100E-04	128	0,79	-	-	-	-
166,00	96,10	1,42E-04	7,093E-04	349	0,79	-	-	-	-

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
181,00	141,10	-	1,518E-10	226	0,79	-	-	-	-
151,00	96,10	-	1,516E-10	22	0,79	-	-	-	-
136,00	111,10	-	1,516E-10	67	0,79	-	-	-	-
136,00	141,10	-	1,511E-10	128	0,79	-	-	-	-
166,00	96,10	-	1,510E-10	349	0,79	-	-	-	-

### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	157,10	150,80	2,00	8,73E-04	1,746E-04	172	0,79	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	8,24E-04	1,647E-04	81	0,79	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	6,18E-04	1,237E-04	205	1,10	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	5,82E-04	1,163E-04	63	1,10	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд	Коорд	Высота	Концентр	Концентр.	Напр	Скор	Фон	Фон до исключения	Тип
---	-------	-------	--------	----------	-----------	------	------	-----	-------------------	-----

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

306

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

	Х(м)	У(м)		(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	157,10	150,80	2,00	7,07E-05	2,828E-05	172	0,79	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	6,67E-05	2,669E-05	81	0,79	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	5,01E-05	2,004E-05	205	1,10	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	4,71E-05	1,885E-05	63	1,10	-	-	-	-	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	
2	157,10	150,80	2,00	1,43E-04	7,144E-04	172	0,79	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	1,35E-04	6,742E-04	81	0,79	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	1,01E-04	5,061E-04	205	1,10	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	9,52E-05	4,761E-04	63	1,10	-	-	-	-	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	
4	95,40	88,60	2,00	1,63E-07	8,170E-06	62	1,87	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	1,56E-07	7,820E-06	206	1,87	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	1,27E-07	6,348E-06	78	1,87	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	1,14E-07	5,717E-06	172	1,87	-	-	-	-	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	
4	95,40	88,60	2,00	-	1,013E-10	63	1,10	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	1,435E-10	81	0,79	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	1,521E-10	172	0,79	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	1,077E-10	205	1,10	-	-	-	-	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	
4	95,40	88,60	2,00	1,56E-07	1,872E-09	62	1,87	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	1,49E-07	1,791E-09	206	1,87	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	1,21E-07	1,454E-09	78	1,87	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	1,09E-07	1,310E-09	172	1,87	-	-	-	-	4

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							307













### Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Ращеп (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-

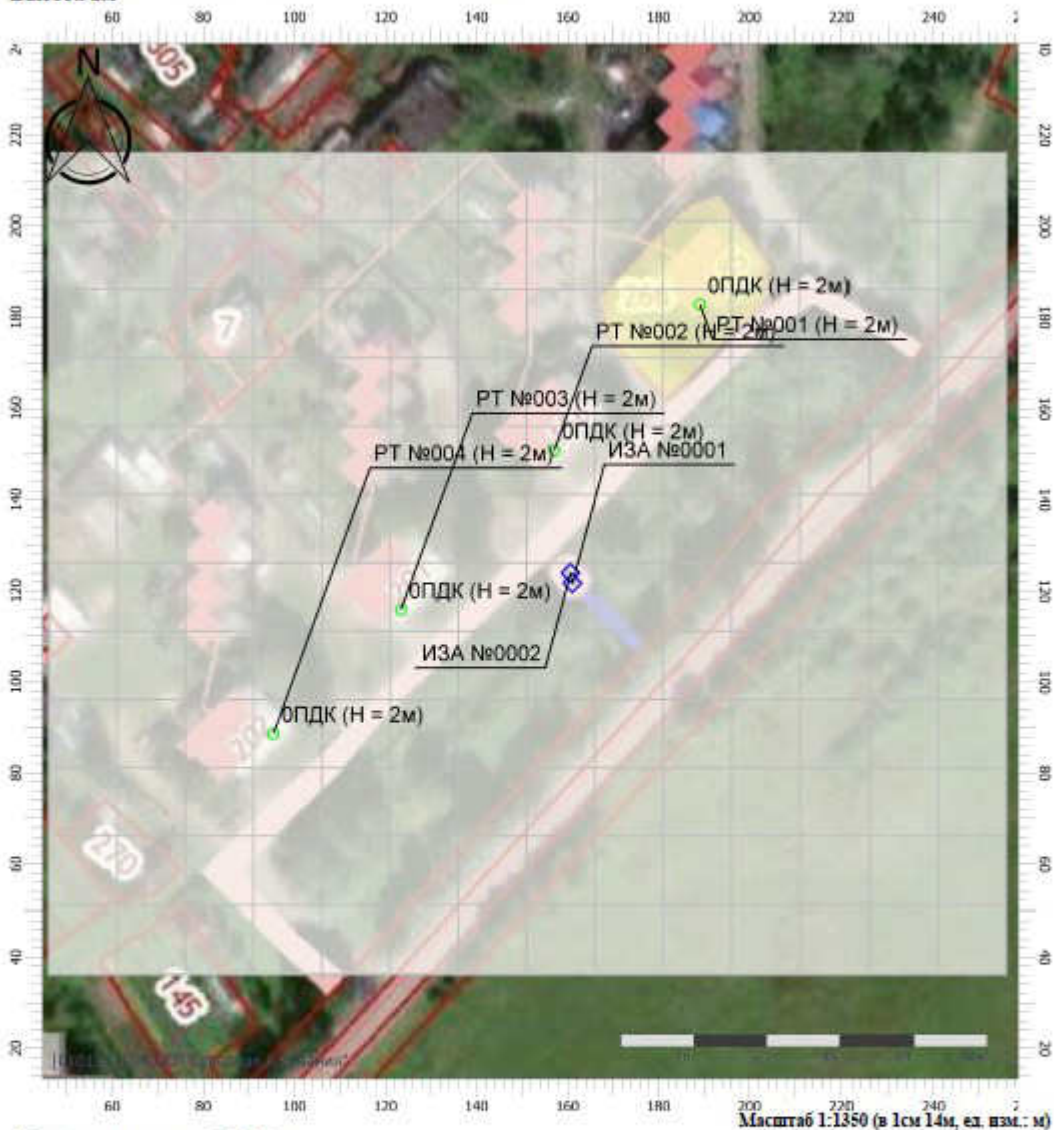
2017 [28.02.2024 15:28 - 28.02.2024 15:28], ЛЕТО

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

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

312

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	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
<b>Итого:</b>					<b>6,3E-009</b>	<b>4,64E-013</b>	<b>0</b>

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
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)	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,000
0330	Сера диоксид	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Набор-автомат**

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически**

**Направление ветра**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

### Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияни я (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середи- ны 1-й стороны (м)		Координаты сере- дины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	46.00	126.10	256.00	126.10	180.00	0.00	15.00	15.00	2.00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	189,10	182,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
2	157,10	150,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
3	123,40	115,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
4	95,40	88,60	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы

### Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
166,00	156,10	3,13E-04	3,126E-05	-	-	-	-	-	-
151,00	156,10	2,83E-04	2,830E-05	-	-	-	-	-	-
166,00	141,10	2,83E-04	2,828E-05	-	-	-	-	-	-
166,00	171,10	2,79E-04	2,794E-05	-	-	-	-	-	-
151,00	171,10	2,66E-04	2,655E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
166,00	156,10	8,44E-05	5,065E-06	-	-	-	-	-	-
151,00	156,10	7,64E-05	4,585E-06	-	-	-	-	-	-
166,00	141,10	7,64E-05	4,581E-06	-	-	-	-	-	-
166,00	171,10	7,54E-05	4,526E-06	-	-	-	-	-	-
151,00	171,10	7,17E-05	4,302E-06	-	-	-	-	-	-

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

316

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
166,00	156,10	4,26E-05	1,279E-04	-	-	-	-	-	-
151,00	156,10	3,86E-05	1,158E-04	-	-	-	-	-	-
166,00	141,10	3,86E-05	1,157E-04	-	-	-	-	-	-
166,00	171,10	3,81E-05	1,143E-04	-	-	-	-	-	-
151,00	171,10	3,62E-05	1,087E-04	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
166,00	156,10	2,72E-05	2,723E-11	-	-	-	-	-	-
151,00	156,10	2,46E-05	2,465E-11	-	-	-	-	-	-
166,00	141,10	2,46E-05	2,463E-11	-	-	-	-	-	-
166,00	171,10	2,43E-05	2,434E-11	-	-	-	-	-	-
151,00	171,10	2,31E-05	2,313E-11	-	-	-	-	-	-

### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	157,10	150,80	2,00	3,23E-04	3,234E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	1,74E-04	1,744E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	1,65E-04	1,652E-05	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	1,17E-04	1,172E-05	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд	Коорд	Высота	Концентр	Концентр.	Напр	Скор	Фон	Фон до исключения	Тип
---	-------	-------	--------	----------	-----------	------	------	-----	-------------------	-----

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

317

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

	Х(м)	У(м)		(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	157,10	150,80	2,00	8,73E-05	5,239E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	4,71E-05	2,825E-06	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	4,46E-05	2,677E-06	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	3,16E-05	1,899E-06	-	-	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	157,10	150,80	2,00	4,41E-05	1,323E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	2,38E-05	7,136E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	2,25E-05	6,762E-05	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	1,60E-05	4,796E-05	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	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	
4	95,40	88,60	2,00	-	8,164E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	6,339E-07	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	1,060E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	1,058E-06	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	157,10	150,80	2,00	2,82E-05	2,817E-11	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	1,52E-05	1,519E-11	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	1,44E-05	1,439E-11	-	-	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	1,02E-05	1,021E-11	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

№	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	
4	95,40	88,60	2,00	-	1,870E-10	-	-	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	1,452E-10	-	-	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	2,428E-10	-	-	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	2,424E-10	-	-	-	-	-	-	4

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

Лист

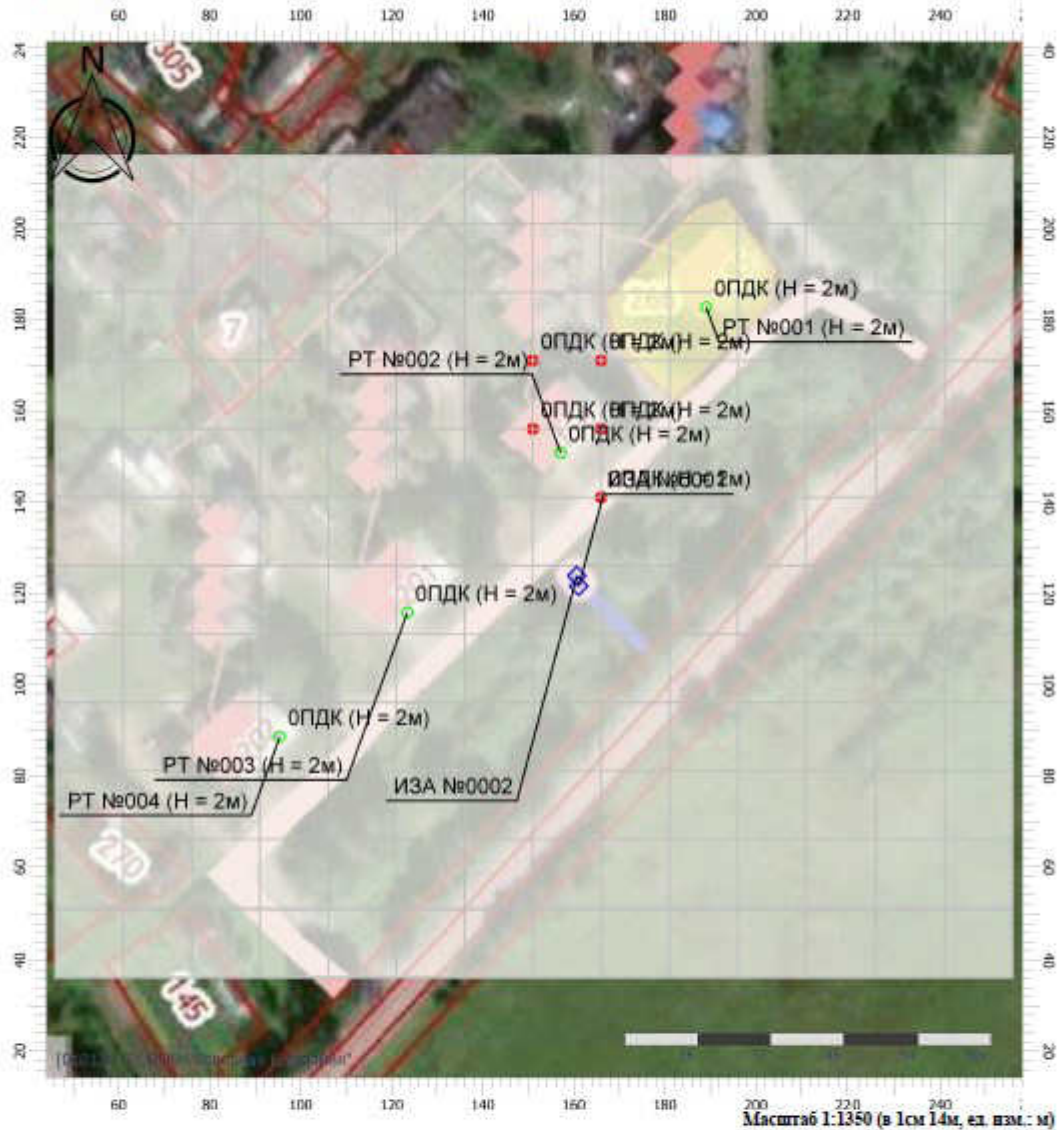
3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

318

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

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашен (207) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.02.2024 15:33 - 28.02.2024 15:34]  
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)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]
<div></div> (0,3 - 0,4]	<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]
<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]	<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]
<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]	<div></div> (4 - 5]
<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]
<div></div> (1000 - 5000]	<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000

Интв.№	Полп. и лага	Взаим. интв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата





Отчет

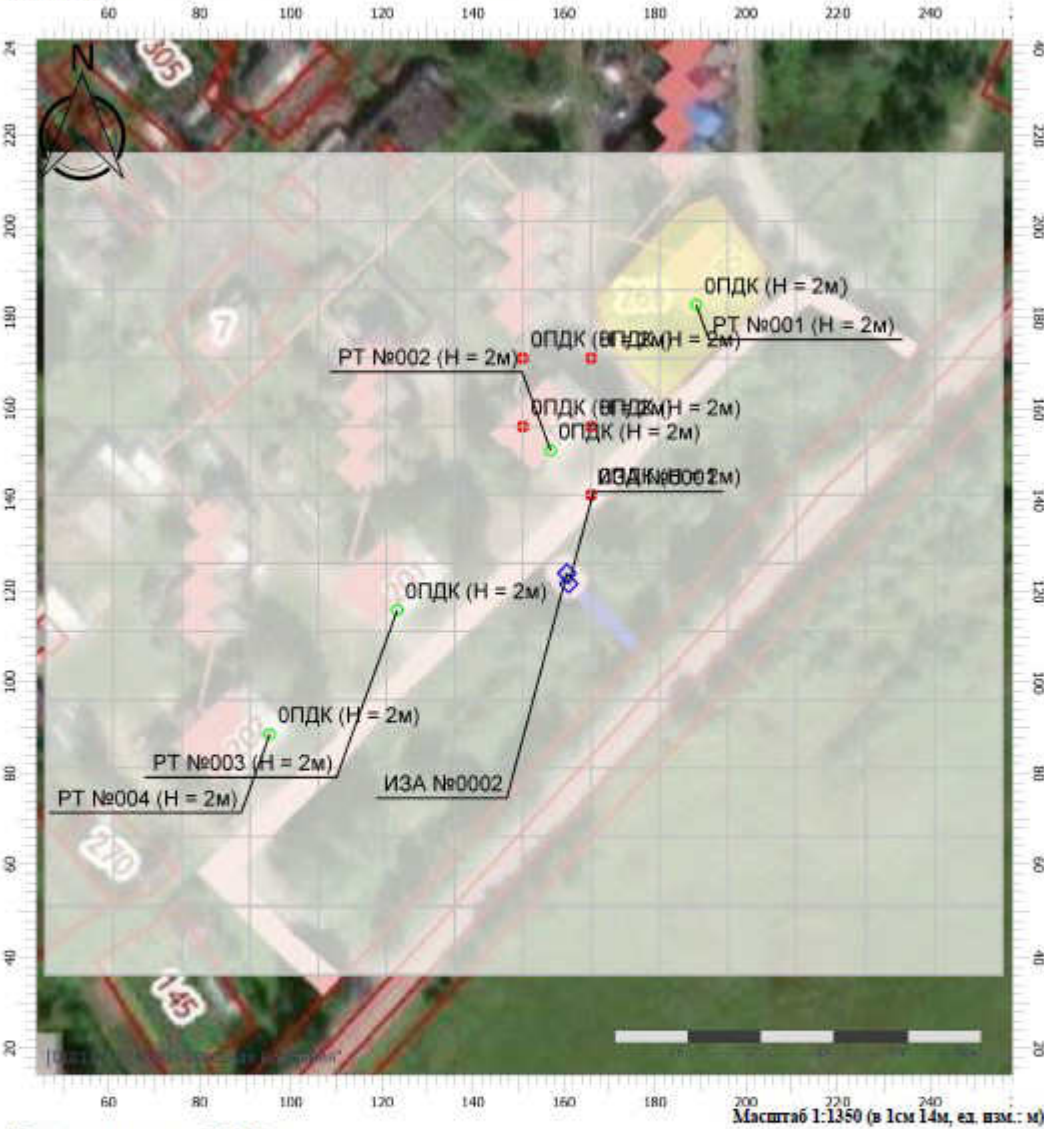
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Ращеп (207) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.02.2024 15:33 - 28.02.2024 15:34]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Инов.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС



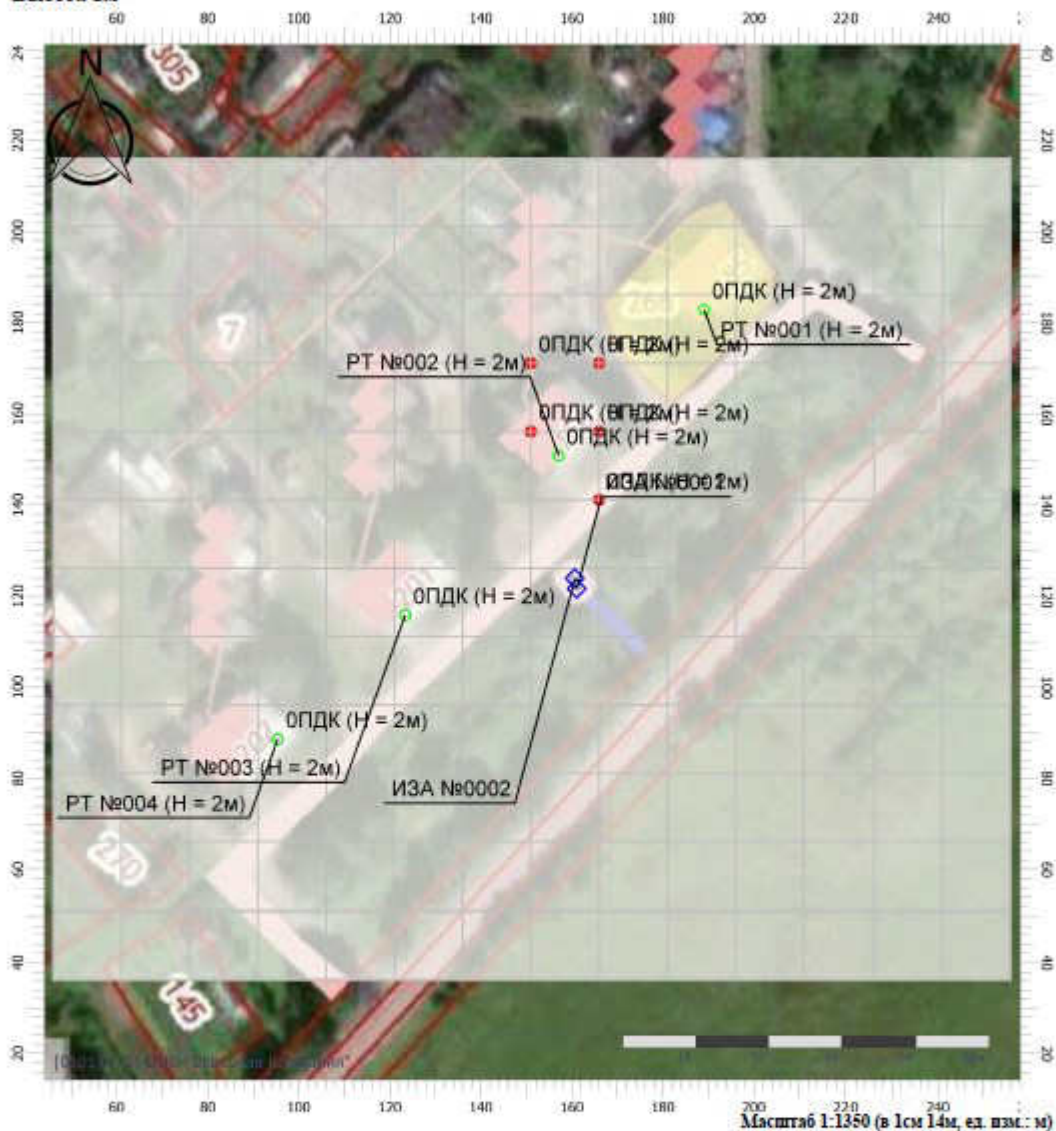
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашен (207) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.02.2024 15:33 - 28.02.2024 15:34]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ЦДК)

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

**Приложение Г. Шумовые характеристики оборудования, машин и механизмов.**  
*Акустические расчеты.*  
**Приложение Г.1. Шумовые характеристики строительных машин и механизмов.**

	Инв.№	Полп. и дата					Взаим. инв.	
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
								323

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.

[illegible]

Таблица 1

## Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощ- ность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквива- лентные уровни звука, дБА	Макси- мальные 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 гусе- ничном 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
Вибропогружатель	-	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.

Полп. и лага

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

325

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	51	49	62	65	Подъем грузов
Автогудронатор	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Котел битумный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	72	
Каток дорожный самоходный гладкий 8 т	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Укладчик асфальтобетона	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Машина поливомоечная	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	77	
Компрессорная станция	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Автотягач КРАЗ	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	82	
Установка для забивки стоек барьерного ограждения	-	80	79	76	77	73	70	66	59	79	84	
Вибромолот с краном на колесном ходу	-	86	80	78	78	81	83	82	81	88	91	
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

Инв.№	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

326





## 14. Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
T.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
T.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
T.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
T.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
T.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
T.6- кран башенный Comedil CTT-161-8	7,5	71	75
T.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
T.8- сваебойная установка УГМГ-16	7,5	76	82
T.9-вибротраматика Wacker VP2050	7,5	64	68
T.10- автовышка телескопическая АГП-24	7,5	65	70
T.11-насосы самовсасывающие электрические ГНОМ 25-20	1,0	76	78
T.12- вибратор глубинный ИВ-112	7,5	62	68
T.13- трансформатор сварочный ТД-500	1,0	75	78
T.14- компрессор Albert E-80	1,0	80	82
T.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
T.16-бетонасос Штеттер	7,5	70	75
T.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
T.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
T.19- машина штукатурно-затирачная СО-86А	1,0	70	75
T.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
T.21- машина бортовая ЗИЛ-555	7,5	63	68
T.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
T.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
T.24- каток вибрационный BW 145 D-3	7,5	70	75
T.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
T.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
T.27- штукатурная станция ПРСШ-1М	7,5	70	75
T.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
T.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
T.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
T.31- автомобиль-мусоросборщик КАМАЗ	7,5	63	68
T.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. 3

Группа исследований физических факторов

тел. 735-93-91

Лазукина Т.Н.

Дубовик И.С.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 2

Инд. №	Взаим. инв.	Подп. и дата

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

328



### Технические характеристики и справочная информация

#### А.3 Характеристики модели 6ES7 272-0AA00-0YA0

Таблица 1. Технические характеристики	
Параметр	Значение
<b>TD 200</b>	
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 <sub>N</sub> )	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 <sub>N</sub> )	В обычных условиях 70 мА, (при выключенных согласующих сопротивлениях), макс. 120 мА при напряжении U <sub>N</sub> 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)
<b>Стандарты безопасности</b>	
Регулирование VDE	VDE 0805, EN 60950, IEC 950
Излучение помех	<45 дБ(А) согл. DIN 45635 (без вентилятора)
<b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>	
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 <sup>1)</sup> (согл. IEC 1000-4-5; с-импульс (Пик); (линия - линия)) 2кВ <sup>1)</sup> (согл. IEC 1000-4-5; с-импульс (Пик); (линия-земля)) <sup>1)</sup> 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)
<b>Климатические условия</b>	
Температура Рабочая	Проверено согл. DIN IEC 68-2-1, DIN IEC 68-2-2
Хранения/перевозки	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

Инв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.							Лист	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС				329

		скачков перенапряжения можно приобрести в компании Delta, тип KZ/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		Проверено согл. DIN IEC 68–2–1, DIN IEC 68–2–2	
Рабочая		0° C ... +60°C (+32° F ... +140° F)	
Хранения/перевозки		(скорость изменения температуры макс. 10 °C/час)	

A-4

SIMATIC TD 200 Интерфейс оператора  
C79000–G7076–C272–01



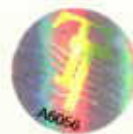
Приложение Г.2. Шумовые характеристики оборудования. Акустический расчет на период эксплуатации.

Инв. №	Полп. и лага	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС				
--------------------------	--	--	--	--

# Протокол измерений уровня шума от пункта регулирования газа объекта-аналога



## Протокол № 040шм-056-18 измерения уровней 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@terra.ru, www.terra.ru  
Отдел Полевых и Аналитических Работ, 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 5, лит. А  
Аттестат аккредитации ОПАР № 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 уровней 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-наиброметр, 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

**ОРИГИНАЛ**

Инд. №	Взаим. инв.
Полп. и 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 $L_{\text{экв}}$ / эквива- лентный уровень звука $L_{\text{экв}}$ дБА	Макси- мальный уровень звука $L_{\text{max}}$ 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	
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	
Среднее по замерам уровня звукового давления, дБ, в октавных полосах и среднее 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	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,5	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. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

332



Протокол № 040шм-056-18 измерения уровней шума

Нормативный показатель	Характер шума		Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц										Уровень звука $L_A$ / эквива- лентный уровень звука $L_{A_{\text{экв}}}$ , дБА	Макси- мальный уровень звука $L_{A_{\text{max}}}$ , дБА
	постоянный	непостоянный	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	
Средние по замерам уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средние 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 средние 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



Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

333

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 $L_A$ / эквива- лентный уровень звука $L_{A_{\text{экв}}}$ дБА	Макси- мальный уровень звука $L_{A_{\text{max}}}$ 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 №1														
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



Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№



### Условные обозначения

- — граница проведения инженерно-экологических исследований
- — контур ГРП № 252
- — точка измерения уровня шума и ее номер



Согласовано

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработка	Степанов				04.18
Проверка	Матвеев				04.18
Нач. отдела	Лапина				04.18

056-18

Газорегуляторный пункт (ГРП) № 252 после реконструкции по адресу: Санкт-Петербург, Калининский район, пр. Непокоренных, д. 64, корп. 4, лит. А

Газорегуляторный пункт (ГРП) № 252 после реконструкции

Приложение к протоколу № 040шм-056-18 измерения уровня шума от 25.04.2018г.

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО "ТехноТерра"  
Формат А

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв. №

## Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]

Серийный номер 01-01-3770, 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)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La,экв	В рас- чете	Стороны	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (рас- чета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000				8000
001	Стены ГРППШ	63.12	215.18	61.09	217.59	1.00	2.00	0.00	12.57	10.0	35.1	38.1	43.1	40.1	37.1	37.1	34.1	28.1	27.1	41.1	Да	1234

#### 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 р-н. Новгородский, д. Липицы, д. 2	54.00	241.50	1.50	Расчетная точка застройки	Да
002	Расчетная точка на гр.уч. 53:11:1800106:266	84.50	258.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка жилой дом р-н Новгородский, с/п Борковское, д. Липицы, д. 1	90.50	277.50	1.50	Расчетная точка застройки	Да
004	Расчетная точка жилой дом р-н Новгородский, д. Липицы, д. 3	30.00	217.50	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 на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс		
N	Название	X (м)	Y (м)																								
002	Расчетная точка на гр.уч. 53:11:1800106:266	84.50	258.00	1.50	f	26	f	29	f	34	f	31	f	28	f	28	f	24	f	18	f	13	f	32.0	0		
					Lпр	25.7	Lпр	28.7	Lпр	33.7	Lпр	30.7	Lпр	27.7	Lпр	27.6	Lпр	24.4	Lпр	17.5	Lпр	13.5					
					Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0	Lotр	0					
					Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0	Lэкp	0					

Точки типа: Расчетная точка застройки

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		Ла.экв		Ла.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
004	Расчетная точка жи- лой дом р-н Новгород- ский, д Липицы, д. 3	30.00	217.50	1.50	f	29	f	32	f	37	f	34	f	31	f	31	f	28	f	21	f	19	f	35.0 0		
					Лпр	29.2	Лпр	32.2	Лпр	37.1	Лпр	34.1	Лпр	31.1	Лпр	31.1	Лпр	28	Лпр	21.5	Лпр	18.7				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
003	Расчетная точка жи- лой дом р-н Новгород- ский, с/п Борковское, д Липицы, д. 1	90.50	277.50	1.50	f	23	f	26	f	31	f	28	f	25	f	24	f	21	f	14	f	8	f	29.0 0		
					Лпр	22.7	Лпр	25.7	Лпр	30.7	Лпр	27.6	Лпр	24.6	Лпр	24.5	Лпр	21.2	Лпр	13.8	Лпр	8.1				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				
001	Расчетная точка участка жилой дом р- н. Новгородский, д. Липицы, д. 2	54.00	241.50	1.50	f	31	f	34	f	39	f	36	f	33	f	33	f	30	f	23	f	21	f	37.0 0		
					Лпр	30.9	Лпр	33.9	Лпр	38.9	Лпр	35.9	Лпр	32.9	Лпр	32.9	Лпр	29.8	Лпр	23.4	Лпр	21.2				
					Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0	Лотр	0				
					Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0	Лэкр	0				



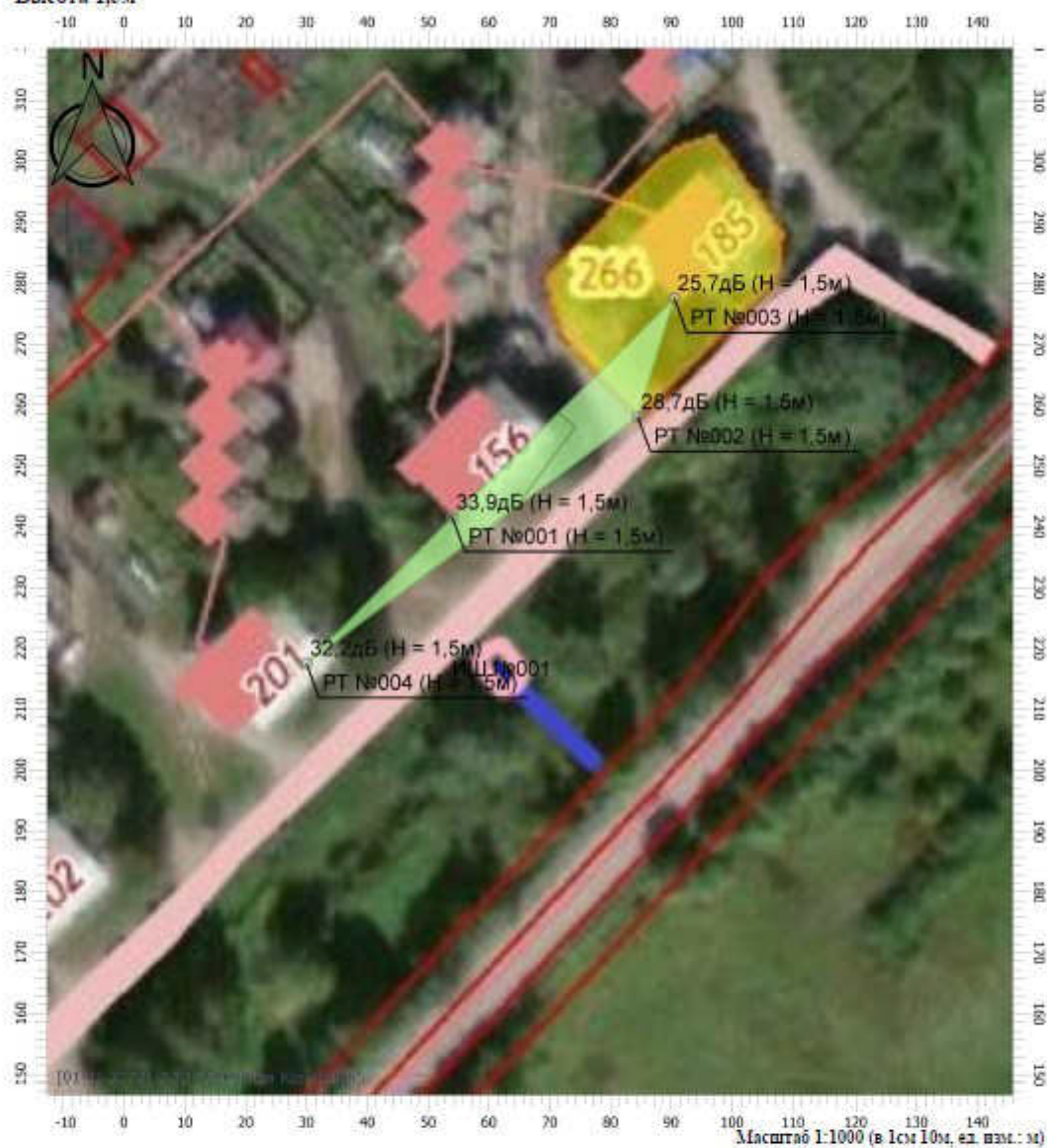
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

# Отчет

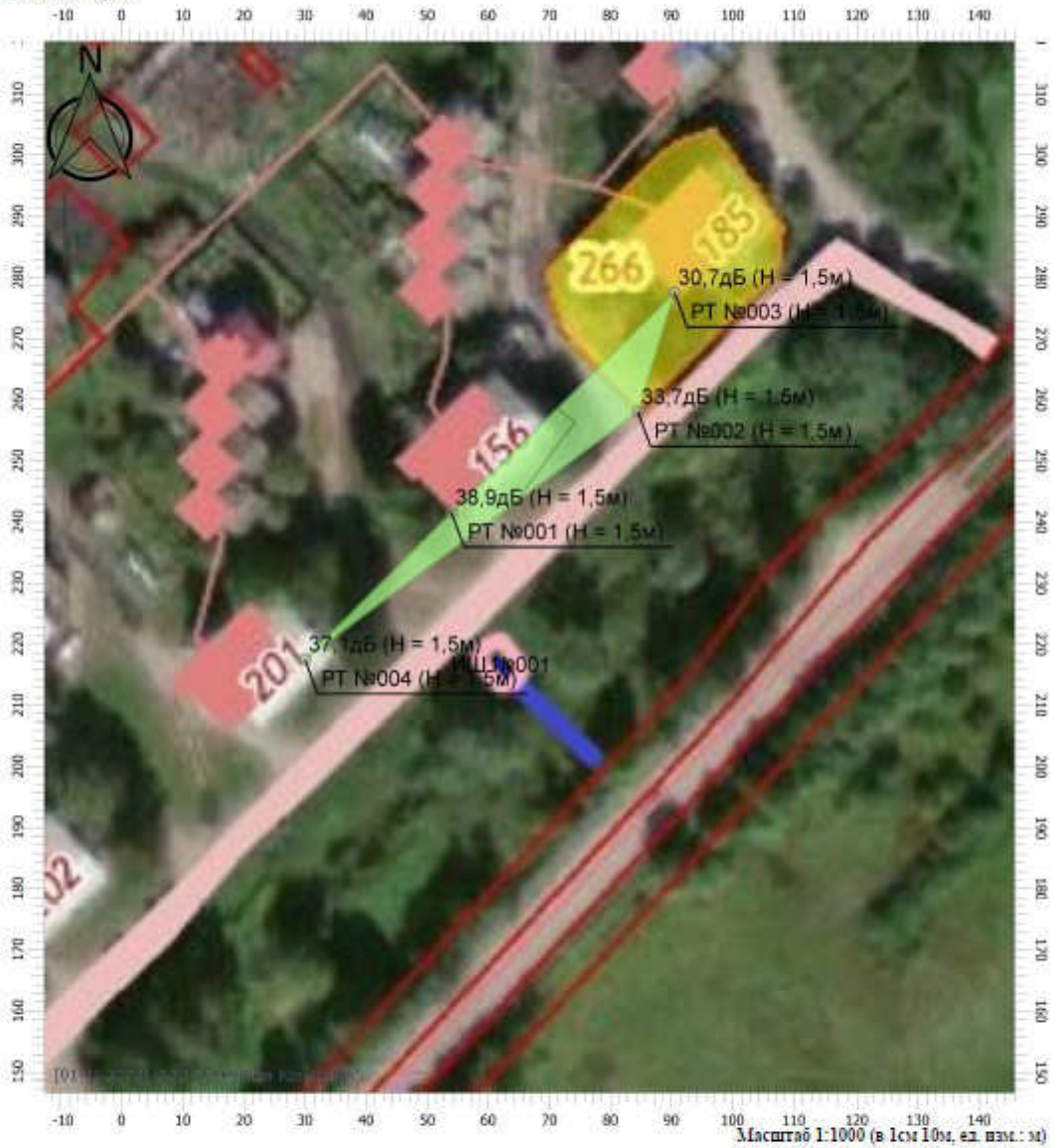
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

339

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



### Отчет

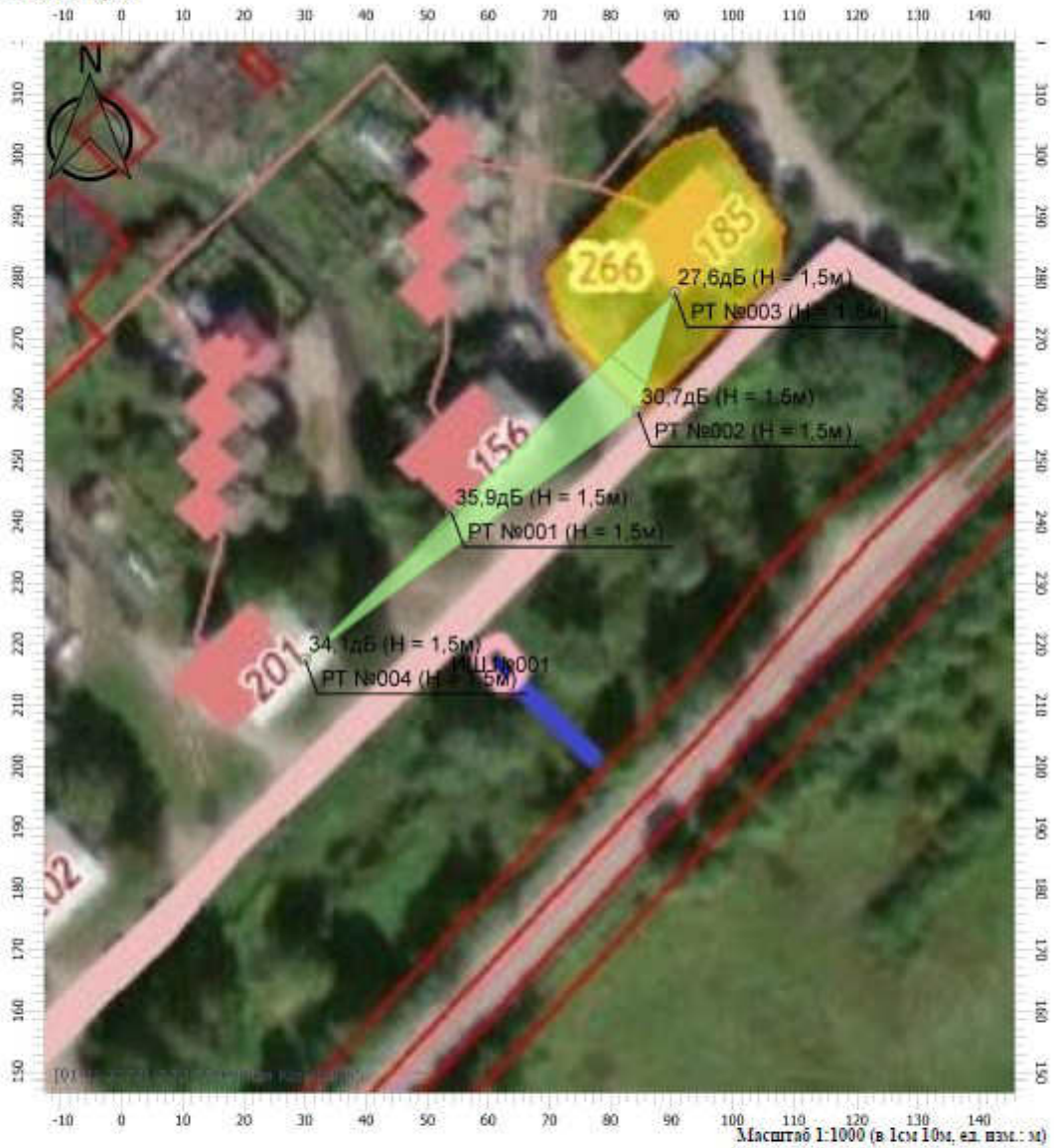
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



#### Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

340

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

# Отчет

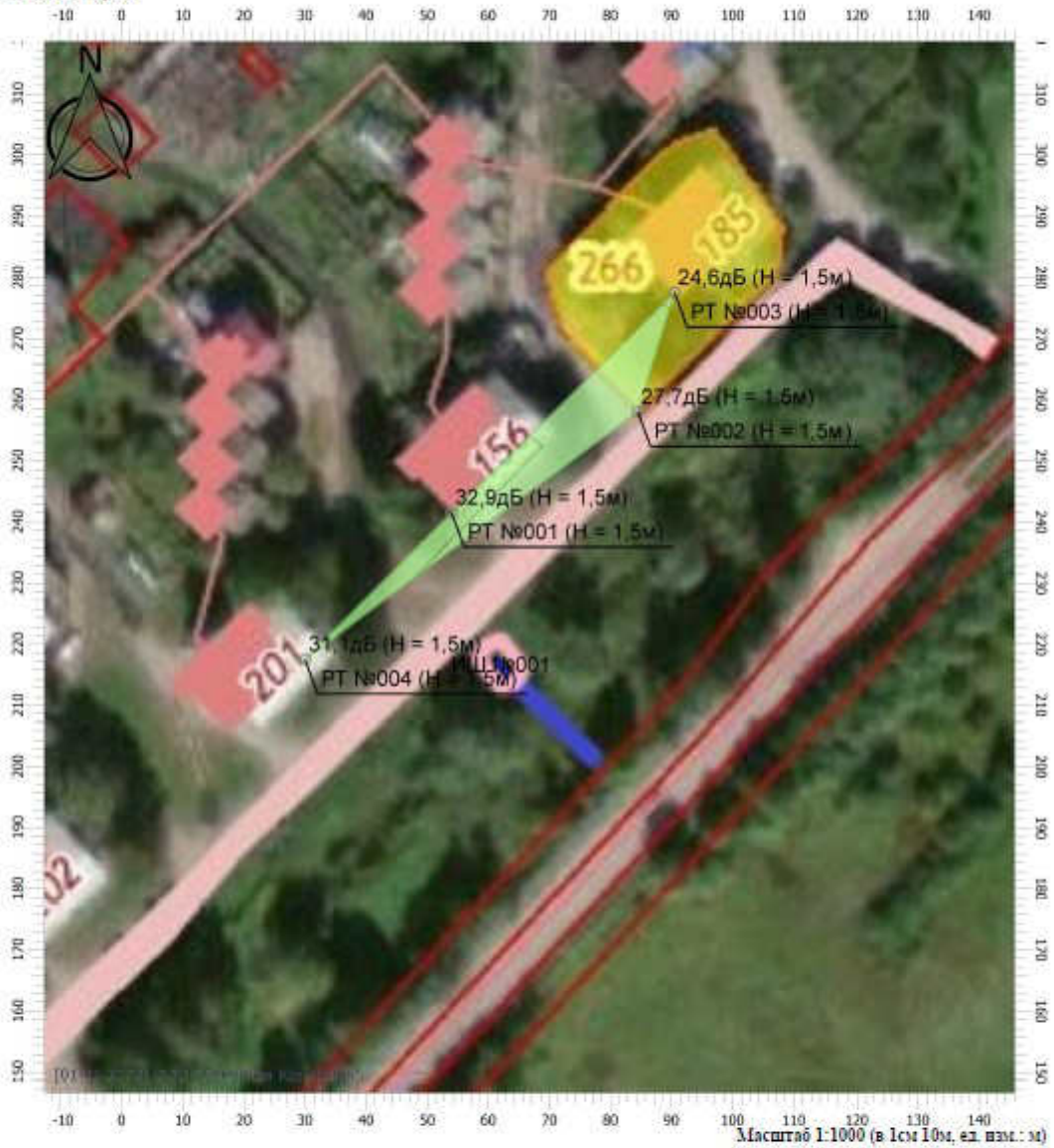
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

341

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



# Отчет

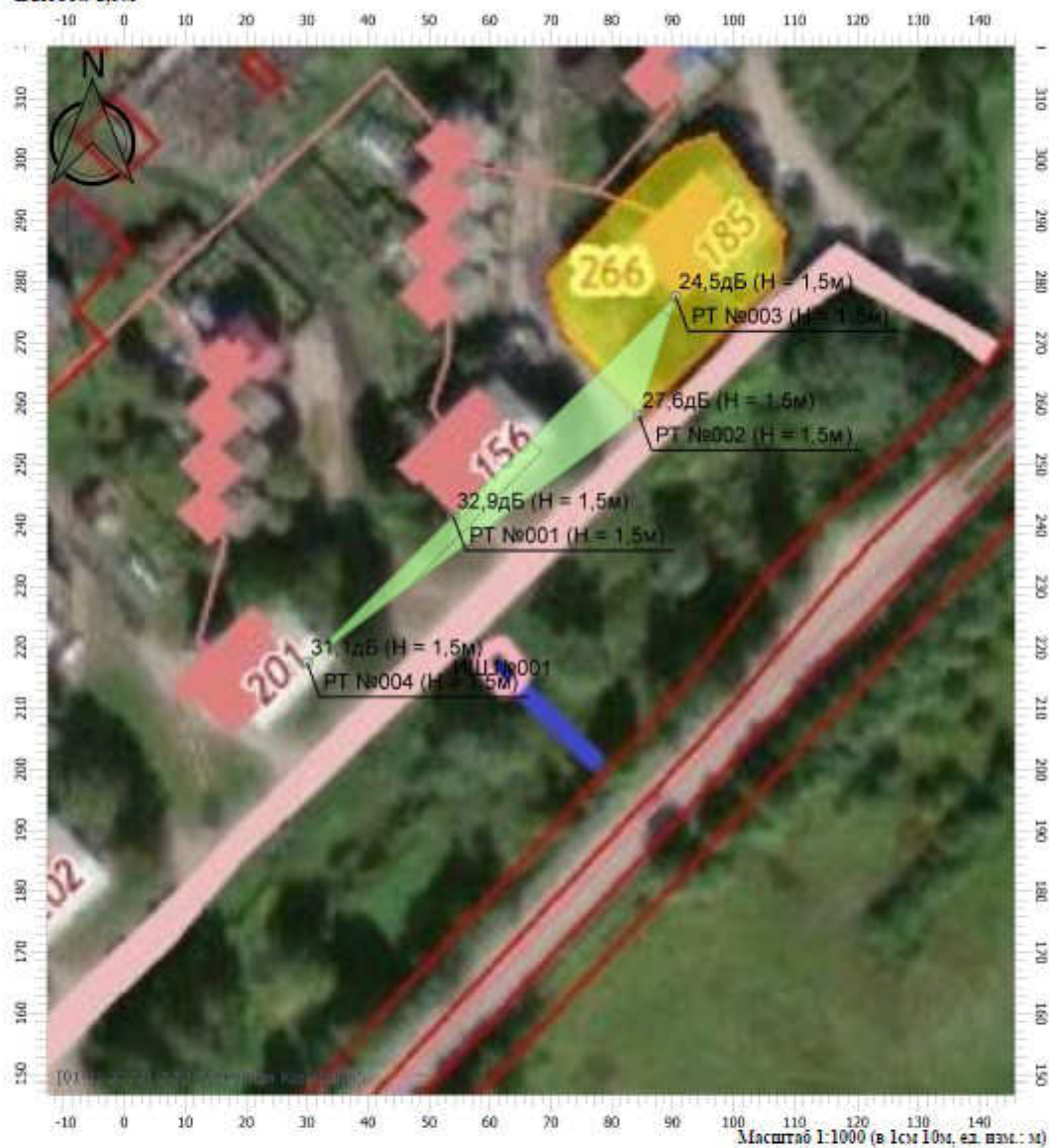
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

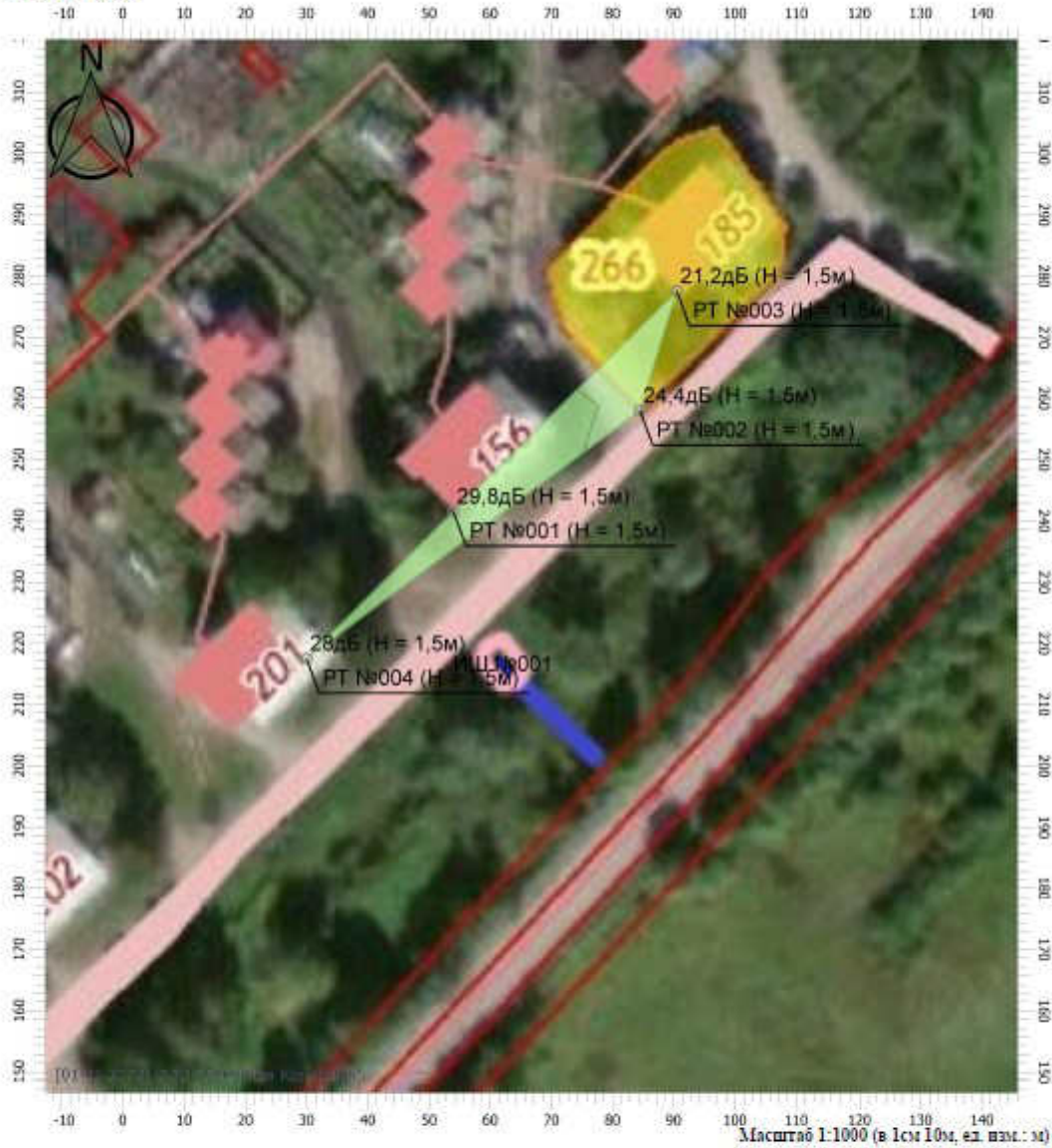
Лист

342

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

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

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

№ док.	Подп.	Дата



### Отчет

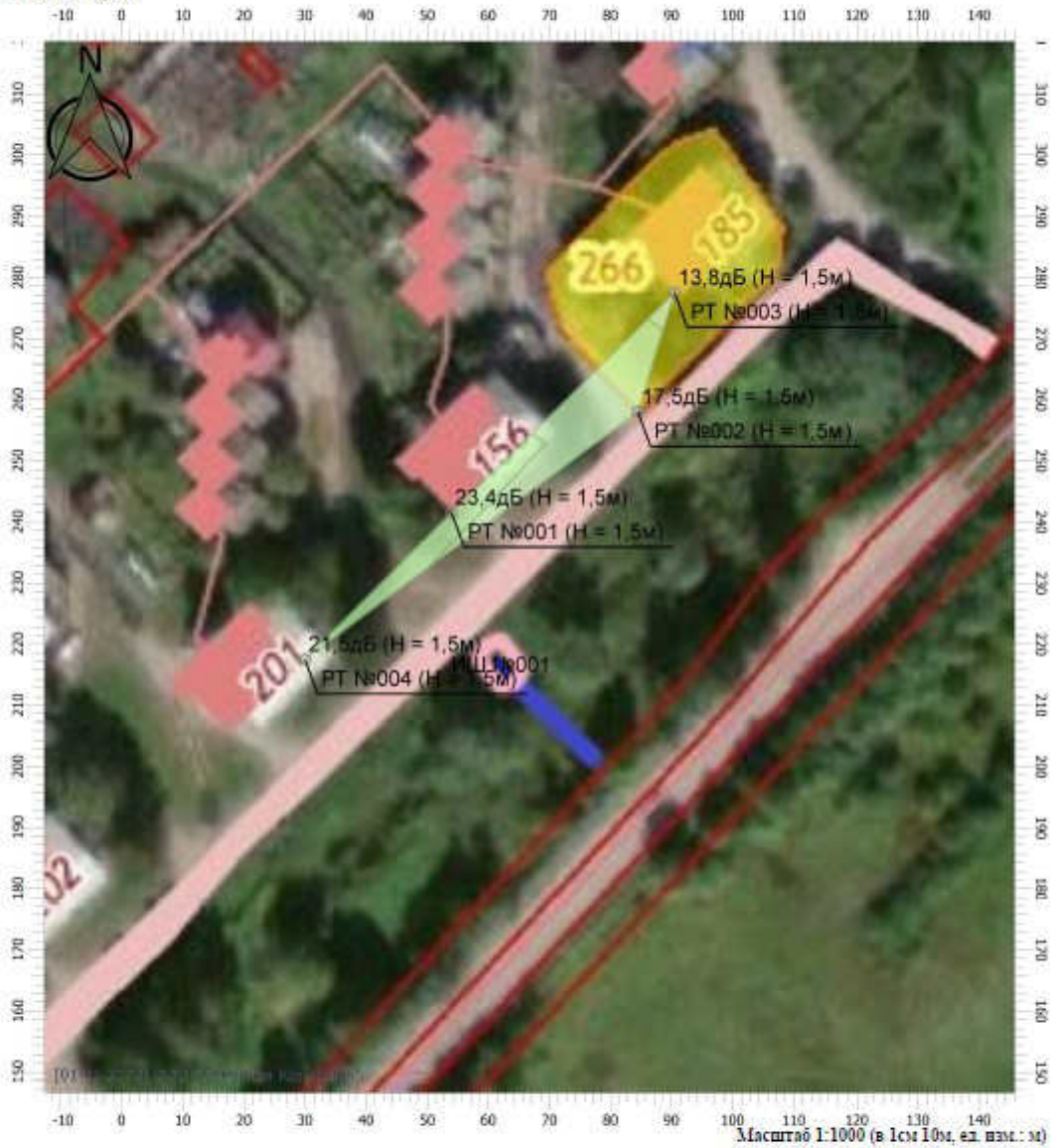
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



#### Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

344

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

# Отчет

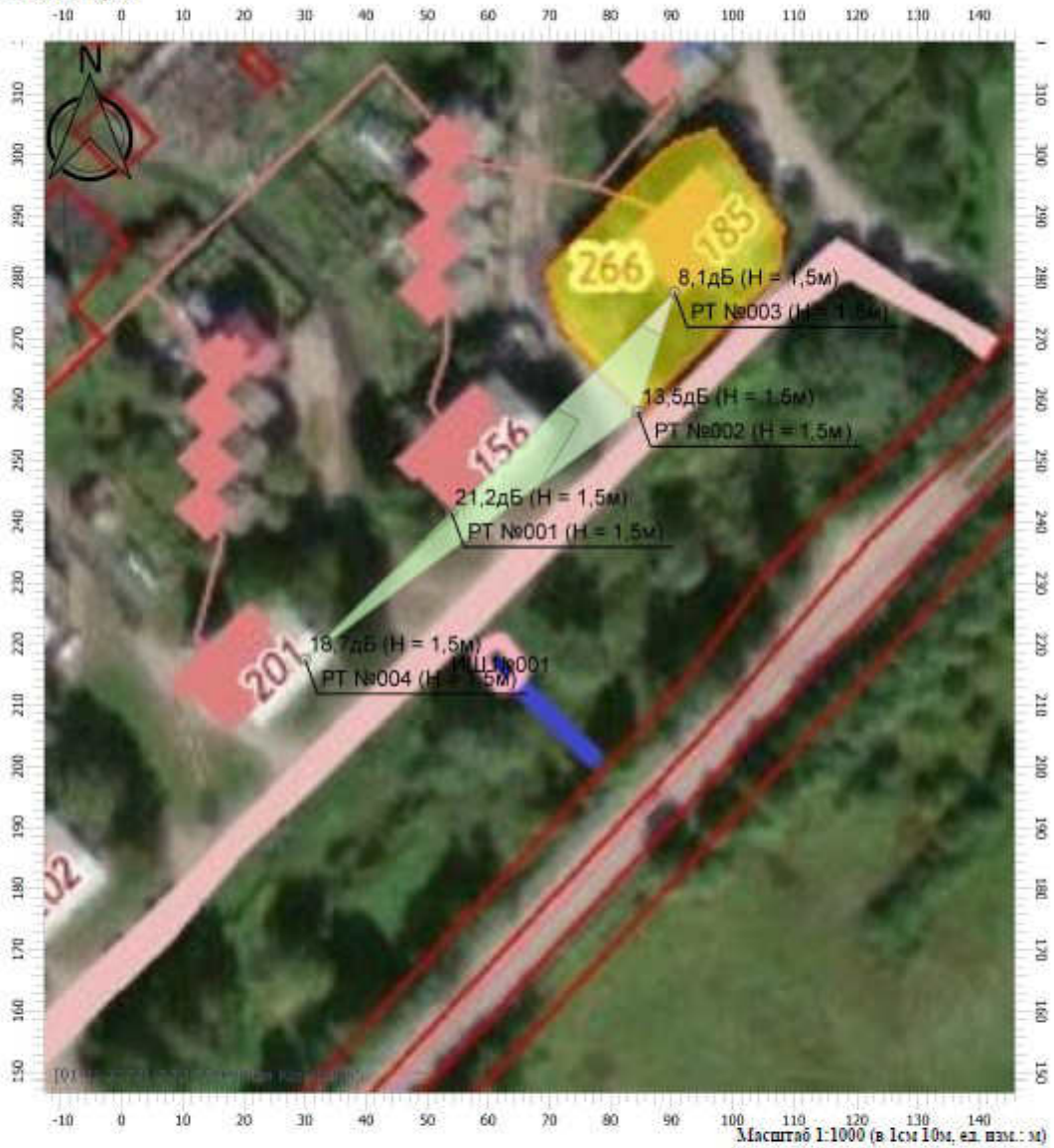
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема

0 и ниже дБ	(5 - 10] дБ	(10 - 15] дБ	(15 - 20] дБ
(20 - 25] дБ	(25 - 30] дБ	(30 - 35] дБ	(35 - 40] дБ
(40 - 45] дБ	(45 - 50] дБ	(50 - 55] дБ	(55 - 60] дБ
(60 - 65] дБ	(65 - 70] дБ	(70 - 75] дБ	(75 - 80] дБ
(80 - 85] дБ	(85 - 90] дБ	(90 - 95] дБ	(95 - 100] дБ
(100 - 105] дБ	(105 - 110] дБ	(110 - 115] дБ	(115 - 120] дБ
(120 - 125] дБ	(125 - 130] дБ	(130 - 135] дБ	выше 135 дБ

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

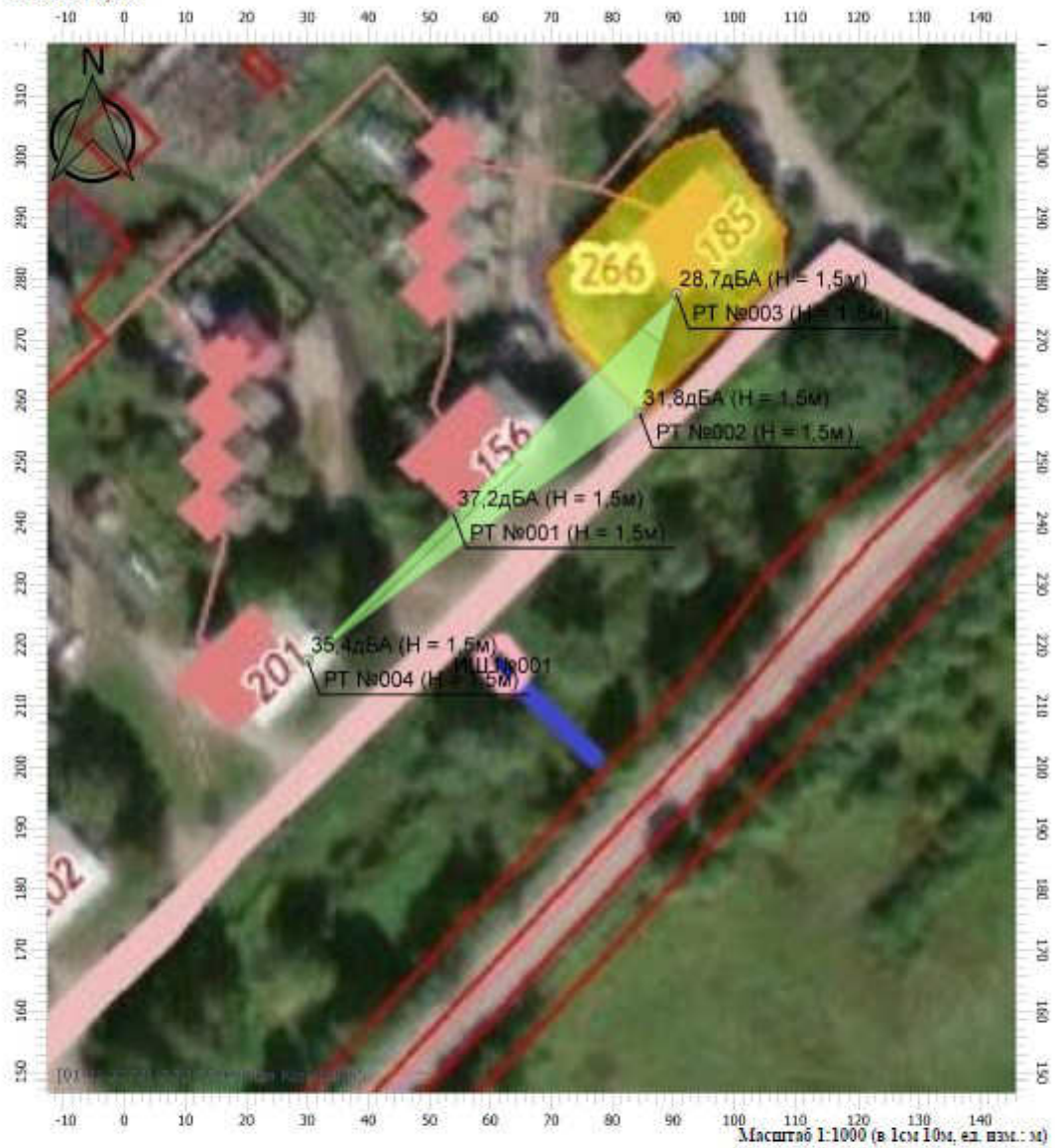
345

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

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

346

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.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**МИНСЕЛЬХОЗ России**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**государственный центр агрохимической службы "Вологодский"**  
**(ФГБУ ГЦАС «Вологодский»)**  
**Испытательная лаборатория**

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
**РОСС RU.0001.21 ПЧ08 от 11 июля 2014г.**

*Юридический адрес:*

160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

*Адрес места осуществления лабораторной деятельности:*

160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Телефон: (8172) 52-54-59, 52-56-66, e-mail: agrohim35@mail.ru

ОГРН 1023500892260 ИНН/КПП 3525074248/352501001



**УТВЕРЖДАЮ**

**Начальник ИЛ ФГБУ ГЦАС «Вологодский»**

*С.Н. Дурягина*  
 (подпись) (ФИО)

« 09 » \_\_\_\_\_ 2023г.  
 дата выдачи протокола

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 0.0920**

1. Наименование образца (объекта) испытаний: Почва <sup>\*(1)</sup>
2. Описание, однозначная идентификация, состояние образца (объекта) испытаний: Почва. Образец массой 2,0 кг, в двух полиэтиленовых пакетах по 1,0 кг
3. Наименование и контактные данные заказчика: ООО "ГеоСтройИзыскания"
4. Юридический адрес заказчика: РФ, Вологодская область, г.Вологда, ул.Челюскинцев, д.32, оф.801
5. Фактический адрес заказчика: РФ, Вологодская область, г.Вологда, ул.Челюскинцев, д.32, оф.801
6. Цель испытаний: Договорные работы
7. Информация об отборе образца (объекта): Отбор выполнен заказчиком
8. Дата и время отбора образца (объекта): 15 мая 2023 г. 19:57 <sup>\*(1)</sup>
9. Место отбора образца (объекта): Новгородская обл., Новгородский район, объект: «Межпоселковый газопровод среднего давления д.Сергово – д.Ильмень – д.Старое Ракомо – д.Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области», точка 1 <sup>\*(1)</sup>
10. Количество образцов: Один образец массой 2,0 кг
11. Код образца: 0.0920
12. Сопроводительные документы: Заявка 288 от 17.05.2023
13. Дата и время поступления образца для испытаний: 17 мая 2023 г. 13:50
14. Дата(ы) проведения испытаний: с 17 мая 2023 г. по 09 июня 2023 г.
15. Испытания проводятся на соответствие требованиям НД: -
16. Место осуществления лабораторной деятельности: Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11
17. Сведения о применяемых СИ и ИО: Приложение 1
18. Результаты исследований: Таблица 1

**Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований**

Приложение 1

1. Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр - 5 - 4" зав.№061, год ввода в эксплуатацию 2008, инв. № 1101043050, свид-во о поверке № С-БК/16-12-2022/209770788, дата поверки 15.12.2022, действительно до 15.12.2023.
2. Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488,год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-БК/15-07-2022/171563385, дата поверки 15.07.2022, действительно до 14.07.2023.

Протокол испытаний № 0.0920 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 1 из 4

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	<div>16. Место осуществления лабораторной деятельности: Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11</div> <div>17. Сведения о применяемых СИ и ИО: Приложение 1</div> <div>18. Результаты исследований: Таблица 1</div> <div><div>Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований</div><div>Приложение 1</div><div>1. Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр - 5 - 4" зав.№061, год ввода в экпл-цию 2008, инв. № 1101043050, свид-во о поверке № С-БК/16-12-2022/209770788, дата поверки 15.12.2022, действительно до 15.12.2023.</div><div>2. Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488,год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-БК/15-07-2022/171563385, дата поверки 15.07.2022, действительно до 14.07.2023.</div><div>Протокол испытаний № 0.0920 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 1 из 4</div></div>					
			<div>3888.001.П.0/0.1296-ОВОС</div>					
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
348



3. Баня водяная в комплекте с блоком управления БИР-1М, зав. № 25, год ввода в экспл-цию 2016, инв. № 2101045132, протокол аттестации № 30-22, дата аттестации 10.10.2022, действителен до 09.10.2023.

4. Веса аналитические электронные LG-620S, зав.№ 40238055, год ввода в экпл-цию 1994, инв. № МЦ 0000000385, свид-во о праве № С-БЖ/04-10-2022/192628660, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2024.

5. Веса аналитические электронные Тип 6110 Balans, зав. №40109079, год ввода в эксплуатацию-2006. Инв. № 1101043017 сертификат калибровки: № 1/307, дата калибровки: 04.10.2022, действителен до 03.10.2023

6. Веса лабораторные ВК 3000.1, зав.№015838, год ввода в эксплуатацию 2015, инв. № 2101043075, свид-во о поверке № С-ФК/30-05-2023/250172972, дата поверки 30.05.2023, действительно до 29.05.2024.

7. Весы лабораторные квадратные ВЛКТ-500 М, зав.№281, инв. № МЦ 0000000373, год ввода в экспл-цию-1982, свид-во о поверке: № С-Б/01-02-202319458175, дата поверки: 01.02.2023, действителен до 31.01.2024.

В. Весы лабораторные квадрантные ВЛК-500 М, зав №584, год ввода в эксплуатацию 1986, инв. № МЦ 0000000373, свид-о о поверке № С-Б/Ю-04-10-2022/192628687, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.

9. Всы лабораторные квадратные ВЛКТ-500 М, зав.№60, год ввода в экпл-цию 1981, инв. № 1101043003, свид-во о поверке: С-БК/04-10-2022/192628648, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.

10. Весы неавтоматического действия ДЛ-63, зав. № 1610101002, год ввода в эксплуатацию 2016, инв. № 2101043084, свид-во о поверке № С-Б/04/10-2022/192628674, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.

11. Взбалтыватель ВВ-1 3ав. № 05028, год ввода в экспл-цию 1984г, инв. № МЦ 0000001269

12. Колбы 2-го класса точности. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2, год ввода в экспл-цию 2019, инв. № С996140.

13. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. № С996247. Год ввода в эксп-ю 2019

14. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2016

15. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-250-2. Инв. №: МЦ0000001112. Год ввода в экспл-ю 2018

16. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-50-2. Инв. №: МЦ 0000001113, Год ввода в эксп-ю 2018

17. Комплекс спектрометрический для измерений активности альфа-, бета-, гамма-излучающих нуклидов "Прогресс, зав.№ 98113, год ввода в эксп-цию 1998, свид-во о поверке № С-Т/18-08-2022/179304389, дата поверки 18.08.2022, действительно до 17.08.2023.

18. Комплекс универсальный ртутметрический УКУ-1МЦ зав.№0603, год ввода в экпл-ю 2016 г, инв.№21 01043082, свид-во о поверке № С-А/02-05-2023/243457774, дата поверки 02.05.2023, действительно до 01.05.2024.

Поверка № 0-702-00-2022/175651445, дата поверки 03.08.2022, действително до 03.08.2024.

20. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-1. Год ввода в экспл-ю 2019. Инв.№С996260

21. Пилетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-10. Год ввода в экспл-ю 2010. Инв. №6/н

22. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-5. Год ввода в экспл-ю 2010. Инв. №5/н

23. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности. 2-2-1. Инв. №:С996255. Год ввода в экспл-ю 2019

24. Пилетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-10. Инв. №: С996258. Год ввода в экспл-ю 2019

25. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-5. Ина. №: С996257. Год ввода в экспл-ю 2019

26. Ротационный испаритель ИР-1М2, зав. № 319, год ввода в экспл-цию 2000, инв № 2101045069

27. Сито лабораторное отв. 1.000, зав. № 3156568-20, год ввода в эксп. 2020, инв. № Б000000000691, свидетельство о поверке: № С-БК/17-11-2022/202322243, дата поверки 17.11.2022, действителен до 16.11.2023.

28. Сито лабораторное perforированное зав. № 1Р, год ввода в экпл-цию 2008, инв. № 0000001602, сертификат калибровки № 2/123, дата калибровки 20.01.2023 действителен до 19.01.2024.

29. Спектрофотометр "Юнико-1201" зав №WP 15061412105, год ввода экпл-цию 2015, инв. №2101043077, свид-во о поверке С-БК/26-09-2022/189082714, дата поверки 26.09.2022, действительно до 25.09.2023.

30. Универсальный тепловой шкаф УТБ-500 зав. № G512 0245, год ввода в экпл-ю 2017г., инв. № 2101045139, протокол аттестации №129, дата аттестации 15.12.2021, действителен до 14.12.2023 г.

31. Хроматограф газовый "Кристалл-2000М" с детектором ЭЗД, зав. № 4215, год ввода в эксплуатацию 2004, инв. №

32. Хроматограф жидкостный, «Хромос ЖХ-301», зав.№ 70, инв.№ 2101043088 с флуориметрическим детектором № 70/0401-140616-2-0001, год ввода в эксп - цию 2014, свид-во о поверке С-БК/09-11-2022/2003241133, дата поверки 09.11.2022, действительно до 08.11.2023.

33. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2010

34. Шкаф сушильный «ШСС-80П» Зав.№ 496, год ввод в экспл-цию 1985., Инв.№ 1101045013, свид-во об аттестации №08-22, дата аттестации 21.11.2022, действительно до 20.11.2023

**Таблица 1**

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$ , $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$ , $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
<b>Отдел анализа безопасности продукции</b>						
<b>Валовое содержание тяжелых металлов (кислоторастворимые формы):</b>						
1	Ртуть	ПНД Ф 16.1.1-96 (издание 1996 г) Методика выполнения измерения массовой концентрации ртути в пробах почвы методом беспламенной атомной абсорбции с термическим разложением проб	мкг/кг	менее 0,02	-	-

Протокол испытаний № 0.0920 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 2 из 4



Ф 04-05.1

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$ , $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$ , $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
2	Мышьяк	МУ по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом. МСХ, ЦИНАО, 1993г., п.5.4	мкг/кг	1,06	$\pm 0,13$	-
3	Никель	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	5,22	$\pm 1,46$	-
4	Цинк	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	30,33	$\pm 10,00$	-
5	Кадмий	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	0,16	$\pm 0,04$	-
6	Свинец	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	6,35	$\pm 1,33$	-
7	Медь	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	8,52	$\pm 1,96$	-

**Органические вещества:**

8	$\alpha$ -ГХЦГ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЗ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
9	Нефтепродукты	ФР.1.31.2012.13170 (ПНД Ф 16.1.2.21-98), метод А	мкг/кг	25,45	$\pm 50,9$	-
10	$\gamma$ -ГХЦГ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЗ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
11	ДДТ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЗ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
12	ДДЗ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЗ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,005	-	-

**Полиароматические углеводороды:**

13	Бенз(а)пирен	ФР.131.2009.06214 (ПНД Ф 16.1.2.2-3-3.62-2009)	мкг/кг	менее 0,01	-	-
----	--------------	--	--------	------------	---	---

**Техногенные радионуклиды:**

14	Цезий-137	ГОСТ Р 54038-2010 Почвы. Методика определения Cs-137 в почвах сельскохозяйственных	Бк/кг	13,8	$\pm 4,8$	-
----	-----------	--	-------	------	-----------	---

**Удельная активность природных радионуклидов:**

15	Торий-232	МИ активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», утв. ГНМЦ ВНИИФТРИ 22.12.2003г.	Бк/кг	16,4	$\pm 6,3$	-
16	Радий-226	МИ активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», утв. ГНМЦ ВНИИФТРИ 22.12.2003г.	Бк/кг	35,2	$\pm 8,3$	-
17	Калий-40	МИ активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», утв. ГНМЦ ВНИИФТРИ 22.12.2003г.	Бк/кг	361	$\pm 95$	-
18	Удельная эффективная активность природных (естественных) радионуклидов (K-40, Ra-226, Th-232)	ГОСТ 30108-94 п.4.2 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов	Бк/кг	89,0	$\pm 11,3$	-

**Отдел химико-аналитических исследований продукции****Агрохимические и физико-химические показатели:**

19	Массовая доля влаги	ГОСТ 28238-90 п.1	%	31,4	$\pm 1,6$	-
----	---------------------	-------------------	---	------	-----------	---

Примечание: \*(1) - данные, предоставленные заказчиком.

Протокол испытаний № 0.0920 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 3 из 4

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист



3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

350

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

» 04-05.1.1

Протокол проверил и оформил:

<u>Ведущий агрохимик</u> (должность)	 (подпись)	<u>/ Ю.В. Коричева /</u> (ФИО)
<u>Гл. агрохимик</u> (должность)	 (подпись)	<u>/ М.А. Кулакова /</u> (ФИО)
<u>Ведущий агрохимик</u> (должность)	 (подпись)	<u>/ Т.Л. Фирсова /</u> (ФИО)
<u>Гл. агрохимик</u> (должность)	 (подпись)	<u>/ М.А. Омарова /</u> (ФИО)

- 1. Испытательная лаборатория ФГБУ ГЦАС «Вологодский» не несет ответственность за информацию, предоставленную заказчиком.
- 2. Данные о Заказчике включенные в настоящий протокол предоставлены заказчиком согласно договора.
- 3. Полученные результаты испытаний относятся только к образцу (предоставленному заказчиком) прошедшему испытания.
- 4. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативных документов на методы исследований (испытаний) и измерений и документов по эксплуатации используемого оборудования.
- 5. Протокол испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью) или тиражирован без письменного разрешения испытательной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский» (основание: п. 7.8.2 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»).

Окончание протокола испытаний

Иув.№	Полп. и дата	Взаим. иув.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МИНСЕЛЬХОЗ России  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
государственный центр агрохимической службы "Вологодский"  
(ФГБУ ГЦАС «Вологодский»)  
Испытательная лаборатория  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
РОСС RU.0001.21 ПЧ08 от 11 июля 2014г.  
Юридический адрес:  
160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.  
Адрес места осуществления лабораторной деятельности:  
160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.  
Телефон: (8172) 52-54-59, 52-56-66, e-mail: agrohim35ii@mail.ru  
ОГРН 1023500892260 ИНН/КПП 3525074248/352501001



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник ИЛ ФГБУ ГЦАС «Вологодский»  
И.С.Н. Дурягина/  
(ФИО)  
«09» июня 2023г.  
Дата выдачи протокола

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 0.0922

1. Наименование образца (объекта) испытаний: Почва \*<sup>(1)</sup>
2. Описание, однозначная идентификация, состояние образца (объекта) испытаний: Почва. Образец массой 2,0 кг; в двух полиэтиленовых пакетах по 1,0 кг
3. Наименование и контактные данные заказчика: ООО "ГеоСтройИзыскания"
4. Юридический адрес заказчика: РФ, Вологодская область, г.Вологда, ул.Челюскинцев, д.32, оф.801
5. Фактический адрес заказчика: РФ, Вологодская область, г.Вологда, ул.Челюскинцев, д.32, оф.801
6. Цель испытаний: Договорные работы
7. Информация об отборе образца (объекта): Отбор выполнен заказчиком
8. Дата и время отбора образца (объекта): 16 мая 2023 г. 07:35 \*<sup>(1)</sup>
9. Место отбора образца (объекта): Новгородская обл., Новгородский район, объект: «Межпоселковый газопровод среднего давления д.Сергово – д.Ильмень – д.Старое Ракомо – д.Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области», точка 2 \*<sup>(1)</sup>
10. Количество образцов: Один образец массой 2,0 кг
11. Код образца: 0.0922
12. Сопроводительные документы: Заявка 288 от 17.05.2023
13. Дата и время поступления образца для испытаний: 17 мая 2023 г. 13:50
14. Дата(ы) проведения испытаний: с 17 мая 2023 г. по 09 июня 2023 г.
15. Испытания проводятся на соответствие требованиям НД: -
16. Место осуществления лабораторной деятельности: Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11
17. Сведения о применяемых СИ и ИО: Приложение 1
18. Результаты исследований: Таблица 1

### Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований

Приложение 1

1. Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр - 5 - 4" зав.№051, год ввода в экспл-цию 2008, инв. № 1101043050, свид-во о поверке № С-БК/16-12-2022/209770788, дата поверки 16.12.2022, действительно до 15.12.2023.
2. Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488, год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-ЕК/15-07-2022/171563385, дата поверки 15.07.2022, действительно до 14.07.2023.

Протокол испытаний № 0.0922 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 1 из 4

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист								
								352							
<table><tr><td>Изм</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="2"></td></tr></table>								Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата										
Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	<div>14. дата проведения испытаний: с 17 мая 2023 г. по 03 июня 2023 г.</div> <div>15. Испытания проводятся на соответствие требованиям НД: -</div> <div>16. Место осуществления лабораторной деятельности: Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11</div> <div>17. Сведения о применяемых СИ и ИО: Приложение 1</div> <div>18. Результаты исследований: Таблица 1</div> <div>Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований</div> <div>Приложение 1</div> <div>1. Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр - 5 - 4" зав.№051, год ввода в эксл-цию 2008, инв. № 1101043050, свид-во о поверке № С-БК/16-12-2022/209770788, дата поверки 16.12.2022, действительно до 15.12.2023.</div> <div>2. Анализатор жидкости типа "Флксорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488,год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-ЕК/15-07-2022/171563385, дата поверки 15.07.2022, действительно до 14.07.2023.</div> <div>Протокол испытаний № 0.0922 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 1 из 4</div>												



Ф 04-05.1.1

3. Баня водяная в комплекте с блоком управления БИР-1М, зав. № 25, год ввода в экспл-цию 2016, инв. № 2101045132, протокол аттестации № 30-22, дата аттестации 10.10.2022, действителен до 09.10.2023.

4. Весы аналитические электронные LG-620S, зав. № 40238055, год ввода в экспл-цию 1994, инв. № МЦ 0000000385, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628680, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2024.

5. Весы аналитические электронные Тип 6110 Balans, зав. № 40109079, год ввода в экспл-цию 2006, инв. № 1101043017, сертификат калибровки: № 1/307, дата калибровки: 04.10.2022, действителен до 03.10.2023.

6. Весы лабораторные ВК 3000.1, зав. № 015838, год ввода в экспл-цию 2015, инв. № 2101043075, свид-во о поверке № С-БК/30-05-2023/250172972, дата поверки 30.05.2023, действительно до 29.05.2024.

7. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав. № 281, инв. № МЦ 0000000373, год ввода в экспл-цию 1982, свид-во о поверке: № С-БК/01-02-2023/219458175, дата поверки: 01.02.2023, действителен до 31.01.2024.

8. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав. № 584, год ввода в экспл-цию 1986, инв. № МЦ 0000000373, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628687, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.

9. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав. № 60, год ввода в экспл-цию 1981, инв. № 1101043003, свид-во о поверке: С-БК/04-10-2022/192628688, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.

10. Весы неавтоматического действия DL-63, зав. № 161001002, год ввода в экспл-цию 2016, инв. № 2101043084, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628674, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.

11. Взбалтыватель ВВ-1 Зав. № 05028, год ввода в экспл-цию 1984г, инв. № МЦ 0000001269

12. Колбы 2-го класса точности. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2, год ввода в экспл-цию 2019, инв. № С996140.

13. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в эксп-ю 2019

14. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2016

15. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-250-2. Инв. №: МЦ0000001112. Год ввода в экспл-ю 2018

16. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-50-2. Инв. №: МЦ 0000001113. Год ввода в эксп-ю 2018

17. Комплекс спектрометрический для измерений активности альфа-, бета-, гамма-излучающих нуклидов "Прогресс, зав. № 98113, год ввода в эксп-цию 1998, свид-во о поверке № С-Т/18-08-2022/179304389, дата поверки 18.08.2022, действительно до 17.08.2023.

18. Комплекс универсальный ртутметрический УРП-1МЦ зав. № 0603, год ввода в экспл-ю 2016 г, инв. № 2101043082, свид-во о поверке № С-А/02-05-2023/243457774, дата поверки 02.05.2023, действительно до 01.05.2024.

19. Микрошприц "HAMILTON" МШ-100, зав. № ЕСА009934, год ввода в экспл-цию 2022, свид-во о поверке № СБК/03-08-2022/175651445, дата поверки 03.08.2022, действительно до 02.08.2023.

20. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-1. Год ввода в экспл-ю 2019. Инв. № С996260

21. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-10. Год ввода в экспл-ю 2010. Инв. № б/н

22. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-5. Год ввода в экспл-ю 2010. Инв. № б/н

23. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности. 2-2-1. Инв. № С996255. Год ввода в экспл-ю 2019

24. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-10. Инв. №: С996258. Год ввода в экспл-ю 2019

25. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-5. Инв. №: С996257. Год ввода в экспл-ю 2019

26. Ротационный испаритель ИР-1М2, зав. № 319, год ввода в экспл-цию 2000, инв. № 2101045069

27. Сито лабораторное отв. 1,000, зав. № 36568-20, год ввода в экспл-цию 2020, инв. № Б00000000691, свидетельство о поверке: № С-БК/17-11-2022/202322243, дата поверки 17.11.2022, действителен до 16.11.2023.

28. Сито лабораторное перфорированное зав. № 1Р, год ввода в экспл-цию 2008, инв. № 0000001602, сертификат калибровки № 2/123, дата калибровки 20.01.2023, действителен до 19.01.2024.

29. Спектрофотометр "Юнико-1201" зав. № WP 15061412105, год ввода экспл-цию 2015, инв. № 2101043077, свид-во о поверке С-БК/26-09-2022/189082714, дата поверки 26.09.2022, действительно до 25.09.2023.

30. Универсальный тепловой шкаф УФС-500 зав. № G512.0245, год ввода в экспл-ю 2017г., инв. № 2101045139, протокол аттестации № 129, дата аттестации 15.12.2021, действителен до 14.12.2023 г.

31. Хроматограф газовый "Кристалл-2000М" с детектором ЭЗД, зав. № 4215, год ввода в экспл-цию 2004, инв. № 2101043032, свид-во о поверке № С-БК/16-08-2022/178935559, дата поверки 16.08.2022, действительно до 15.08.2023.

32. Хроматограф жидкостный, «Хромос ЖХ-301», зав. № 70, инв. № 2101043088 с флуориметрическим детектором № 70/0401-140616-2-0001, год ввода в эксп - цию 2014, свид-во о поверке С-БК/09-11-2022/200324133, дата поверки 09.11.2022, действительно до 08.11.2023.

33. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2010

34. Шкаф сушильный «ШСС-80П» Зав. № 496, год ввод в экспл-цию 1985., инв. № 1101045013, свид-во об аттестации № 08-22, дата аттестации 21.11.2022, действительно до 20.11.2023

### Результаты испытаний

Таблица 1

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$ , $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$ , $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
<b>Отдел анализа безопасности продукции</b>						
<b>Валовое содержание тяжелых металлов (кислоторастворимые формы):</b>						
1	Никель	ФР.1.31.2018.31189	мг/кг	2,93	$\pm 0,82$	-

Протокол испытаний № 0.0922 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 2 из 6



Ф 04-05.1.1

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$ , $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$ , $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
2	Ртуть	ПНД Ф 10.1.1-99 (издание 1999 г.) Методика выполнения измерения массовой концентрации ртути в пробах почвы методом беспламенной атомной абсорбции с термическим разложением проб	мкг/кг	менее 0,02	-	-
3	Мышьяк	МУ по определению мышьяка в почвах фотоатомно-рентгеновским методом. МСХ, ЦИНАО, 1993г., п.5.4	мкг/кг	менее 0,5	-	-
4	Медь	ФР.1.31.2016.31189	мкг/кг	4,67	$\pm 1,07$	-
5	Свинец	ФР.1.31.2016.31189	мкг/кг	7,00	$\pm 1,47$	-
6	Кадмий	ФР.1.31.2016.31189	мкг/кг	0,19	$\pm 0,05$	-
7	Цинк	ФР.1.31.2016.31189	мкг/кг	21,63	$\pm 7,14$	-
<b>Органические вещества:</b>						
8	$\alpha$ -ГХЦГ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогенорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЭ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
9	Нефтепродукты	ФР.1.31.2012.13170 (ПНД Ф 16.1.2.21-98) метод А	мкг/кг	70,1	$\pm 28,0$	-
10	$\gamma$ -ГХЦГ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогенорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЭ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
11	ДДТ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогенорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЭ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
12	ДДЭ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогенорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЭ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,005	-	-
<b>Полиароматические углеводороды:</b>						
13	Бенз(а)пирен	ФР.131.2009.06214 (ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62-2009)	мкг/кг	менее 1	-	-
<b>Техногенные радионуклиды:</b>						
14	Цезий-137	ГОСТ Р 54038-2010 Почвы. Методика определения Cs-137 в почвах сельскохозяйственных земель	Бк/кг	17,2	$\pm 5,4$	-
<b>Удельная активность природных радионуклидов:</b>						
15	Удельная эффективная активность природных (естественных) радионуклидов (K-40, Ra-226, Th-232)	ГОСТ 30108-94 п.4.2 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов	Бк/кг	104,9	$\pm 15,5$	-
16	Калий-40	ММ активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Программ», утв. ГИИМЦ ВНИИФТРИ 22.12.2003г.	Бк/кг	590	$\pm 136$	-
17	Радий-226	ММ активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Программ», утв. ГИИМЦ ВНИИФТРИ 22.12.2003г.	Бк/кг	22,5	$\pm 7,3$	-

Протокол испытаний № 0.0922 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 3 из 4

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

354

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$ , $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$ , $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
18	Торий-232	ММ активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», утв. ГНМЦ ВНИИЭТРИ 22.12.2003г.	Бк/г	22,5	$\pm 7,4$	-

**Агрохимические и физико-химические показатели:**

19	Массовая доля влаги	ГОСТ 26268-89 п.1	%	11,8	±0,6	-
----	---------------------	-------------------	---	------	------	---

Протокол проверил и оформил:

Ведущий агрохимик  
(должность)

(подпись)

/ Ю.В. Корицева /  
(ИЛИО)

Г. Лагехимик  
(должность)

*[Signature]*

/ М.А. Кулакова /  
(ФИО)

Ведущий агрохимик  
(должность)

/ Т.Л. Фирсова /  
(ИИО)

Гл. агрохимик  
(должность)

(Signature)

/ М.А.Омарова /  
(ФИО)

1. Испытательная лаборатория ФГБУ ГЦАС «Вологодский» не несет ответственность за информацию, предоставленную заказчиком.
2. Данные о Заказчике включенные в настоящий протокол предоставлены заказчиком согласно договора.
3. Полученные результаты испытаний относятся только к образцу (предоставленному заказчиком) прошедшему испытания.
4. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативных документов на методы исследований (испытаний) и измерений и документов по эксплуатации используемого оборудования.
5. Протокол испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью) или тиражирован без письменного разрешения испытательной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский» (основание: п. 7.8.2 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»).

Окончание протокола испытаний



**МИНСЕЛЬХОЗ России**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**государственный центр агрохимической службы "Вологодский"**  
**(ФГБУ ГЦАС «Вологодский»)**  
**Испытательная лаборатория**

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
**РОСС RU.0001.21 ПЧ08 от 11 июля 2014г.**

*Юридический адрес:*

160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

*Адрес места осуществления лабораторной деятельности:*

160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Телефон: (8172) 52-54-59, 52-56-66, e-mail: agrohim35il@mail.ru

ОГРН 1023500892260 ИНН/КПП 3525074248/352501001



**УТВЕРЖДАЮ**

**Начальник ИЛ ФГБУ ГЦАС «Вологодский»**

*С.Н. Дурыгина*  
 (ФИО)

*2023г.*  
 дата выдачи протокола

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 0.0924**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Наименование образца (объекта) испытаний:                                   | Почва <sup>*(1)</sup>   |
| 2. Описание, однозначная идентификация, состояние образца (объекта) испытаний: | Почва. Образец массой 2,0 кг, в двух полиэтиленовых пакетах по 1,0 кг   |
| 3. Наименование и контактные данные заказчика:                                 | ООО "ГеоСтройИзыскания"   |
| 4. Юридический адрес заказчика:  | РФ, Вологодская область, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.32, оф.801  |
| 5. Фактический адрес заказчика:  | РФ, Вологодская область, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.32, оф.801  |
| 6. Цель испытаний:   | Договорные работы   |
| 7. Информация об отборе образца (объекта):                                     | Отбор выполнен заказчиком   |
| 8. Дата и время отбора образца (объекта):                                      | 16 мая 2023 г. 08:03 <sup>*(1)</sup>  |
| 9. Место отбора образца (объекта):   | Новгородская обл., Новгородский район, объект: «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области», точка 3 <sup>*(1)</sup> |
| 10. Количество образцов:   | Один образец массой 2,0 кг  |
| 11. Код образца:   | 0.0924  |
| 12. Сопроводительные документы:  | Заявка 288 от 17.05.2023  |
| 13. Дата и время поступления образца для испытаний:                            | 17 мая 2023 г. 13:50  |
| 14. Дата(ы) проведения испытаний:  | с 17 мая 2023 г. по 09 июня 2023 г.   |
| 15. Испытания проводятся на соответствие требованиям НД:                       | -   |
| 16. Место осуществления лабораторной деятельности:                             | Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11  |
| 17. Сведения о применяемых СИ и ИО:  | Приложение 1  |
| 18. Результаты исследований:   | Таблица 1   |

**Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований**

**Приложение 1**

- Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр - 5 - 4" зав.№061, год ввода в экспл-цию 2006, инв. № 1101043050, свид-во о поверке № С-БК/16-12-2022/209770788, дата поверки 16.12.2022, действительно до 15.12.2023.
  - Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488 год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-БК/15-07-2022/171563385, дата поверки 15.07.2022, действительно до 14.07.2023.
- Протокол испытаний № 0.0924 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 1 из 4

Инд.№	Взаим. инв.		Полп. и дата			
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
						356



Ф 04-05.1.1

3. Баня водяная в комплекте с блоком управления БИР-1М, зав. № 25, год ввода в экпл-цию 2016, инв. № 2101045132, протокол аттестации № 30-22, дата аттестации 10.10.2022, действителен до 09.10.2023.
4. Весы аналитические электронные LG-620S, зав. № 40238055, год ввода в экпл-цию 1994, инв. № МЦ 0000000385, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628680, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2024.
5. Весы аналитические электронные Тип 6110 Balans, зав. № 40109079, год ввода в экпл-цию 2006, инв. № 1101043017, сертификат калибровки: № 1/307, дата калибровки: 04.10.2022, действителен до 03.10.2023.
6. Весы лабораторные ВК 3000.1, зав. № 015838, год ввода в экпл-цию 2015, инв. № 2101043075, свид-во о поверке № С-БК/30-05-2023/250172972, дата поверки 30.05.2023, действительно до 29.05.2024.
7. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав. № 281, инв. № МЦ 0000000373, год ввода в экпл-цию 1982, свид-во о поверке: № С-БК/01-02-2023/219458175, дата поверки: 01.02.2023, действителен до 31.01.2024.
8. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав. № 584, год ввода в экпл-цию 1986, инв. № МЦ 0000000373, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628687, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.
9. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав. № 60, год ввода в экпл-цию 1981, инв. № 1101043003, свид-во о поверке: С-БК/04-10-2022/192628688, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.
10. Весы неавтоматического действия DL-63, зав. № 161001002, год ввода в экпл-цию 2016, инв. № 2101043084, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628674, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.
11. Вибратыватель ВВ-1 Зав. № 05028, год ввода в экпл-цию 1984г, инв. № МЦ 0000001269
12. Колбы 2-го класса точности. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2, год ввода в экпл-цию 2019, инв. № С996140.
13. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
14. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
15. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-250-2. Инв. №: МЦ0000001112. Год ввода в экпл-ю 2018
16. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-50-2. Инв. №: МЦ 0000001113. Год ввода в экпл-ю 2018
17. Комплекс спектрометрический для измерений активности альфа-, бета-, гамма-излучающих нуклидов "Прогресс, зав. № 98113, год ввода в экпл-цию 1998, свид-во о поверке № С-Т/18-08-2022/179304389, дата поверки 18.08.2022, действительно до 17.08.2023.
18. Комплекс универсальный ртутеметрический УКР-1МЦ зав. № 0603, год ввода в экпл-ю 2016 г, инв. № 2101043082, свид-во о поверке № С-А/02-05-2023/243457774, дата поверки 02.05.2023, действительно до 01.05.2024.
19. Микрошприц "HAMILTON" МШ-100, зав. № ЕСА000934, год ввода в экпл-цию 2022, свид-во о поверке № СВК/03-08-2022/175651445, дата поверки 03.08.2022, действительно до 02.08.2023.
20. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-1. Год ввода в экпл-ю 2019. Инв. № С996260
21. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-10. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв. № б/н
22. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-5. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв. № б/н
23. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности. 2-2-1. Инв. №: С996255. Год ввода в экпл-ю 2019
24. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-10. Инв. №: С996256. Год ввода в экпл-ю 2019
25. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-5. Инв. №: С996257. Год ввода в экпл-ю 2019
26. Ротационный испаритель ИР-1М2, зав. № 319, год ввода в экпл-цию 2000, инв. № 2101045069
27. Сито лабораторное отв. 1,000, зав. № 36568-20, год ввода в экпл-цию 2020, инв. № 500000000691, свидетельство о поверке: № С-БК/17-11-2022/20322243, дата поверки 17.11.2022, действителен до 16.11.2023.
28. Сито лабораторное перфорированное зав. № 1Р, год ввода в экпл-цию 2008, инв. № 0000001602, сертификат калибровки № 2/123, дата калибровки 20.01.2023, действителен до 19.01.2024.
29. Спектрофотометр "Юнико-1201" зав. № WP 15061412105, год ввода экпл-цию 2015, инв. № 2101043077, свид-во о поверке С-БК/26-09-2022/189082714, дата поверки 26.09.2022, действительно до 25.09.2023.
30. Универсальный тепловой шкаф UFB-500 зав. № G512.0245, год ввода в экпл-ю 2017г., инв. № 2101045139, протокол аттестации № 129, дата аттестации 15.12.2021, действителен до 14.12.2023 г.
31. Хроматограф газовый "Кристалл-2000М" с детектором ЭЗД, зав. № 4215, год ввода в экпл-цию 2004, инв. № 2101043032, свид-во о поверке № С-БК/16-08-2022/178935559, дата поверки 16.08.2022, действительно до 15.08.2023.
32. Хроматограф жидкостный, «Хромос ЖХ-301», зав. № 70, инв. № 2101043088 с флуориметрическим детектором № 70/0401-140616-2-0001, год ввода в экпл-цию 2014, свид-во о поверке С-БК/09-11-2022/200324133, дата поверки 09.11.2022, действительно до 08.11.2023.
33. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2010
34. Шкаф сушильный «ШСС-80П» Зав. № 496, год ввод в экпл-цию 1985., Инв. № 1101045013, свид-во об аттестации № 08-22, дата аттестации 21.11.2022, действительно до 20.11.2023

## Результаты испытаний

Таблица 1

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$ , $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$ , $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
<b>Отдел анализа безопасности продукции</b>						
<b>Валовое содержание тяжелых металлов (кислоторастворимые формы):</b>						
1	Ртуть	ПНД Ф 16.1.1-96 (издание 1996 г) Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути в пробах почвы методом беспламенной атомной абсорбции с термическим разложением проб	мг/кг	0,020	$\pm 0,009$	-

Протокол испытаний № 0.0924 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 2 из 4

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв. №

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

357

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата



Ф 04-05.1.1

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$ , $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$ , $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
2	Мышьяк	МУ по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом. МСХ., ЦИНАО, 1993г., п.5.4	мкг/кг	менее 0,5	-	-
3	Никель	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	4,38	$\pm 1,23$	-
4	Свинец	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	6,73	$\pm 1,41$	-
5	Кадмий	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	0,10	$\pm 0,03$	-
6	Цинк	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	25,82	$\pm 8,52$	-
7	Медь	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	8,03	$\pm 1,85$	-
<b>Органические вещества:</b>						
8	Нефтепродукты	ФР.1.31.2012.13170 (ПНД Ф 16.1.2-21-98), метод А	мкг/кг	156,4	$\pm 62,6$	-
9	$\alpha$ -ГХЦГ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П.П-ДДТ, П.П-ДДЗ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
10	$\gamma$ -ГХЦГ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П.П-ДДТ, П.П-ДДЗ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
11	ДДТ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П.П-ДДТ, П.П-ДДЗ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
12	ДДЗ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П.П-ДДТ, П.П-ДДЗ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,005	-	-
<b>Полиароматические углеводороды:</b>						
13	Бенз(а)пирен	ФР.131.2009.06214 (ПНД Ф 18.1.2-2-2.3.3.62-2009)	мкг/кг	менее 1	-	-
<b>Техногенные радионуклиды:</b>						
14	Цезий-137	ГОСТ Р 54038-2010 Почвы. Методика определения Cs-137 в почвах сельскохозяйственных земель	Бк/кг	менее 4,6	-	-
<b>Удельная активность природных радионуклидов:</b>						
15	Удельная эффективная активность природных (естественных) радионуклидов (K-40, Ra-226, Th-232)	ГОСТ 30108-94 п.4.2 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов	Бк/кг	63,6	$\pm 11,2$	-
16	Калий-40	Методика измерения радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», утв. ГНМЦ ВНИИФТРИ 22.12.2003г.	Бк/кг	306	$\pm 85$	-
17	Радий-226	Методика измерения радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», утв. ГНМЦ ВНИИФТРИ 22.12.2003г.	Бк/кг	14,3	$\pm 5,8$	-
18	Торий-232	Методика измерения радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», утв. ГНМЦ ВНИИФТРИ 22.12.2003г.	Бк/кг	16,7	$\pm 6,2$	-
<b>Отдел химико-аналитических исследований продукции</b>						
<b>Агрохимические и физико-химические показатели:</b>						
19	Массовая доля влаги	ГОСТ 28268-89 п.1	%	39,6	$\pm 2,0$	-

Примечание: \*(1) - данные, предоставленные заказчиком.

Протокол испытаний № 0.0924 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 3 из 4

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

358

Ф 04-05.1.1

Протокол проверил и оформил:

Ведущий агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ Ю.В. Коричева /  
(ФИО)

Ведущий агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ Т.Л. Фирсова /  
(ФИО)

Гл. агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ М.А. Кулакова /  
(ФИО)

Гл. агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ М.А. Омарова /  
(ФИО)

- 1. Испытательная лаборатория ФГБУ ГЦАС «Вологодский» не несет ответственность за информацию, предоставленную заказчиком.
- 2. Данные о Заказчике включенные в настоящий протокол предоставлены заказчиком согласно договора.
- 3. Полученные результаты испытаний относятся только к образцу (предоставленному заказчиком) прошедшему испытания.
- 4. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативных документов на методы исследований (испытаний) и измерений и документов по эксплуатации используемого оборудования.
- 5. Протокол испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью) или тиражирован без письменного разрешения испытательной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский» (основание: п. 7.8.2 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»).

Окончание протокола испытаний

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**МИНСЕЛЬХОЗ России**  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение**  
**государственный центр агрохимической службы "Вологодский"**  
**(ФГБУ ГЦАС «Вологодский»)**  
**Испытательная лаборатория**  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
**РОСС RU.0001.21 ПЧ08 от 11 июля 2014г.**  
 Юридический адрес:  
 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.  
 Адрес места осуществления лабораторной деятельности:  
 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.  
 Телефон: (8172) 52-54-59, 52-56-66, e-mail: agrohim35il@mail.ru  
 ОГРН 1023500892260 ИНН/КПП 3525074248/352501001



**УТВЕРЖДАЮ**  
 Начальник ИЛ ФГБУ ГЦАС «Вологодский»  
 [Подпись] /С.Н. Дурягина/  
 (ФИО)  
 « 09 » июня 2023г.  
 дата выдачи протокола

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 0.0928

- |  |  |
|--|--|
| 1. Наименование образца (объекта) испытаний:                                   | Почва * <sup>(1)</sup>   |
| 2. Описание, однозначная идентификация, состояние образца (объекта) испытаний: | Почва. Образец массой 2,0 кг, в двух полиэтиленовых пакетах по 1,0 кг  |
| 3. Наименование и контактные данные заказчика:                                 | ООО "ГеоСтройИзыскания"  |
| 4. Юридический адрес заказчика:  | РФ, Вологодская область, г.Вологда, ул.Челюскинцев, д.32, оф.801   |
| 5. Фактический адрес заказчика:  | РФ, Вологодская область, г.Вологда, ул.Челюскинцев, д.32, оф.801   |
| 6. Цель испытаний:   | Договорные работы  |
| 7. Информация об отборе образца (объекта):                                     | Отбор выполнен заказчиком  |
| 8. Дата и время отбора образца (объекта):                                      | 16 мая 2023 г. 09:52 * <sup>(1)</sup>  |
| 9. Место отбора образца (объекта):   | Новгородская обл., Новгородский район, объект: «Межпоселковый газопровод среднего давления д.Сергово – д.Ильмень – д.Старое Ракомо – д.Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области», точка 5 * <sup>(1)</sup> |
| 10. Количество образцов:   | Один образец массой 2,0 кг   |
| 11. Код образца:   | 0.0928   |
| 12. Сопроводительные документы:  | Заявка 288 от 17.05.2023   |
| 13. Дата и время поступления образца для испытаний:                            | 17 мая 2023 г. 13:50   |
| 14. Дата(ы) проведения испытаний:  | с 17 мая 2023 г. по 09 июня 2023 г.  |
| 15. Испытания проводятся на соответствие требованиям НД:                       | -  |
| 16. Место осуществления лабораторной деятельности:                             | Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11   |
| 17. Сведения о применяемых СИ и ИО:  | Приложение 1   |
| 18. Результаты исследований:   | Таблица 1  |

### Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований

Приложение 1

- Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр - 5 - 4" зав.№061, год ввода в экспл-цию 2008, инв. № 1101043050, свид-во о поверке № С-БК/16-12-2022/209770788, дата поверки 16.12.2022, действительно до 15.12.2023.
- Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488, год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-БК/15-07-2022/171563385, дата поверки 15.07.2022, действительно до 14.07.2023.

Протокол испытаний № 0.0928 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 1 из 4

Индв.№	Полп. и дата					Взаим. инв.																					
<div>испытаний:</div> <div>15. Испытания проводятся на соответствие требованиям НД: -</div> <div>16. Место осуществления лабораторной деятельности: Лабораторные помещения, 180555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11</div> <div>17. Сведения о применяемых СИ и ИО: Приложение 1</div> <div>18. Результаты исследований: Таблица 1</div>																											
<div>Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований</div> <div>Приложение 1</div> <div>1. Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр - 5 - 4" зав.№061, год ввода в экспл-цию 2008, инв. № 1101043050, свид-во о поверке № С-БК/16-12-2022/209770788, дата поверки 16.12.2022, действительно до 15.12.2023.</div> <div>2. Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488,год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-БК/15-07-2022/171563385, дата поверки 15.07.2022, действительно до 14.07.2023.</div> <div>Протокол испытаний № 0.0928 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 1 из 4</div>																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<table><tr><td>3888.001.П.0/0.1296-ОВОС</td></tr><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>360</td></tr></table>	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист	360
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																						
3888.001.П.0/0.1296-ОВОС																											
Лист																											
360																											



Ф 04-05.1.1

3. Баня водяная в комплекте с блоком управления БИР-1М, зав. № 25, год ввода в экспл-цию 2016, инв. № 2101045132, протокол аттестации № 30-22, дата аттестации 10.10.2022, действителен до 09.10.2023.

4. Весы аналитические электронные LG-620S, зав. № 40238055, год ввода в экспл-цию 1994, инв. № МЦ 0000000385, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628680, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2024.

5. Весы аналитические электронные Тип 6110 Balans, зав. № 40109079, год ввода в экспл-цию 2006, инв. № 1101043017, сертификат калибровки: № 1/307, дата калибровки: 04.10.2022, действителен до 03.10.2023

6. Весы лабораторные ВК 3000.1, зав. № 015838, год ввода в экспл-цию 2015, инв. № 2101043075, свид-во о поверке № С-БК/30-05-2023/250172972, дата поверки 30.05.2023, действительно до 29.05.2024.

7. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав. № 281, инв. № МЦ 0000000373, год ввода в экспл-цию 1982, свид-во о поверке: № С-БК/01-02-2023/219458175, дата поверки: 01.02.2023, действителен до 31.01.2024.

8. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав. № 584, год ввода в экспл-цию 1986, инв. № МЦ 0000000373, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628687, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.

9. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав. № 60, год ввода в экспл-цию 1981, инв. № 1101043003, свид-во о поверке: С-БК/04-10-2022/192628688, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.

10. Весы неавтоматического действия DL-63, зав. № 161001002, год ввода в экспл-цию 2016, инв. № 2101043084, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628674, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2023.

11. Взбалтыватель ВВ-1 Зав. № 05028, год ввода в экспл-цию 1984г, инв. № МЦ 0000001269

12. Колбы 2-го класса точности. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2, год ввода в экспл-цию 2019, инв. № С996140.

13. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экспл-ю 2019

14. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2016

15. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-250-2. Инв. №: МЦ0000001112. Год ввода в экспл-ю 2018

16. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-50-2. Инв. №: МЦ 0000001113. Год ввода в экспл-ю 2018

17. Комплекс спектрометрический для измерений активности альфа-, бета-, гамма-излучающих нуклидов "Прогресс", зав. № 98113, год ввода в экспл-цию 1998, свид-во о поверке № С-Т/18-08-2022/179304389, дата поверки 18.08.2022, действительно до 17.08.2023.

18. Комплекс универсальный ртутметрический УКР-1МЦ зав. № 0603, год ввода в экспл-ю 2016 г, инв. № 2101043082, свид-во о поверке № С-А/02-05-2023/243457774, дата поверки 02.05.2023, действительно до 01.05.2024.

19. Микрошприц "HAMILTON" МШ-100, зав. № ЕСА009934, год ввода в экспл-цию 2022, свид-во о поверке № СБК/03-08-2022/175651445, дата поверки 03.08.2022, действительно до 02.08.2023.

20. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-1. Год ввода в экспл-ю 2019. Инв. № С996260

21. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-10. Год ввода в экспл-ю 2010. Инв. № б/н

22. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-5. Год ввода в экспл-ю 2010. Инв. № б/н

23. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности. 2-2-1. Инв. №: С996255. Год ввода в экспл-ю 2019

24. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-10. Инв. №: С996258. Год ввода в экспл-ю 2019

25. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-5. Инв. №: С996257. Год ввода в экспл-ю 2019

26. Ротационный испаритель ИР-1М2, зав. № 319, год ввода в экспл-цию 2000, инв. № 2101045069

27. Сито лабораторное отв. 1,000, зав. № 36588-20, год ввода в экспл-цию 2020, инв. № Б00000000691, свидетельство о поверке: № С-БК/17-11-2022/20322243, дата поверки 17.11.2022, действителен до 16.11.2023.

28. Сито лабораторное перфорированное зав. № 1Р, год ввода в экспл-цию 2008, инв. № 00000001602, сертификат калибровки № 2/123, дата калибровки 20.01.2023, действителен до 19.01.2024.

29. Спектрофотометр "Юнико-1201" зав. № WP 15061412105, год ввода в экспл-цию 2015, инв. № 2101043077, свид-во о поверке С-БК/26-09-2022/189082714, дата поверки 26.09.2022, действительно до 25.09.2023.

30. Универсальный тепловой шкаф УФВ-500 зав. № G512.0245, год ввода в экспл-ю 2017г., инв. № 2101045139, протокол аттестации № 129, дата аттестации 15.12.2021, действителен до 14.12.2023 г.

31. Хроматограф газовый "Кристалл-2000М" с детектором ЭЗД, зав. № 4215, год ввода в экспл-цию 2004, инв. № 2101043032, свид-во о поверке № С-БК/16-08-2022/178935559, дата поверки 16.08.2022, действительно до 15.08.2023.

32. Хроматограф жидкостный, «Хромос ЖХ-301», зав. № 70, инв. № 2101043088 с флуориметрическим детектором № 70/0401-140616-2-0001, год ввода в экспл-цию 2014, свид-во о поверке С-БК/09-11-2022/200324133, дата поверки 09.11.2022, действительно до 08.11.2023.

33. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2010

34. Шкаф сушильный «ШСС-80П» Зав. № 496, год ввод в экспл-цию 1985., Инв. № 1101045013, свид-во об аттестации № 08-22, дата аттестации 21.11.2022, действительно до 20.11.2023

### Результаты испытаний

Таблица 1

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$ , $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$ , $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
<b>Отдел анализа безопасности продукции</b>						
<b>Валовое содержание тяжелых металлов (кислоторастворимые формы):</b>						
1	Никель	ФР.1.31.2016.31189	mg/kg	1,06	$\pm 0,30$	-
2	Мышьяк	МУ по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом. МСК. ЦИНАО, 1993г., п.5.4	mg/kg	менее 0,5	-	-
3	Кадмий	ФР.1.31.2016.31189	mg/kg	0,15	$\pm 0,04$	-

Протокол испытаний № 0.0928 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 2 из 4

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв. №

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

361

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата



№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$ , $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$ , $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
4	Цинк	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	9,14	$\pm 3,02$	-
5	Медь	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	2,28	$\pm 0,52$	-
6	Ртуть	ПНД Ф 16.1.1-96 (издание 1996 г) Методика выполнения измерения массовой концентрации ртути в пробах почвы методом беспламенной атомной абсорбции с термическим разложением проб	мкг/кг	менее 0,02	-	-
7	Свинец	ФР.1.31.2018.31189	мкг/кг	4,84	$\pm 1,02$	-

## Органические вещества:

8	$\alpha$ -ГХЦГ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЭ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
9	Нефтепродукты	ФР.1.31.2012.13170 (ПНД Ф 16.1.2.21-96), метод А	мкг/кг	5,6	$\pm 2,2$	-
10	$\gamma$ -ГХЦГ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЭ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
11	ДДТ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЭ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,01	-	-
12	ДДЭ	РД 52.18.180-2011 Массовая доля галогидроорганических пестицидов П,П'-ДДТ, П,П'-ДДЭ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, трифлуралина в пробах почвы. Методика измерений методом газожидкостной хроматографии	мкг/кг	менее 0,005	-	-

## Полиароматические углеводороды:

13	Бенз(а)пирен	ФР.131.2009.06214 (ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.62-2009)	мкг/кг	0,0018	$\pm 0,0009$	-
----	--------------	--	--------	--------	--------------	---

## Техногенные радионуклиды:

14	Цезий-137	ГОСТ Р 54038-2010 Почвы. Методика определения Cs-137 в почвах сельхозугодий	Бк/кг	менее 2,9	-	-
----	-----------	---	-------	-----------	---	---

## Удельная активность природных радионуклидов:

15	Торий-232	МИ активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», утв. ГНМЦ ВНИИФТРИ 22.12.2003г.	Бк/кг	18,8	$\pm 6,4$	-
16	Радий-226	МИ активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», утв. ГНМЦ ВНИИФТРИ 22.12.2003г.	Бк/кг	12,0	$\pm 5,5$	-
17	Калий-40	МИ активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», утв. ГНМЦ ВНИИФТРИ 22.12.2003г.	Бк/кг	317	$\pm 86$	-
18	Удельная эффективная активность природных (естественных) радионуклидов (K-40, Ra-226, Th-232)	ГОСТ 30108-94 п.4.2 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов	Бк/кг	65,0	$\pm 11,2$	-

## Отдел химико-аналитических исследований продукции

## Агрохимические и физико-химические показатели:

19	Массовая доля влаги	ГОСТ 28268-89 п.1	%	10,5	$\pm 0,5$	-
----	---------------------	-------------------	---	------	-----------	---

Примечание: \*(1) - данные, предоставленные заказчиком.

Протокол испытаний № 0.0928 от 09 июня 2023 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 3 из 4

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

362

Ф 04-05.1.1

Протокол проверил и оформил:

Ведущий агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ Ю.В. Коричева /  
(ФИО)

Гл. агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ М.А. Купаева /  
(ФИО)

Ведущий агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ Т.Л. Фирсова /  
(ФИО)

Гл. агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ М.А. Омарова /  
(ФИО)

- 1. Испытательная лаборатория ФГБУ ГЦАС «Вологодский» не несет ответственность за информацию, предоставленную заказчиком.
- 2. Данные о Заказчике включенные в настоящий протокол предоставлены заказчиком согласно договора.
- 3. Полученные результаты испытаний относятся только к образцу (предоставленному заказчиком) прошедшему испытания.
- 4. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативных документов на методы исследований (испытаний) и измерений и документов по эксплуатации используемого оборудования.
- 5. Протокол испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью) или тиражирован без письменного разрешения испытательной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский» (основание: п. 7.8.2 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»).

Окончание протокола испытаний

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Е. Исходная, разрешительная документация.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Российская Федерация  
Новгородская область  
**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ  
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»  
Е.А. Морозову

Воскресенский бульвар, д.13 «а»,  
Великий Новгород, Россия, 173002  
тел. (8162)77-04-52, факс (8162)77-51-69  
E-mail: priroda@novreg.ru

09.09.2022 № ПР-8794-И  
на № 1994-22 от 01.09.2022

## О предоставлении информации

**Уважаемый Евгений Анатольевич!**

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области, рассмотрев Ваш запрос о предоставлении сведений в рамках проведения инженерных изысканий и работ по сбору исходных данных по объекту: «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области» (далее – Объект), сообщает следующее.

Объект располагается вне границ особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) регионального и местного значений, их охранных зон, а также территорий, предназначенных для создания ООПТ регионального значения согласно Схеме территориального планирования Новгородской области, утвержденной постановлением Администрации области от 29.06.2012 № 370.

**Заместитель министра –  
директор департамента охраны  
окружающей среды и выдачи  
разрешительных документов**



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Серийный номер сертификата:  
0D7CD398DA3138C9954A760F77EADC7C  
Владелец: Широков Сергей Николаевич  
Дата подписания: 08.09.2022 19:01  
Срок действия: с 08.04.2022 по 02.07.2023

**С.Н. Широков**

Климина Светлана Ахматовна  
(816 2) 96-17-97  
бн 08.09.2022

Инв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.	разрешительных документов						С.Н. Широков Серийный номер сертификата: 0D7CD398DA3138C9954A760F77EADC7C Владелец: Широков Сергей Николаевич Дата подписания: 08.09.2022 19:01 Срок действия: с 08.04.2022 по 02.07.2023		
			Климина Светлана Ахматовна (816 2) 96-17-97 бн 08.09.2022								
									3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
											365
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			





**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993  
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: [www.nmr.gov.ru](http://www.nmr.gov.ru)  
e-mail: [minprirody@nmr.gov.ru](mailto:minprirody@nmr.gov.ru)  
телетайп 112242 СФЕН

Е.Н. Суровцевой  
(ООО «ГСИ»)

ул. Челюскинцев, д. 32,  
г. Вологда, 160009  
sav@gsi35.ru

23.12.2022 № 15-61/18563-ОГ

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
О наличии/отсутствии ООПТ № 19585-  
ОГ/61

Уважаемая Екатерина Николаевна!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «ГСИ» от 01.09.2022 № 1995-22, представленное Вашим обращением от 01.09.2022 № 19585-ОГ/61, о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого объекта и в рамках установленных компетенций сообщает.

В соответствии с Положением о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 11.11.2015 № 1219, Минприроды России является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, включая вопросы, касающиеся особо охраняемых природных территорий.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области», расположенный на территории Новгородской области, не находится в границах ООПТ федерального значения.

В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса

Исп.: Арбузова К.С.  
Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 40-19)

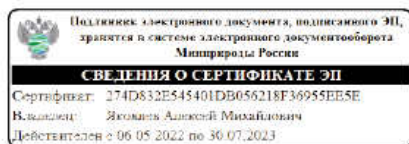
Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.	<p>Новгородской области, не находится в границах ООПТ федерального значения.</p> <p>В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса</p> <p>Исп.: Арбузова К.С. Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 40-19)</p>							
									3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
										366
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в красные книги субъектов Российской Федерации, необходимо обращаться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Также обращаем Ваше внимание, что в связи с большим количеством запросов, для ускорения обработки входящих данных и подготовки ответа, Минприроды России доводит до сведения информацию о необходимости направления набора данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/ земельных участков/ объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

[https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie dokumenty/o\\_poryadke\\_podachi\\_zapr\\_oso\\_v\\_o\\_nalichii\\_otstutstvii\\_osobo\\_okhranyaemykh\\_prirodnikh\\_territoriy\\_dalee\\_oo/](https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zapr_oso_v_o_nalichii_otstutstvii_osobo_okhranyaemykh_prirodnikh_territoriy_dalee_oo/)



Заместитель директора Департамента  
государственной политики и  
регулирования в сфере развития  
ООПТ

А.М. Яковлев

Инов.№	Полп. и дата	Взаим. инв.								
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Лист
						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС				367







**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
ВЕЛИКОГО НОВГОРОДА  
«НОВГОРОДСКИЙ ВОДОКАНАЛ»**

173003, Великий Новгород, ул. Германа, 33  
Тел.: директор (8162) 77-29-83  
гл. бухгалтер 77-34-86  
тел/факс 77-35-64

р/с 40702810908000000705 Новгородский  
РФ АО «Россельхозбанк» г.Великий Новгород  
ИНН 5321058347 БИК 044959722 КПП 532101001  
к/с 30101810500000000722  
ОКПО 03291914 ОКОНХ 90213

Исх. № 8474 от 16.11.2022  
На № 2576-22 от 15.11.2022

**Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтрой Изыскания»  
Е.А.Морозову**  
Вологда, 160009  
ул. Челюскинцев, д.32, оф.801

**Уважаемый Евгений Анатольевич!**

На запрос о наличии/отсутствии в районе размещения объекта «Межпоселковый газопровод среднего давления д.Сергово - д.Ильмень - д.Старое Ракомо - д.Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области», в радиусе 5 км, поверхностных и подземных источников вод и их зонах санитарной охраны сообщаем.

Район изысканий частично попадает во 2 и 3 пояс ЗСО водоочистных сооружений мкр.Кречевицы. ЗОУИТ: 53:00-6.435; 53:00-6.437.

Насосная станция 1 подъема левобережных водоочистных сооружений находится в радиусе менее 5км от д.Ращеп. Район изысканий частично попадает во 2 и 3 пояс ЗСО НС 1 подъема. ЗОУИТ: 53:00-6.397; 53:00-6.398; 53:00-6.399.

Директор

  
С. В. Золотарев

Двойникова Виктория Валентиновна  
(816-2)77-10-89

Инов.№	Полп. и дата	Взаим. инв.								
									3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
									369	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

**Муниципальное Унитарное Предприятие  
«Коммунальное хозяйство Новгородского района»**

173021, д. Новая Мельница, д. 17А, помещение 12, Новгородский район,

Новгородская область, Российская Федерация

ОГРН 1175321006794, ИНН 5310022067, КПП 531001001

E-mail: mupkhn@mail.ru

15.11.2022 № 928

На №2575-22

от 15.11.2022г.

**Коммерческому директору  
Общества с ограниченной  
ответственностью  
«ГеоСтройИзыскания»  
Морозову Е.А.**

В ответ на Ваш запрос №2575-22 от 15.11.2022 года, что в районе строительства «Межпоселкового газопровода среднего давления д.Сергово-д.Ильмень-д.Старое Ракомо -д.Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области» в радиусе 5 км находятся три подземных источника с кадастровыми номерами:

№ п/п	Местоположение объекта, координаты участка	Информация по подключению
1	Новгородская область, д.Сергово	Имеется артскважина у жилого дома №1 и сети водопровода, с их охранной зоной. Проект согласовать с МУП «КХНР»
2	Новгородская область, д.Ильмень	Имеется артскважина с кадастровым номером 53:11:0900110:1612 и сети водопровода, с их охранной зоной. Проект согласовать с МУП «КХНР»
3	Новгородская область, д.Липицы	Имеется артскважина с кадастровым номером 53:11:1800106:27 и сети водопровода, с их охранной зоной. Проект согласовать с МУП «КХНР»

С уважением,

**Главный инженер  
МУП «КХНР»**



**В.В. Абдулаев**

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			370



# КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Дворцовая ул., д.11,  
Великий Новгород, Россия, 173000  
тел. 77-63-65, факс (8162) 77-83-84  
nov\_vet@novreg.ru; www.vetkom.novreg.ru

11.10.2022 г.  
на № 2332-22

№ *2588*  
От 06.10.2022г.

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскание»

**Е.А. Морозову**

rda@gsi35.ru

## Заключение

Комитет ветеринарии Новгородской области в ответ на Ваш запрос № 2332-22 от 06.10.2022 года сообщает, что на территории объекта: **«Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо - д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области»** скотомогильники, биотермические ямы и другие захоронения животных, а также санитарно-защитные зоны таких объектов не зарегистрированы.

В случае обнаружения костных останков при проведении земляных работ, необходимо прекратить работы и поставить в известность государственную ветеринарную службу района.

**И.о. заместителя  
председателя комитета**

**О.Е. Малетина**

Семенюк Виктория Владимировна  
(8162) 63-87-18

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			371





**ПЕРЕЧЕНЬ**

редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных и растений, подлежащих охране в районе размещения объекта «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области» (Новгородский район Новгородской области)

ККРФ – Красная книга Российской Федерации

ККНО – Красная книга Новгородской области

Таблица 1 – Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных, в границах областей обитания которых расположен объект

которые распространены сейчас						
№ п/п		Вид (подвид, популяция) <sup>1</sup>		Категория		Примечание <sup>1</sup>
ККРФ <sup>2</sup>	ККНО <sup>3</sup>	русское название	латинское название	ККРФ <sup>4</sup>	ККНО <sup>5</sup>	
Позвоночные животные Тип Хордовые – Chordata Класс Миноги – Cephalaspidomorphi Отряд Миногообразные – Petromyzontiformes Семейство Миноговые – Petromyzontidae						
	48.	Речная минога	<i>Lampetra fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)		EN	область стабильного обитания вида после 1960 г.

<sup>1</sup> В соответствии с Красной книгой Новгородской области (Красная книга Новгородской области / Отв. ред. Ю.Е. Веткин, Д.В. Гельтман, Е.М. Литвинова, Г.Ю. Конечная, А.Л. Мищенко. СПб.: издательство «ДИТОН», 2015. 480 с. ISBN 978-5-905048-72-2. URL: <http://leskom.nov.ru/krasnaya-kniga>).

<sup>2</sup> В соответствии с Перечнем объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (утв. приказом Минприроды России от 24.03.2020 № 162), Перечнем (списком) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.) (утв. приказом МПР РФ от 25.10.2005 № 289).

<sup>3</sup> В соответствии с Перечнем объектов животного и растительного мира, заносимых в Красную книгу Новгородской области (утв. постановлением Правительства Новгородской области от 21.09.2015 № 372).

<sup>4</sup> Для объектов животного мира указаны категория статуса редкости объектов животного мира, затем категория статуса угрозы исчезновения объектов животного мира, характеризующих их состояние в естественной среде обитания, далее категория степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус) (п. 3.7 Порядка ведения Красной книги Российской Федерации (утв. приказом Минприроды России от 23.05.2016 № 306), Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (утв. приказом Минприроды России от 24.03.2020 № 162)).

<sup>5</sup> Указана категория статуса редкости (п. 2.3 Порядка ведения Красной книги Новгородской области (утв. постановлением Администрации области от 15.10.2009 № 363)).

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			373



№ п/п		Вид (подвид, популяция) <sup>1</sup>		Категория				Примечание <sup>1</sup>
ККРФ <sup>2</sup>	ККНО <sup>3</sup>	русское название	латинское название	ККРФ <sup>4</sup>	ККНО <sup>5</sup>			
Класс Лучепёрые рыбы – Actinopterygii Отряд Лососеобразные – Salmoniformes Семейство Сиговые – Coregonidae								
183. <sup>6</sup>	49.	Волховский сиг	<i>Coregonus lavaretus baeri</i> Kessler, 1864	1	И	I	CR	область стабильного обитания вида после 1960 г.
Семейство Лососёвые – Salmonidae								
178. <sup>7</sup>	50.	Атлантический лосось	<i>Salmo salar</i> Linnaeus, 1758	2	И	II	CR	область стабильного обитания вида после 1960 г.
Класс Птицы – Aves Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes Семейство Бекасовые – Scolopacidae								
	85.	Травник	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)				VU	область обитания вида после 1985 г.
	87.	Турухтан (гнездовая популяция)	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)				VU	область обитания вида после 1985 г.
	90.	Большой веретенник	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)				VU	область обитания вида после 1985 г.

<sup>6</sup> Обыкновенный сиг – *Coregonus lavaretus* (волховская и свирская популяции басс. Ладожского озера) (п. 183 Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (утв. приказом Минприроды России от 24.03.2020 № 162)).

<sup>7</sup> Атлантический лосось – *Salmo salar* (пресноводная форма = озёрный лосось) (п. 178 Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (утв. приказом Минприроды России от 24.03.2020 № 162)).

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист	
											374
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 2 – Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных, места обитания которых зарегистрированы в районе размещения объекта

№ п/п		Вид (подвид, популяция) <sup>1</sup>		Категория			Местонахождение
ККРФ <sup>2</sup>	ККНО <sup>3</sup>	русское название	латинское название	ККРФ <sup>4</sup>	ККНО <sup>5</sup>		
Беспозвоночные животные Тип Членистоногие – Arthropoda Класс Насекомые – Insecta Отряд Полужесткокрылые – Hemiptera Семейство Водяные скорпионы – Nepidae							
	11.	Ранатра палочковидная	<i>Ranatra linearis</i> (Linnaeus, 1758)		VU	окрестности д. Желкун	
Позвоночные животные Тип Хордовые – Chordata Класс Птицы – Aves Отряд Гусеобразные – Anseriformes Семейство Утиные – Anatidae							
	65.	Лебедь-шипун	<i>Cygnus olor</i> (J. F. Gmelin, 1789)		CR	между дд. Береговые Морины и Горные Морины	
Отряд Соколообразные – Falconiformes Семейство Ястребиные – Accipitridae							
	71.	Полевой лунь	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)		NT	окрестности д. Сергово	
301.	76.	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	5	НО III	VU	окрестности д. Сергово окрестности д. Береговые Морины
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes Семейство Бекасовые – Scolopacidae							
	85.	Травник	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)		VU	окрестности д. Сергово	
	86.	Круглоносый плавунчик (гнездовая популяция)	<i>Phalaropus lobatus</i> (Linnaeus, 1758)		CR	окрестности д. Сергово	

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



№ п/п		Вид (подвид, популяция) <sup>1</sup>		Категория				Местонахождение
ККРФ <sup>2</sup>	ККНО <sup>3</sup>	русское название	латинское название	ККРФ <sup>4</sup>	ККНО <sup>5</sup>			
	89.	Большой кроншнеп	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)		NT		окрестности д. Сергово	
	90.	Большой веретенник	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)		VU		окрестности д. Сергово  окрестности д. Старое Ракомо	
Семейство Чайковые – Laridae								
356.	91.	Малая крачка	<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	2	II	III	CR	окрестности д. Сергово
Отряд Голубеобразные – Columbiformes								
Семейство Голубиные – Columbidae								
363.	93.	Обыкновенная горлица	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	2	II	III	EN	окрестности д. Сергово

Таблица 3 – Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) животных, места обитания (произрастания) которых зарегистрированы в среднем и нижнем течении реки Веряжа

№ п/п ККНО <sup>3</sup>	Вид (подвид, популяция) <sup>1</sup>		Категория ККНО <sup>5</sup>
	русское название	латинское название	
Беспозвоночные животные			
Тип Членистоногие – Arthropoda			
Класс Насекомые – Insecta			
Отряд Стрекозы – Odonata			
Семейство Красотки – Calopterygidae			
4.	Красотка блестящая	<i>Calopteryx splendens</i> Harris, 1782	VU
Семейство Настоящие стрекозы – Libellulidae			
8.	Стрекоза плоская	<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	VU
Отряд Полужесткокрылые – Hemiptera			
Семейство Водяные скорпионы – Nepidae			
11.	Ранатра палочковидная	<i>Ranatra linearis</i> (Linnaeus, 1758)	VU
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera			
Семейство Парусники – Papilionidae			
30.	Махаон	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	VU

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п ККНО <sup>3</sup>	Вид (подвид, популяция) <sup>1</sup>		Категория ККНО <sup>5</sup>
	русское название	латинское название	
Позвоночные животные Тип Хордовые – Chordata Класс Птицы – Aves Отряд Воробьинообразные – Passeriformes Семейство Сорокопутовые – Laniidae			
101.	Обыкновенный серый сорокопут	<i>Lanius excubitor excubitor</i> (Linnaeus, 1758)	NT

Таблица 4 – Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, места произрастания которых зарегистрированы в районе размещения объекта

размещения объекта						
№ п/п		Вид (подвид, популяция) <sup>1</sup>		Категория		Местонахождение
ККРФ <sup>8</sup>	ККНО <sup>3</sup>	русское название	латинское название	ККРФ <sup>9</sup>	ККНО <sup>5</sup>	
Сосудистые растения						
Отдел Цветковые – Magnoliophyta (Angiospermae)						
Класс Однодольные – Liliopsida						
Семейство Ятрышниковые – Orchidaceae						
316. <sup>10</sup>	152.	Пальчехорник балтийский	<i>Dactylorhiza baltica</i> (Klinge) Nevski	3 <sup>11</sup>	NT	к югу от д. Расщеп

<sup>8</sup> В соответствии с Перечнем (списком) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.) (утв. приказом МПР РФ от 25.10.2005 № 289).

<sup>9</sup> Для объектов растительного мира указана категория статуса редкости (Перечень (список) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.) (утв. приказом МПР РФ от 25.10.2005 № 289)).

<sup>10</sup> Пальчатокоренник балтийский – *Dactylorhiza baltica* (Klinge) Orlova (п. 316 Перечня (списка) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.) (утв. приказом МПР РФ от 25.10.2005 № 289)).

<sup>11</sup> Категория статуса редкости видов *D. baltica* – 3б: 3 – Редкие. Таксоны с естественной невысокой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны, б) имеющие значительный ареал, в пределах которого встречаются спорадически и с небольшой численностью популяций (Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М.В. Ломоносова; Гл. редкол.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост. Р.В. Камелин и др. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. С. 367–368).

Ивв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			377

Таблица 5 – Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) растений, места произрастания которых зарегистрированы в среднем и нижнем течении реки Веряжа

№ п/п		Вид (подвид, популяция) <sup>1</sup>		Категория	
ККРФ <sup>8</sup>	ККНО <sup>3</sup>	русское название	латинское название	ККРФ <sup>9</sup>	ККНО <sup>5</sup>
Сосудистые растения					
Отдел Цветковые – Magnoliophyta (Angiospermae)					
Класс Однодольные – Liliopsida					
Семейство Ирисовые – Iridaceae					
	143.	Ирис сибирский	<i>Iris sibirica</i> L.		NT
Семейство Ятрышниковые – Orchidaceae					
316. <sup>10</sup>	152.	Пальцекорник балтийский	<i>Dactylorhiza baltica</i> (Klinge) Nevski	3 <sup>11</sup>	NT
Класс Двудольные – Magnoliopsida					
Семейство Гречишные – Polygonaceae					
	220.	Змеевик живородящий	<i>Bistorta vivipara</i> (L.) S. F. Gray		CR

Инд. №	Полп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		378



Межрегиональная общественная организация  
**Русское общество сохранения и изучения птиц  
 имени М.А. Мензбира**

Регистрационный номер: 1097799033980

Адрес: 121099, г. Москва, 2-й Смоленский пер., д. ¼, МОО «РОСИП» Тел:  
 +7 (985) 6261857, e-mail: rosip.birdsrussia@gmail.com



Дата: 18.04.2023

Код: АМ

Исх. 03/023

Коммерческому директору  
 ООО «ГеоСтройИзыскания»  
 Е.А. Морозову

Уважаемый Евгений Анатольевич!

В ответ на Ваш запрос на получение информации, содержащийся в письме № 0988-23 от 12.04.2023 г., сообщаю, что согласно прилагаемому к письму ситуационному плану, территория объекта: «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области», находится в границах ценного водно-болотного угодья, ключевой орнитологической территории международного значения (КОТР) НВ-005 «Озеро Ильмень и окрестности». Однако, учитывая особенности комплекса планируемых инженерных изысканий и работ, мы пришли к заключению, что они не нанесут ущерба этой КОТР.

Возражений против проведения инженерных изысканий и работ на данной территории наша организация не имеет.

Куратор КОТР по Новгородской области  
 Президент РОСИП,  
 ст. н. с. Института проблем  
 экологии и эволюции РАН  
 тел. 8-916-307-65-54



А.Л. Мищенко

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
								3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	379
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



Российская Федерация  
Новгородская область

**КОМИТЕТ ОХОТНИЧЬЕГО  
ХОЗЯЙСТВА И РЫБОЛОВСТВА  
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Большая Московская ул., д.24,  
Великий Новгород, Россия, 173000,  
тел./факс (8162) 67-69-10  
E-mail: [oxotkom@novreg.ru](mailto:oxotkom@novreg.ru)  
[www.oxp53.pф](http://www.oxp53.pф)

11.10.2022 №ОХ-3919-И  
на № 2335-22, от 06.10.2022  
2336-22

**Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»  
Е.А. Морозову**

**160009, Вологодская обл., г. Вологда,  
ул. Челюскинцев, д. 32, офис 801**

**О представлении информации**

**Уважаемый Евгений Анатольевич!**

Комитет охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области (далее комитет) направляет Вам информацию, запрашиваемую в связи с выполнением комплекса инженерных изысканий и работ по сбору исходных данных по объекту: «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгородаи» (далее объект).

Указанный объект расположен на территории охотничьих угодий, закрепленных за Общественной организацией «Новгородское региональное общество охотников и рыболовов» (юридический адрес: 173000, Новгородская обл., Великий Новгород г., Никольская ул., дом № 8), охотничьих угодий, закрытых для охоты вокруг г. Великий Новгород. Пути миграции диких копытных служащими отдела госохотнадзора комитета и егерями охотхозяйства на месте указанного объекта не зафиксированы.

Численность и плотность охотничьих ресурсов представлена в таблице 1, по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов на территории Новгородского района по состоянию на 1 апреля 2022 года.

Таблица 1

Вид охотничьего ресурса	Численность особей 2022 г.	Плотность населения охотничьих ресурсов в 2022 г. (особей на 1000га)
Косуля	402	0,87
Лось	1733	3,77
Кабан	102	0,22
Медведь	160	0,34
Волк	33	0,07
Лисица	296	0,64

Кондратьева Юлия Сергеевна  
67-14-96  
11.10.2022

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			380

Енотовидная собака	361	0,78
Барсук	84	0,18
Ласка	0	0
Выдра	92	0,2
Норки	368	0,8
Куница	401	0,87
Хорь	88	0,19
Горноста́й	82	0,17
Рысь	30	0,06
Заяц-беляк	1536	3,34
Заяц-русак	181	0,39
Белка	2929	6,37
Бобр обыкновенный	1455	3,16
Ондатра	237	0,51
Водяная полевка	126	0,27
Кроты	2372	5,16

Председатель комитета



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Д.С. Графов

Серийный номер сертификата:  
7464503814A7D695375560DC5F26247F05E4254B  
Владелец: Графов Дмитрий Сергеевич  
Дата подписания: 11.10.2022 11:02  
Срок действия: с 02.12.2021 по 02.03.2023

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата





Российская Федерация  
Новгородская область  
**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ  
НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Воскресенский бульвар, д.13 «а»,  
Великий Новгород, Россия, 173002  
тел. (8162)77-04-52, факс (8162)77-51-69  
E-mail: priroda@novreg.ru

17.11.2022  
на № 2362-22

№ ПР-11071-И  
от 07.10.2021

Коммерческому директору  
ООО «ГСИ»

**Е.А. Морозову**  
**Челюскинцев ул., д. 32, оф. 801,**  
**Вологда г., Вологодская обл.,**  
**160009**  
**E-mail: rda@gsi35.ru**

## О представлении информации

**Уважаемый Евгений Анатольевич!**

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области сообщает, что согласно представленным картографическим материалам и географическим координатам, участок изысканий по объекту «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области» не находится на землях лесного фонда.

Дополнительно сообщаем, что в радиусе 1 км от участка изысканий земли лесного фонда отсутствуют.

Заместитель министра -  
директор департамента лесного хозяйства



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**М.А. Трофимов**

Серийный номер сертификата:  
7E496D68705731F38E5348FE178427E8  
Владелец: Трофимов Михаил Анатольевич  
Дата подписания: 16.11.2022 17:36  
Срок действия: с 09.06.2022 по 02.09.2023

Зам. нач. отдела Сухарева Н.М.  
Исп. Гаврилова Л.А.  
8(8162)763-488

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.					
<div>Зам. нач. отдела Сухарева Н.М. Исп. Гаврилова Л.А. 8(8162)763-488</div>							
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							382





Российская Федерация  
Новгородская область  
Администрация Новгородского  
муниципального района  
**КОМИТЕТ ПО ЗЕМЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ,  
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ И  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
ул. Тихвинская, д. 7, Великий Новгород,  
Новгородская область, Россия, 173001  
Тел.: (8162) 76-35-64, факс: (8162) 76-35-64

**ООО «ГеоСтройИзыскания»**

160009, РФ, Вологодская область,  
г. Вологда, ул. Челюскинцев,  
д. 32, оф. 801  
rda@gsi35.ru

от 02.11.2022 № 3096

**О представлении информации**

Комитет по земельным ресурсам, землеустройству и градостроительной деятельности Администрации Новгородского муниципального района рассмотрев запросы по сбору данных по объекту «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области» (далее – объект) сообщает следующее.

В соответствии с запросом от **06.10.2022 № 2340-22** (вх. № В-9628 от 06.10.2022) сообщаем, что согласно генеральному плану Ракомского сельского поселения, утвержденному Решением Совета депутатов Ракомского сельского поселения от 30.12.2014 №41 (в редакции Решения Думы Новгородского муниципального района от 25.02.2022 №714) (далее – ГП Ракомского сп) и генеральному плану Борковского сельского поселения, утвержденному Решением Совета депутатов Борковского сельского поселения № 17 от 05.04.2012 (в редакции Решения Думы Новгородского муниципального района от 25.11.2016 №145) (далее – ГП Борковского сп) в районе размещения объекта отсутствуют земли лесного фонда. Стоит отметить, что планируемый объект затрагивает зоны рекреационного назначения (зоны озелененных территорий общего пользования) в д. Старое Ракомо, д. Новое Ракомо, д. Ильмень, д. Липицы.

В соответствии с запросом от **06.10.2022 № 2341-22** (вх. № В-9634 от 06.10.2022) сообщаем, что согласно Перечню особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий (далее – СХУ), использование которых на территории Новгородской области для других целей не допускается, утвержденному Распоряжением Администрации Новгородской области от 28.03.2013 № 115-рз (далее – Перечень), район проектируемого объекта на территории Борковского сельского поселения не затрагивает вышеуказанные угодья. На территории Ракомского сельского поселения объектом могут быть затронуты земли сельскохозяйственного назначения для сельскохозяйственного производства, согласно Перечню, земельные участки с кадастровыми номерами 53:11:1400107:2 (общей площадью 120,44 га), 53:22:1400103:94 (общей площадью 51,9 га), 53:11:1400105:299 (общей площадью 67,4 га).

С территориальным расположением вышеуказанных участков можно ознакомиться в действующей редакции генерального плана Ракомского сельского поселения.

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							
<p>проектируемого объекта на территории Борковского сельского поселения не затрагивает вышеуказанные угодья. На территории Ракомского сельского поселения объектом могут быть затронуты земли сельскохозяйственного назначения для сельскохозяйственного производства, согласно Перечню, земельные участки с кадастровыми номерами 53:11:1400107:2 (общей площадью 120,44 га), 53:22:1400103:94 (общей площадью 51,9 га), 53:11:1400105:299 (общей площадью 67,4 га).</p> <p>С территориальным расположением вышеуказанных участков можно ознакомиться в действующей редакции генерального плана Ракомского сельского поселения.</p>									
							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		Лист
									383
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В соответствии с запросом от **06.10.2022 № 2342-22** (вх. № В-9635 от 06.10.2022) сообщаем, что согласно ГП Ракомского сп, прилегающая зона по 1000 м в каждую сторону от объекта затрагивает существующие кладбища и их санитарно-защитные зоны:

- кладбище между д. Ондвор и д. Ильмень (земельный участок с кадастровым номером 53:11:0900110:1342);
- кладбище в д. Троице (земельный участок с кадастровым номером 53:11:1400109:664);
- кладбище в д. Старое Ракомо (земельный участок с кадастровым номером 53:11:1400105:902);
- кладбище около д. Три Отрока (земельный участок с кадастровым номером 53:11:1400106:318);
- кладбище в д. Георгий (земельный участок с кадастровым номером 53:11:0900105:143);
- церковь с кладбищем в д. Васильевское (земельный участок с кадастровым номером 53:11:0900115:30);
- церковь в д. Песчаное (земельный участок с кадастровым номером 53:11:0900111:1369).

Согласно ГП Борковского сп, прилегающая зона по 1000 м в каждую сторону от объекта затрагивает существующие кладбища и их санитарно-защитные зоны:

- кладбище около д. Липицы (внутри земельного участка с кадастровым номером 53:11:0000000:4961);
- братская могила в д. Заболотье (объект недвижимости с кадастровым номером 53:11:1800107:403);
- церковь в д. Куричко (земельный участок с кадастровым номером 53:11:1800111:143);
- Лазаревская церковь в д. Сергово.

В соответствии с запросом от **06.10.2022 № 2343-22** (вх. № В-9636 от 06.10.2022) сообщаем, что на территории размещения объекта отсутствуют приаэродромные территории и санитарно-защитные зоны аэродромов, согласно документам территориального планирования Новгородского муниципального района.

Дополнительно сообщаем, что ознакомиться с действующими документами территориального планирования и градостроительного зонирования Новгородского муниципального района можно на официальном сайте Администрации Новгородского муниципального района в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в разделе «Градостроительная деятельность и земельные отношения».

**Начальник отдела архитектуры  
комитета по земельным ресурсам,  
землеустройству и  
градостроительной деятельности**



**С.О. Кравчук**

исп.: Галкина Анастасия Дмитриевна  
76-35-66

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист	
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	384



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минсельхоз России)

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ**  
(Депмелиорация)

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение  
«Управление мелиорации земель и  
сельскохозяйственного водоснабжения  
по Новгородской области»  
(ФГБУ «Управление «Новгородмелиоводхоз»)

ИНН 5321061075 КПП 532101001  
173001, Великий Новгород,  
ул. Великая, дом 1  
телефон/факс: 8 (8162) 77-51-40  
e-mail: [info@novgorodmelio.mcx.gov.ru](mailto:info@novgorodmelio.mcx.gov.ru)  
[www.melio53.ru](http://www.melio53.ru)

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»

Е.А. Морозову

«13» 10 2022г. № 960

О предоставлении информации

На Ваш запрос от 06.10.2022г. № 2327-22 ФГБУ «Управление «Новгородмелиоводхоз» сообщает, что в районе размещения объекта: «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области», согласно представленной ситуационной схеме, расположены мелиорированные земли, осушенные закрытым дренажем:

- мелиоративная осушительная система «Поозерье» вблизи д. Ращеп, д. Старое Ракомо, д. Три Отрока;
  - мелиоративная осушительная система «Десятино» вблизи д. Радбелик, д. Десятины, д. Курицко;
  - мелиоративная осушительная система «Горошково» вблизи д. Любоежа, д. Горошково, д. Липицы, д. Заболотье;
  - мелиоративная осушительная система «Липицы» вблизи д. Курицко, д. Липицы;
  - мелиоративная осушительная система «Кобыляк» вблизи д. Сергово.
- Картографический материал (генплан) с расположением мелиоративных сетей предоставляется учреждением на платной основе.

Директор

И.В. Халецкий

Волкова Анна Алексеевна  
тел. 8 (8162) 77-63-35



Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист	
									385	
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС				Лист
										385



Российская Федерация  
Новгородская область  
Администрация Новгородского  
муниципального района  
**КОМИТЕТ ПО ЗЕМЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ,  
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ И  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
ул. Тихвинская, д. 7, Великий Новгород,  
Новгородская область, Россия, 173001  
Тел.: (8162) 76-35-64, факс: (8162)76-35-64

**ООО «ГеоСтройИзыскания»**  
160009, РФ, Вологодская область,  
г. Вологда, ул. Челюскинцев,  
д. 32, оф. 801  
rda@gsi35.ru

от 07.11.2022 № 3134

### О представлении информации

Комитет по земельным ресурсам, землеустройству и градостроительной деятельности Администрации Новгородского муниципального района рассмотрев запросы по сбору данных по объекту «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Рашеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области» (далее – объект) сообщает следующее.

В соответствии с запросом от **05.10.2022 № 2315** (вх. № В-9695 от 10.10.2022) сообщаем, что предоставить документы градостроительного зонирования поселений нет возможности в связи с большим объемом документов. Ознакомиться с действующими документами территориального планирования и градостроительного зонирования Новгородского муниципального района можно в свободном доступе в Федеральной государственной информационной системе территориального планирования (ФГИС ТП), а также на официальном сайте Администрации Новгородского муниципального района в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в разделе «Градостроительная деятельность и земельные отношения».

В соответствии с запросом от **06.10.2022 № 2329-22** (вх. № В-9697 от 10.10.2022) сообщаем, что не располагаем сведениями о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

В соответствии с запросом от **06.10.2022 № 2330-22** (вх. № В-9698 от 10.10.2022) сообщаем, что природно-лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты, включая санитарно-курортные организации, местного значения отсутствуют.

Информацией о наличии или отсутствии природно-лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительные местностей и курортов, включая санитарно-курортные организации, федерального и регионального значения не располагаем.

В соответствии с запросом от **07.10.2022 № 2349-22** (вх. № В-9703 от 10.10.2022) сообщаем, что согласно информации, представленной Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области, и

Инов.№	Полп. и дата	Взаим. инв.						
<p>местности и курорты, включая санитарно-курортные организации, местного значения отсутствуют.</p> <p>Информацией о наличии или отсутствии природно-лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительные местностей и курортов, включая санитарно-курортные организации, федерального и регионального значения не располагаем.</p> <p>В соответствии с запросом от <b>07.10.2022 № 2349-22</b> (вх. № В-9703 от 10.10.2022) сообщаем, что согласно информации, представленной Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области, и</p>								
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС		
							Лист	386

сведениям государственного кадастра особо охраняемых природных территорий (ООПТ), представленным на сайте информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России», на территории Ракомского сельского поселения ООПТ отсутствуют. В районе размещения объекта, расположенном на территории Борковского сельского поселения, действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

**Председатель комитета по  
земельным ресурсам, землеустройству  
и градостроительной деятельности**



**Н.А. Смержок**

исп.: Галкина Анастасия Дмитриевна  
76-35-66

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата





МВД России

УПРАВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА  
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
(УМВД России по Новгородской области)

ул. Людогоша, д. 5/68,  
Великий Новгород, 173007  
тел./факс: (8162) 980-738

«15» февраля 2023 г. № 20/159  
На исх. № 0464-23 от 14.02.2023,  
исх. № 0465-23 от 14.02.2023

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»

Е.А. Морозову

160009, Вологодская область,  
г. Вологда, ул. Челюскинцев,  
д. 32, оф. 801  
rda@gsi35.ru

Уважаемый Евгений Анатольевич!

На Ваши запросы сообщаю, что на территории Новгородской области не имеется территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

С уважением,

Начальник отдела ОДУУПиПДН  
УМВД России по Новгородской области

А.А. Москаленко

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## Общество с ограниченной ответственностью «Экосити»



ОГРН 1105321005910, ИНН 5310016666, КПП 532101001  
173003, Новгородская область, г.о. Великий Новгород, г. Великий Новгород,  
ул. Черепичная, д. 20, офис 5, здание диспетчерской  
Тел./факс: (8162)64-00-10 приемная, (8162)63-76-69 бухгалтерия, (8162)77-60-20 отдел  
эксплуатации, (8162) 73-29-97 абонентский отдел, e-mail: 948-122@mail.ru  
р/счет 40702810643000002138 в НОВГОРОДСКОМ ОТДЕЛЕНИИ №8629  
ПАО СБЕРБАНК г.Великий Новгород  
к/сч 30101810100000000698 БИК 044959698  
ОКВЭД 38.1(старый 60.24.1), ОКПО 66527482

№ 2120Р от 20.10.2023

ООО «ГеоСтройИзыскания»

### На запрос

На Ваш запрос от 19.10.2023 г. №3643-23 общество с ограниченной ответственностью «Экосити» выражает готовность принять на Второй очереди Полигона ТКО Великого Новгорода (1 этап) следующие отходы, образующиеся при реализации объекта «Межпоселковый газопровод среднего давления д.Сергово – д.Ильмень – д.Старое Ракомо – д.Ращея с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области»:

- с целью размещения (захоронения):

Код по ФККО	Наименование	Количество, куб.м	Количество, т
89000001724	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	54,0	5,0
15211001215	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	494,583	296,749
15211002215	Отходы корчевания пней	98,916	59,349
82230101215	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	247,567	618,898

- с целью утилизации:

Код по ФККО	Наименование	Количество, куб.м	Количество, т
82151111405	Отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные	12612,37	20810,416
81110001495	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	1341,0	2413,8

Стоимость услуги по сбору, захоронению промышленных отходов на текущий момент составляет 2260 руб. 00 коп. (в т.ч. НДС 20%) за 1 тонну отходов.

Стоимость услуги по сбору, утилизации грунта, песчано-гравийной смеси, на текущий момент составляет 50 руб. 00 коп. (в т.ч. НДС 20%) за 1 тонну отходов.

Местоположение (адрес) Полигона ТКО: Новгородская область, Новгородский район, Ермолинское сельское поселение, сооружение 188Е (ОКАТО 49225818; ОКТМО 496254181.

Инд.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

389



Номер Полигона ТКО в Государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО): 53-00023-3-00223-160522.

Требования к отходам в соответствии с экологическими нормами: фракция не более 1 м (на утилизацию – не более 25 см), наличие документов, подтверждающий компонентный состав и класс опасности отхода.

Общество с ограниченной ответственностью «Экосити» в статусе регионального оператора по обращению с твёрдыми коммунальными отходами на территории 4 зоны деятельности в Новгородской области обязуется оказать услуги по обращению с ТКО, образующимися на при реализации «Межпоселковый газопровод среднего давления д.Сергово – д.Ильмень – д.Старое Ракомо – д.Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области». Направление движения ТКО, а также вид обращения с отходами будет реализован в соответствии с действующей на момент оказания услуг Территориальной схемой обращения с отходами Новгородской области. Стоимость услуги по обращению с ТКО регионального оператора устанавливается специально уполномоченными государственными органами в сфере тарифного регулирования.

Генеральный директор



А.В. Дарда

Трушкина Анастасия Николаевна  
8 (8162) 644415

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Российская Федерация  
Новгородская область  
Новгородский район  
**АДМИНИСТРАЦИЯ  
РАКОМСКОГО  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**  
ул. Школьная д.17  
д. Старое Ракомо,  
Новгородский район,  
Новгородская область,  
Россия 173512  
Тел/факс: 8 (8162) 748-046  
Email: [admtrakomo@mail.ru](mailto:admtrakomo@mail.ru)  
от 26.10.2023 № 860

**О предоставлении информации**

На ваш запрос №3685-23 от 24.10.2023г. Во исполнение Программы газификации регионов РФ (Новгородская область), ООО «ГСИ», в соответствии с Договором с ООО «СК», выполняется комплекс инженерных изысканий и работе по сбору исходных данных по объекту: «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области».

Сообщаем вам о готовности принять излишки грунта, которые будут образовываться при строительстве Объекта, с указанием координат: 58.45095, 31.22945 и описанием местоположения площадки для временного накопления излишков грунта в приложении.

Просьба уведомить Администрацию поселения о начале работ.

Приложение на 1 л.

Глава  
Ракомского сельского поселения

Г.И.Иванова

Исп. Ларина Ю.Н.  
тел.748-046

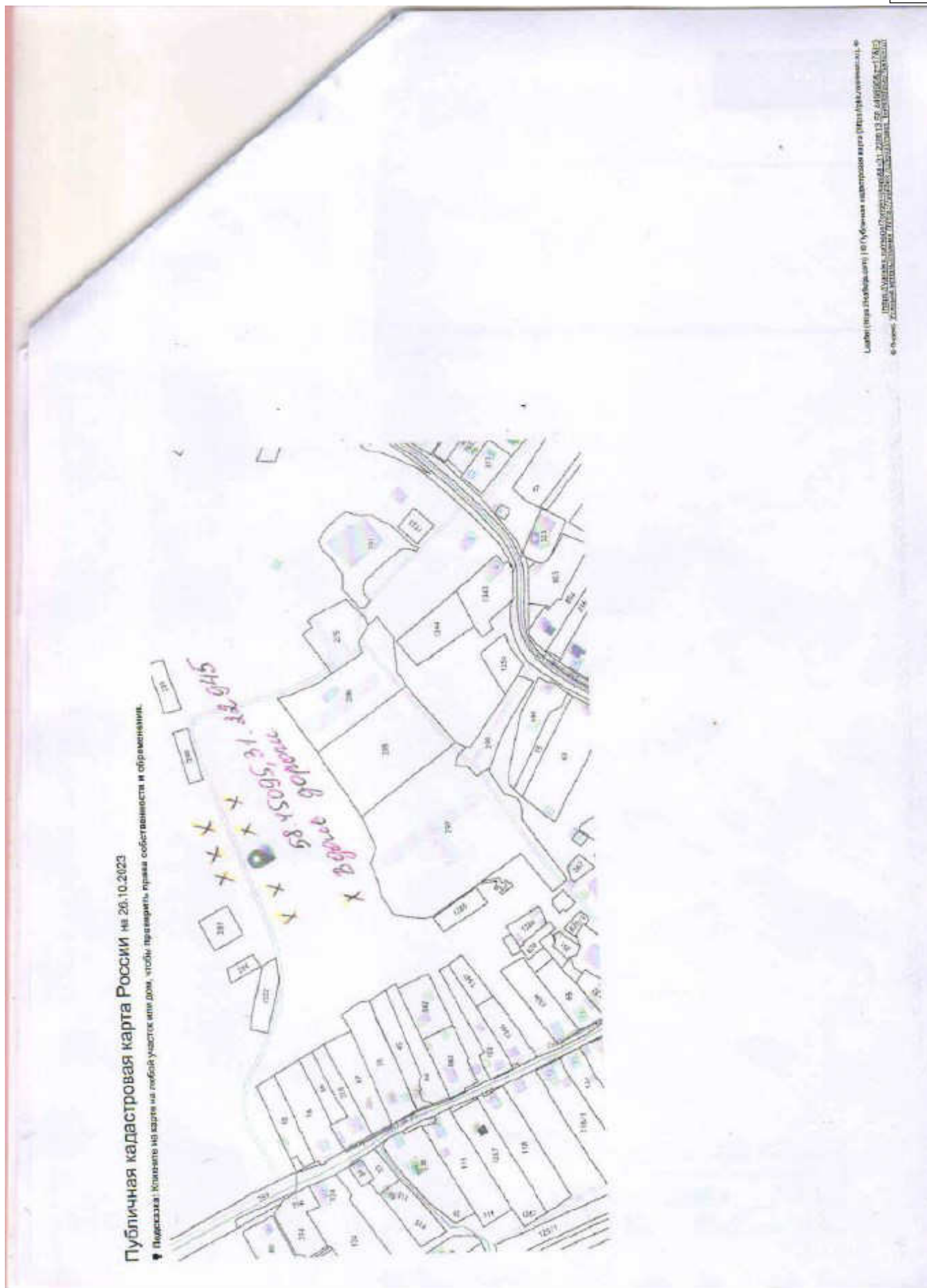
Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист  
392







Муниципальное Унитарное Предприятие  
«Коммунальное хозяйство Новгородского района»

173021, д. Новая Мельница, д. 17А, помещение 12, Новгородский район,  
Новгородская область, Российская Федерация  
ОГРН 1175321006794, ИНН 5310022067, КПП 531001001  
E-mail: mupkhnr@mail.ru

№ 861 30.10.2023  
На № 3678-23 от 24.10.2023 г.

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»  
Е. А. Морозову

На Ваш запрос №3678-23 от 24.10.2023 г. сообщаю, что МУП «КХНР» имеет возможность принимать хозяйственно-фекальные и хозяйственно-бытовые стоки, а также производить отпуск холодной питьевой воды автоцистерной.

Главный инженер МУП «КХНР»



Абдулаев В.В.

Филиппов Константин Сергеевич  
 +7 (911) 600 55 20

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС					
--------------------------	--	--	--	--	--

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Вологодская область  
Общество с ограниченной ответственностью  
«Артель»

РАСЧЕТ УЩЕРБА,  
НАНОСИМОГО РЫБНОМУ ХОЗЯЙСТВУ ПО ОБЪЕКТУ  
«МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ГАЗОПРОВОД СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ Д.  
СЕРГОВО – Д. ИЛЬМЕНЬ – Д. СТАРОЕ РАКОМО – Д. РАЩЕП С  
ЗАКОЛЬЦОВКОЙ С ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМИ СЕТЯМИ  
ВЕЛИКОГО НОВГОРОДА НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»

Директор



*Ивашова*

Е.В. Ивашова

Вологда, 2024

Инва.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

РЕФЕРАТ

Отчет 53 с., 2 источника литературы, 1 рисунок, 2 таблицы, 1 приложение.

ИХТИОФАУНА, КОРМОВАЯ БАЗА, ВРЕД ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ, ПРИРОДООХРАННЫЕ И РЫБООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, УЩЕРБ

Работа посвящена оценке вреда, наносимого водным биоресурсам, определению последствий негативного воздействия планируемых работ и разработке рыбоохранных мероприятий при осуществлении работ по проекту «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Рашеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области».

В отчете на основе анализа научной литературы, данных Северо-Западного филиала ФГБУ «Главрыбвод» и данных Заказчика (ООО «ГСИ») представлена краткая физико-географическая характеристика района изысканий и рыбохозяйственная характеристики водных объектов. Приводится краткая характеристика ихтиофауны водных объектов.

В отчете проанализированы проектные решения и выделены основные факторы негативного воздействия на биоту водных объектов при проведении работ по проекту «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Рашеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области».

Выполнен расчет прогнозируемого вреда водным биоресурсам водных объектов при проведении запланированных работ. Для снижения ущерба водным биоресурсам предложен ряд рыбоохранных мероприятий.

Рассчитанная величина размера вреда водным биоресурсам составляет 3088,88 кг.

Инв.№	Полп. и дата		Взаим. инв.	

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Вид рыб	N, кг	p, кг	K <sub>1</sub> %	N <sub>м</sub> , экз.
Сиг (пресноводная жизня форма)	3088,88	0,95	7,1	45794



Российская Федерация  
Новгородская область  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
РАКОМСКОГО  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
ул. Школьная д.17, д. Старое Ракомо,  
Новгородский район, Новгородская область,  
Россия 173512, тел: 748-046  
Email: [admtrakomo@mail.ru](mailto:admtrakomo@mail.ru)

ООО «ГеоСтройИзыскание»  
160009, РФ, Вологодская обл.,  
г.Вологда,  
ул.Челюскинцев, д.32, оф.801  
тел./факс: (8172) 20-24-44

от 04.03.2024 № 181

**О согласовании вырубки**

На ваш запрос № 0614-24 от 19.02.2024г., вход. № 241 от 22.02.2024 об исполнение Программы газификации регионов РФ (Новгородская область), ООО «ГСИ» выполняется комплекс инженерных изысканий и работ по сбору исходных данных по объекту: «Межпоселковый газопровод среднего давления д. Сергово – д. Ильмень – д. Старое Ракомо – д. Ращеп с закольцовкой с газораспределительными сетями Великого Новгорода Новгородской области» согласовываем вырубку зеленых насаждений на земельных участках с кадастровыми номерами 53:11:0900106:380, 53:11:0900103:1243 и 53:11:1400113:659. Сведения о количестве вырубасемых деревьев в приложении №1.

Приложение в 1 экз. на 1 л

Глава Ракомского  
сельского поселения

Г.И. Иванова

Ларина Юлия Николаевна  
Тел.: 748-046

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

## Приложение 1

Кадастровый номер з.у.	Площадь, м <sup>2</sup>	Вид	Хар-ка крупности	Высота	Д-р, м	Кол-во, ед.
53:11:0900106:380	5544,2	Береза густая	Мелкий		0,2	532
53:11:0900103:1243	32,8	Ива 8 м густая	Тонкомерный (подлесок)		0,1	13
53:11:1400113:659	3815,5	Береза, осина, ольха средняя	Мелкий		0,2	229
	221,24	Береза, осина, ольха средняя	Очень мелкий		0,15	22
	2,4	Ива 3 м	Тонкомерный		0,06	1

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист	
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	399

Приложение Ж. Расчет объема загрязненного грунта при проливе дизельного топлива

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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<sub>вп</sub>, впитавшийся в грунт, определяется по формуле 2.16 Методики:

$$V_{вп} = K_n V_{гр, м}$$

Значение нефтеемкости грунта K<sub>н</sub> принимается в зависимости от влажности грунта по таблице 2.3 Методики.

Согласно отчету 3888.001.ИИ.0.0.1296-ИЭИ исследуемая почва относится к почвам дерново-подзолистым иллювиально-железистым. Влажность грунтов данного типа принята по данным отчета 3888.001.ИИ.0.0.1296-ИЭИ.

Значение нефтеемкости при влажности 20% - 0,24.

Таким образом, при проливе 0,31 м³ дизельного топлива, объем загрязнённого грунта составит 1,29 м³.

Ив.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
										401
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приложение 3. Описание сценариев возможных аварийных ситуаций на объекте при проведении строительных работ

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС



1. Пролив дизельного топлива из бензобака экскаватора без возгорания;
2. Пролив дизельного топлива из бензобака экскаватора с возгоранием.

Емкость топливного бака экскаватора ЭО-3122 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 ЭО-3122, 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  $1100 \text{ }^\circ\text{C}$ ;

Плотность –  $860 \text{ кг/м}^3$  ; 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 ( $0,31 \text{ м}^3$ ).

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

Иницирующее аварийю событие	Вероятность отказа (инцидента), год-1
1	2

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

На основе анализа статистических данных аварийности были выбраны следующие типичные последствия аварий (в порядке убывания вероятности):

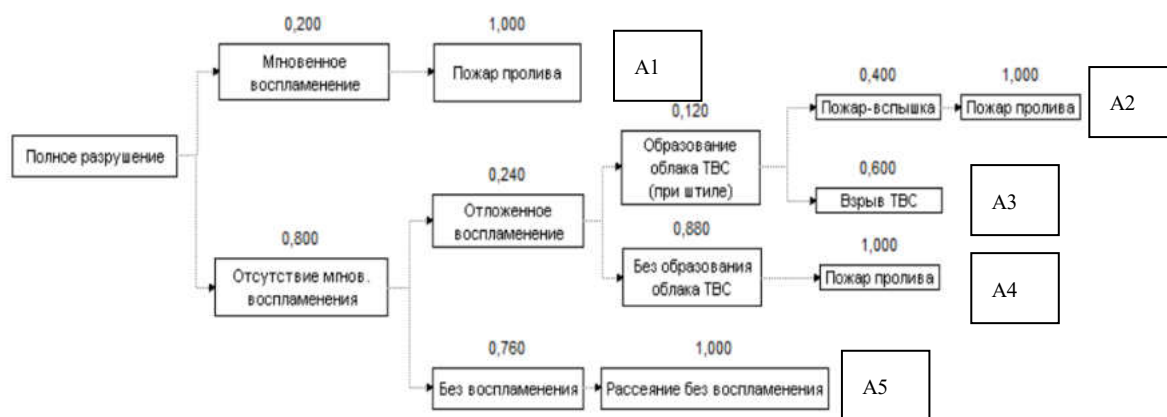
- Поражающими факторами рассмотренных аварий являются:

- По величине вероятных зон действия поражающих факторов на персонал объекта и оборудование наиболее опасными сценариями являются следующие:

- 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 0,36 м<sup>3</sup> (0,28 т. дизельного топлива).

Рис. 1. Дерево событий для сценария разгерметизации емкости с дизтопливом



В «дереве событий» выявлены следующие конечные события:

$A_1$  – тепл.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;

A<sub>2</sub> – 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;

А<sub>3</sub> - пролив за пределы емкости, событие характеризуется выбросом облака ТВС, который сопровождается взрывом.

А4 - пролив за пределы площадки, событие характеризуется отсутствием облака ТВС, появлением источника зажигания, пожаром пролива с тепловым излучением.

405

$$F_q = \sqrt{F_v^2 + F_h^2}$$

$F_v$  и  $F_h$  - факторы облученности для вертикальной и горизонтальной площадок соответственно, определяемые для площадок, расположенных в  $90^\circ$  секторе в направлении наклона пламени, по следующим формулам:  $F_v$ ,  $F_h$

$$F_v = \frac{1}{\pi} \cdot \left\{ -E \cdot \arctg D + E \cdot \left[ \frac{a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot b \cdot (1+a \cdot \sin \theta)}{A \cdot B} \right] \cdot \arctg \left( \frac{A \cdot D}{B} \right) + \frac{\cos \theta}{C} \cdot \left[ \arctg \left( \frac{a \cdot b - F^2 \cdot \sin \theta}{F \cdot C} \right) + \arctg \left( \frac{F^2 \cdot \sin \theta}{F \cdot C} \right) \right] \right\}$$

$$F_h = \frac{1}{\pi} \cdot \left\{ \arctg \left( \frac{1}{D} \right) + \frac{\sin \theta}{C} \cdot \left[ \arctg \left( \frac{a \cdot b - F^2 \cdot \sin \theta}{F \cdot C} \right) + \arctg \left( \frac{F^2 \cdot \sin \theta}{F \cdot C} \right) \right] - \left[ \frac{a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot (b+1) \cdot a \cdot b \cdot \sin \theta}{A \cdot B} \right] \cdot \arctg \left( \frac{A \cdot D}{B} \right) \right\}$$

$$a = \frac{2 \cdot L}{d} \quad b = \frac{2 \cdot X}{d} \quad A = \sqrt{a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot a \cdot (b+1) \cdot \sin \theta}$$

$$B = \sqrt{a^2 + (b-1)^2 - 2 \cdot a \cdot (b-1) \cdot \sin \theta} \quad C = \sqrt{1 + (b^2 - 1) \cdot \cos^2 \theta} \quad D = \sqrt{\left( \frac{b-1}{b+1} \right)} \quad E = \frac{a \cdot \cos \theta}{b - a \cdot \sin \theta}$$

$$F = \sqrt{b^2 - 1}$$

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

$\theta$  - 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

Ивв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
										406
			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/м2, 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 кВт/м <sup>2</sup>	R = 7.2\17= 0.41 м
K= 12,9 кВт/м <sup>2</sup>	R = 0.6м
K= 10,5 кВт/м <sup>2</sup>	R = 0.7 м
K= 7,0 кВт/м <sup>2</sup>	R= 1.02м
K= 4,2 кВт/м <sup>2</sup>	R= 1.7 м
K= 1,4 кВт/м <sup>2</sup>	R= 5.1м

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/м<sup>2</sup> для огненного шара по формуле П 3.52 Приказа МЧС №404 от 10.07.2009 г [5]:

$$q = E_f \times F_q \times \tau$$

Ef – принимаем равной 350 кВт/м<sup>2</sup>

Fq определим по формуле:

$$F_q = \frac{D_s^2}{4 \cdot (H^2 + r^2)}$$
 где:

H - высота центра огненного шара, м;

Ds - 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 Ds (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 Ds.

Ивв.№	Ивв. инв.
Полп. и дата	
Изм	Кол.уч
Лист	№ док.
Подп.	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  $\tau$  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 <sup>2</sup>			
					20 м	30 м	40 м	50
дизтопливо 0.36 м3	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,  $\rho_g$  -давление;

$V_{исп} = 10^{-6} \times N \cdot M \cdot p = 10^{-6} \times N \cdot 172,3 \cdot 1,6 = 1.66 \times 10^{-5}$

$M$ -молярная масса-172.3кг\моль

$M_g = 1.66 \times 10^{-5} \cdot 7,2 \cdot 1200 \text{ сек} = 1,43 \text{ кг}$

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 методики расчета выбросов от источников горения при разливе нефти и нефтепродуктов*

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.



### Оценка массы загрязняющих веществ

М альфа выбрасываемых в атмосферу при горении дизтоплива, производится в соответствии с методикой:

М альфа = К альфа х К нп х 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 CO =  $3.11 \times 10^{-1} \times 280 \times 1 = 87$  кг.

М альфа по саже =  $1.47 \times 10^{-2} \times 280 \times 1 = 3.92$  кг.

### Расчет ожидаемых потерь

Возможные потери людей при взрывах газозвушных и топливозвушных 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 км<sup>2</sup>

учитывая малонаселенность района в пределах проектируемого объекта

d принимается = 0,1

М – масс ГВС(ТВС) Масса ТВС = 0,280т.

Nбезвозвратные потери =  $468 \times 0,28^{0.666} \times 0,01 = 2$  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.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист	
											409
			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.*

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017**  
 Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Объект: №23 Прошково

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: аварийная ситуация

Название источника выбросов: №1 Розлив топлива

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: диз.топливо

Вид хранимой жидкости: дизельное топливо

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.2996667	0.000212

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	67.67	0,2027844	0,000144
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	25.01	0,0749466	0,000053
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	2.50	0,0074917	0,000005
0602	Бензол	2.30	0,0068923	0,000005
0616	Ксилол	0.29	0,0008690	0,000001
0621	Метилбензол (Толуол)	2.17	0,0065028	0,000005
0627	Этилбензол	0.06	0,0001798	0,000000

**Расчетные формулы**

Максимально-разовый выброс при одновременной закатке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при закатке в резервуары:

$$M = C_p^{\max} \cdot V_{\text{сл}} \cdot (1 - n_1 / 100) / T \quad (7.2.1 \text{ [1]})$$

Максимально-разовый выброс при закатке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) / 3600 \quad (7.2.2 \text{ [1]})$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 \text{ [1]})$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закатке (хранении) в резервуар:

$$G^{\text{зак}} = [(C_p^{\text{оз}} \cdot (1 - n_1 / 100) + (C_p^{\text{вл}} \cdot (1 - n_1 / 100)) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 \text{ [1]})$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 \text{ [2]})$$

**Исходные данные**

Максимально-разовый выброс: 0.300 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/куб. м ( $C_p^{\max}$ ): 580

Среднее время слива, сек (T): 600

Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ( $V_{\text{сл}}$ ): 0.310

Максимально-разовый выброс: 0.216 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродукта, г/куб. м ( $C_6^{\max}$ ): 972.000

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ( $V_{\text{ч. факт}}$ ): 0.800

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							411

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	<p><math>G^{зак}=[(C_p^{оз} \cdot (1-n_1/100)+(C_p^{вл} \cdot (1-n_1/100)) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}</math> (7.2.4 [1])</p> <p>Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:</p> <p><math>G^{пр}=0.5 \cdot J \cdot (Q^{оз}+Q^{вл}) \cdot 10^{-6}</math> (1.35 [2])</p> <p><b>Исходные данные</b></p> <p>Максимально-разовый выброс: 0.300 г/с</p> <p>Максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/куб. м (<math>C_p^{max}</math>): 580</p> <p>Среднее время слива, сек (Т): 600</p> <p>Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 (<math>V_{сл}</math>): 0.310</p> <p>Максимально-разовый выброс: 0.216 г/с</p> <p>Максимальная концентрация паров нефтепродукта, г/куб. м (<math>C_6^{max}</math>): 972.000</p> <p>Нефтепродукт: дизельное топливо</p> <p>Климатическая зона: 2</p> <p>Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч (<math>V_{ч. факт}</math>): 0.800</p>
-------	--------------	-------------	--

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/м<sup>3</sup> (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.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			412

Приложение И.2. Расчет выбросов при аварии «розлив с горением».

Ивв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3888.001.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:

$$П_j = 0.6 \times \frac{K_1 \cdot K_n \cdot p \cdot b \cdot S_r}{t_r}, \text{ кг/час}$$

где:

$K_j$  - удельный выброс ВВ, кг/кг, определяется по табл. 1;

$K_n$  - нефтеемкость грунта, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>; определяется по табл. 2

$p$  - плотность разлитого вещества, кг/м<sup>3</sup> (**850 кг/м<sup>3</sup>**)

$b$  - 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 кг/кг вещества
		Диз. топливо
Диоксид углерода Оксид углерода Сажа Оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	CO <sub>2</sub>	1.0000
	CO	0.0071
	C	0.0129
	NO <sub>2</sub>	0.0261
Сероводород Оксиды серы (в пересчете на SO <sub>2</sub> )	H <sub>2</sub> S	0.0010
	SO <sub>2</sub>	0.0047
Синильная кислота Формальдегид Органические кислоты ( в пересчете на CH <sub>3</sub> COOH)	HCN	0.0010
	HCHO	0.0011
	CH <sub>3</sub> COOH	0.0036

Таблица 2, Нефтеемкости грунтов, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>

Наименование	Влажность грунта в % вес.					
	0	20	40	60	80	100
Глинистый грунт	0.20	0.16	<b>0.12</b>	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<sub>2</sub>

$$П_j = 0,6 \cdot (1 \cdot 0,12 \cdot 850 \cdot 0,05 \cdot 7,2) / 1,5 = 14,688 \text{ кг/час} = 4,08 \text{ г/с}$$

Ив.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист <b>414</b>
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			



- Оксид углерода CO

$$П_j = 0,6 * (0,0071*0,12*850*0,05*7,2)/1,5 = 0,1042848 \text{ кг/час} = 0,028968 \text{ г/с}$$

- Сажа (C)

$$П_j = 0,6 * (0,0129*0,12*850*0,05*7,2)/1,5 = 0,1894752 \text{ кг/час} = 0,052632 \text{ г/с}$$

- Оксиды азота NOx

$$П_j = 0,6 * (0,0261*0,12*850*0,05*7,2)/1,5 = 0,3833568 \text{ кг/час} = 0,106488 \text{ г/с}$$

- Сероводород (H2S)

$$П_j = 0,6 * (0,0010*0,12*850*0,05*7,2)/1,5 = 0,014688 \text{ кг/час} = 0,00408 \text{ г/с}$$

- Оксиды серы (в пересчете на SO2)

$$П_j = 0,6 * (0,0047*0,12*850*0,05*7,2)/1,5 = 0,0690336 \text{ кг/час} = 0,019176 \text{ г/с}$$

- Синильная кислота (HCN)

$$П_j = 0,6 * (0,0010*0,12*850*0,05*7,2)/1,5 = 0,014688 \text{ кг/час} = 0,00408 \text{ г/с}$$

- Формальдегид (HCHO)

$$П_j = 0,6 * (0,0011*0,12*850*0,05*7,2)/1,5 = 0,0161568 \text{ кг/час} = 0,004488 \text{ г/с}$$

- Органические кислоты (в пересчете на CH3COOH)

$$П_j = 0,6 * (0,0036*0,12*850*0,05*7,2)/1,5 = 0,0528768 \text{ кг/час} = 0,014688 \text{ г/с}$$

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист
									415
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			

Приложение И.3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации с розливом дизельного топлива

Ив.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	Лист
							417
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)	Плот- ность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф- ф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6510	Розлив топлива	1	3	1				1,29	0,00	7,00	-	-	1	214,91	147,25	126,39	52,25
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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0749466	0,000053	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
0501	Амилены	0,0074917	0,000005	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0068923	0,000005	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0008690	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0065028	0,000005	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0001798	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	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: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6510	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
0	0	6510	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
0	0	6510	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
0	0	6510	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
0	0	6510	3	0,0008690	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

419

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

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

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
0	0	6510	3	0,0065028	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0065028		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
0	0	6510	3	0,0001798	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001798		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			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0501	Амилены	ПДК м/р	1,500	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	-	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

**Направление ветра**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

420

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	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	46,00	126,10	256,00	126,10	180,00	0,00	15,00	15,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	189,10	182,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
2	157,10	150,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
3	123,40	115,80	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы
4	95,40	88,60	2,00	на границе жилой зоны	р.т. ж.д. д. Липицы

Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)

Вещество: 0415  
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 1

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
211,00	141,10	9,01E-03	1,802	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	8,63E-03	1,726	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	8,61E-03	1,723	49	0,71	-	-	-	-

Вещество: 0416  
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 1

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
211,00	141,10	0,01	0,666	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	0,01	0,638	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	0,01	0,637	49	0,71	-	-	-	-

Вещество: 0501  
Амилены

Площадка: 1

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС				Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					421

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



### 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
211,00	141,10	0,04	0,067	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	0,04	0,064	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	0,04	0,064	49	0,71	-	-	-	-

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

**Площадка: 1**

### 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
211,00	141,10	0,20	0,061	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	0,20	0,059	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	0,20	0,059	49	0,71	-	-	-	-

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

**Площадка: 1**

### 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
211,00	141,10	0,04	0,008	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	0,04	0,007	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	0,04	0,007	49	0,71	-	-	-	-

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

**Площадка: 1**

### 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
211,00	141,10	0,10	0,058	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	0,09	0,055	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	0,09	0,055	49	0,71	-	-	-	-

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

**Площадка: 1**

Взаим. инв.	Полл. и дата	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
<p>Вещество: 0627</p> <p>Этилбензол (Фенилэтан)</p> <p>Площадка: 1</p>											
Инв.№						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС					Лист
											422
	Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.						Дата

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
211,00	141,10	0,08	0,002	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	0,08	0,002	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	0,08	0,002	49	0,71	-	-	-	-

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 а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	3,37E-03	0,675	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	3,19E-03	0,638	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	3,17E-03	0,635	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	3,12E-03	0,625	103	0,50	-	-	-	-	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 а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	4,99E-03	0,249	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	4,72E-03	0,236	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	4,69E-03	0,235	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	4,62E-03	0,231	103	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0501  
Амилены

№	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	189,10	182,80	2,00	0,02	0,025	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,02	0,024	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,02	0,023	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,02	0,023	103	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0602  
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	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	189,10	182,80	2,00	0,08	0,023	178	0,50	-	-	-	-	4

Инд.№	Взаим. инв.
	Полп. и дата

2	157,10	150,80	2,00	0,07	0,022	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,07	0,022	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,07	0,021	103	0,50	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	0,01	0,003	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,01	0,003	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,01	0,003	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,01	0,003	103	0,50	-	-	-	-	4

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№	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	189,10	182,80	2,00	0,04	0,022	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,03	0,020	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,03	0,020	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,03	0,020	103	0,50	-	-	-	-	4

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

№	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	189,10	182,80	2,00	0,03	5,982E-04	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,03	5,657E-04	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,03	5,627E-04	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,03	5,540E-04	103	0,50	-	-	-	-	4

Инд.№

Полп. и дата

Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата







# Отчет

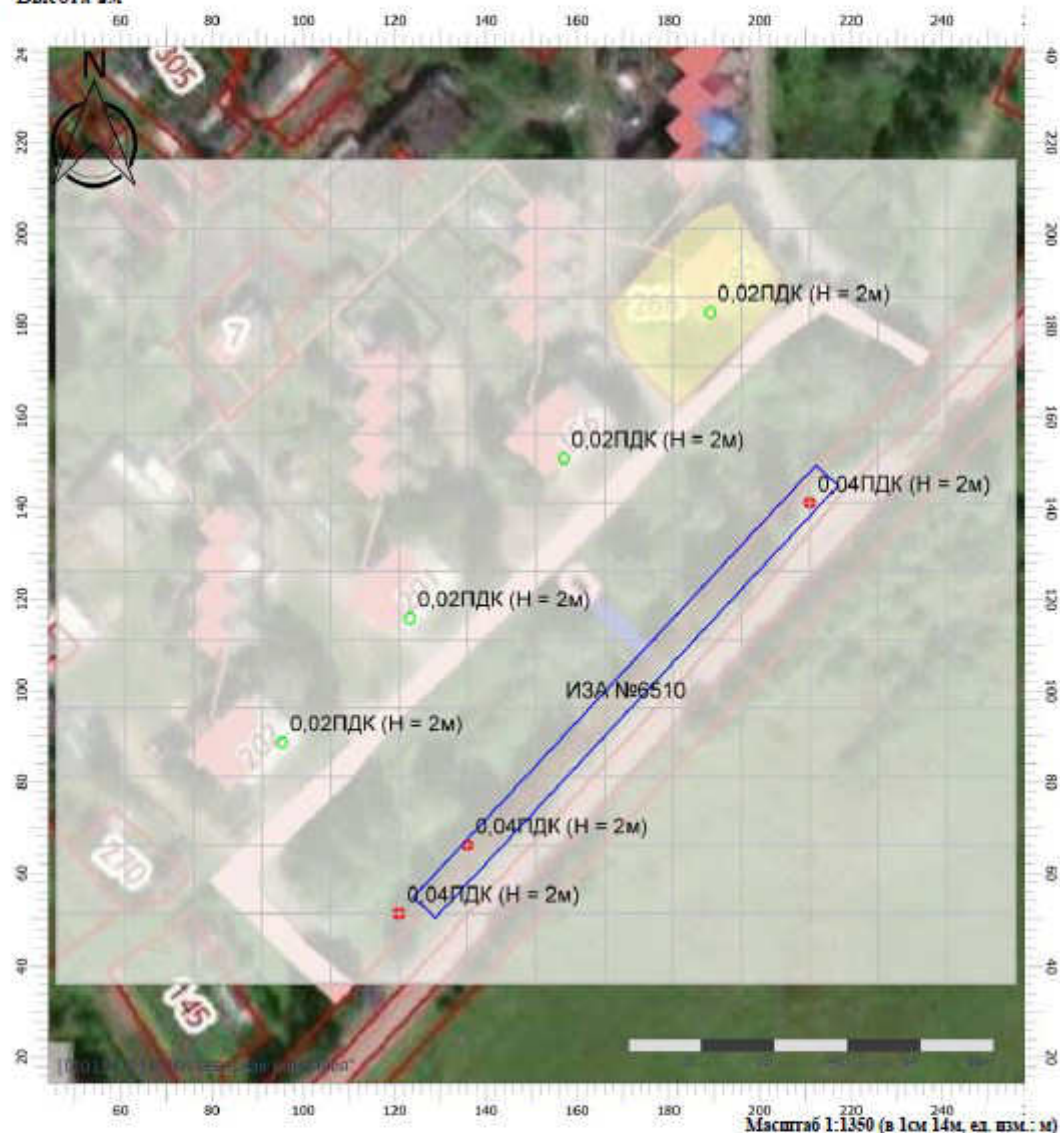
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашеп (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:12 - 25.03.2024 13:13] , ЛЕТО

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.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

427

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

### Отчет

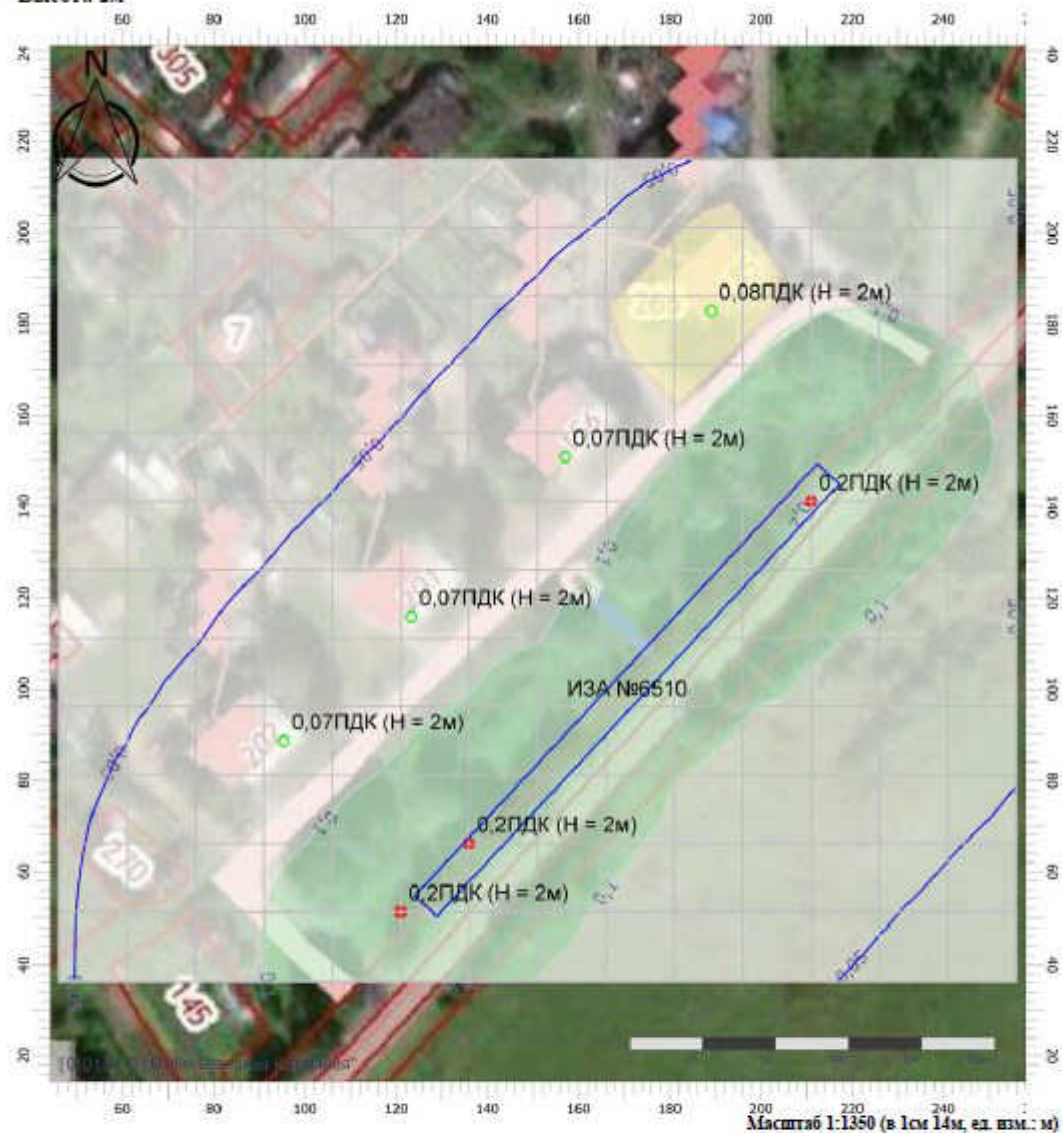
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашиев (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:12 - 25.03.2024 13:13], ЛЕТО

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

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

428

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



## Отчет

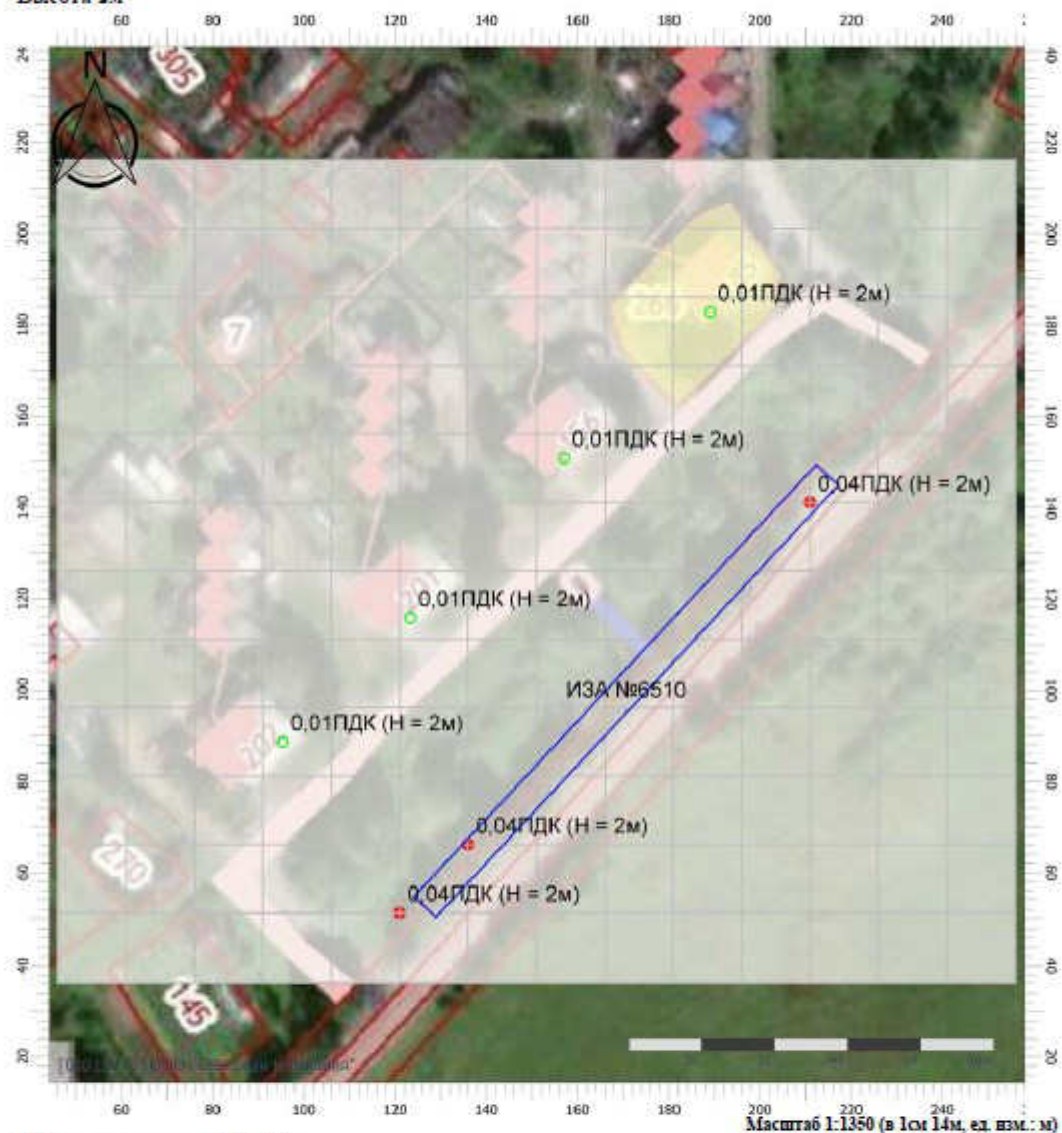
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашеп (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:12 - 25.03.2024 13:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



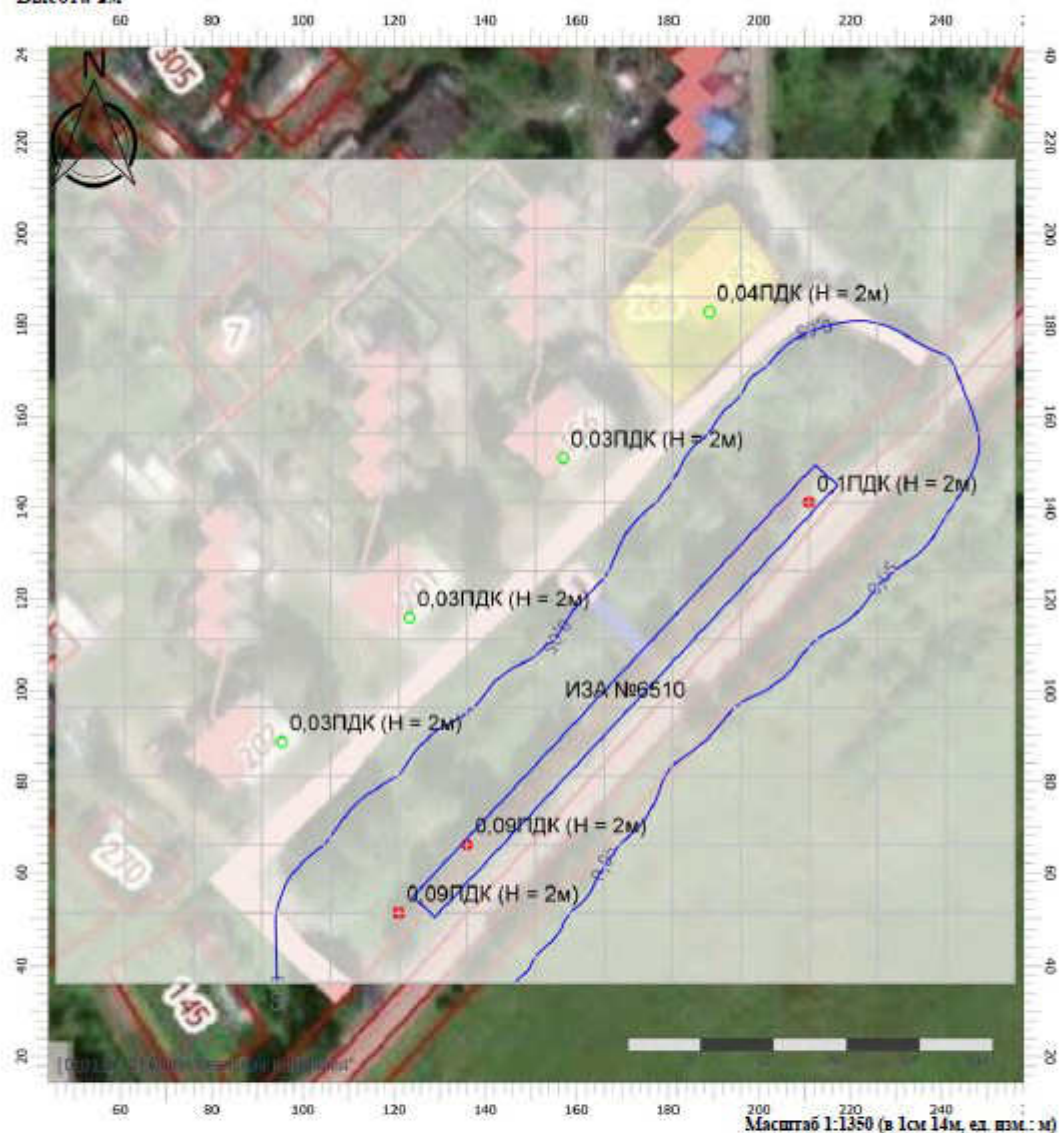
Цветовая схема (ПДК)

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

Инв.№	Полл. и дата	Взаим. инв.	<div><div><div>0 и ниже</div><div><div><div>(0,3 - 0,4]</div><div>(0,7 - 0,8]</div><div>(1,5 - 2]</div><div>(5 - 7,5]</div><div>(50 - 100]</div><div>(1000 - 5000]</div></div></div><div><div><div>(0,00 - 0,1]</div><div>(0,4 - 0,5]</div><div>(0,8 - 0,9]</div><div>(2 - 3]</div><div>(7,5 - 10]</div><div>(100 - 250]</div><div>(5000 - 10000]</div></div></div><div><div><div>(0,1 - 0,2]</div><div>(0,5 - 0,6]</div><div>(0,9 - 1]</div><div>(3 - 4]</div><div>(10 - 25]</div><div>(250 - 500]</div><div>(10000 - 100000]</div></div></div><div><div><div>(0,2 - 0,3]</div><div>(0,6 - 0,7]</div><div>(1 - 1,5]</div><div>(4 - 5]</div><div>(25 - 50]</div><div>(500 - 1000]</div><div>выше 100000</div></div></div></div></div>						
			<div><div><div>Изм</div><div>Кол.уч</div><div>Лист</div><div>№ док.</div><div>Подп.</div><div>Дата</div></div></div>						
3888.001.П.0/0.1296-ОВОС									Лист
									429

## Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рапеш (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:12 - 25.03.2024 13:13] , 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

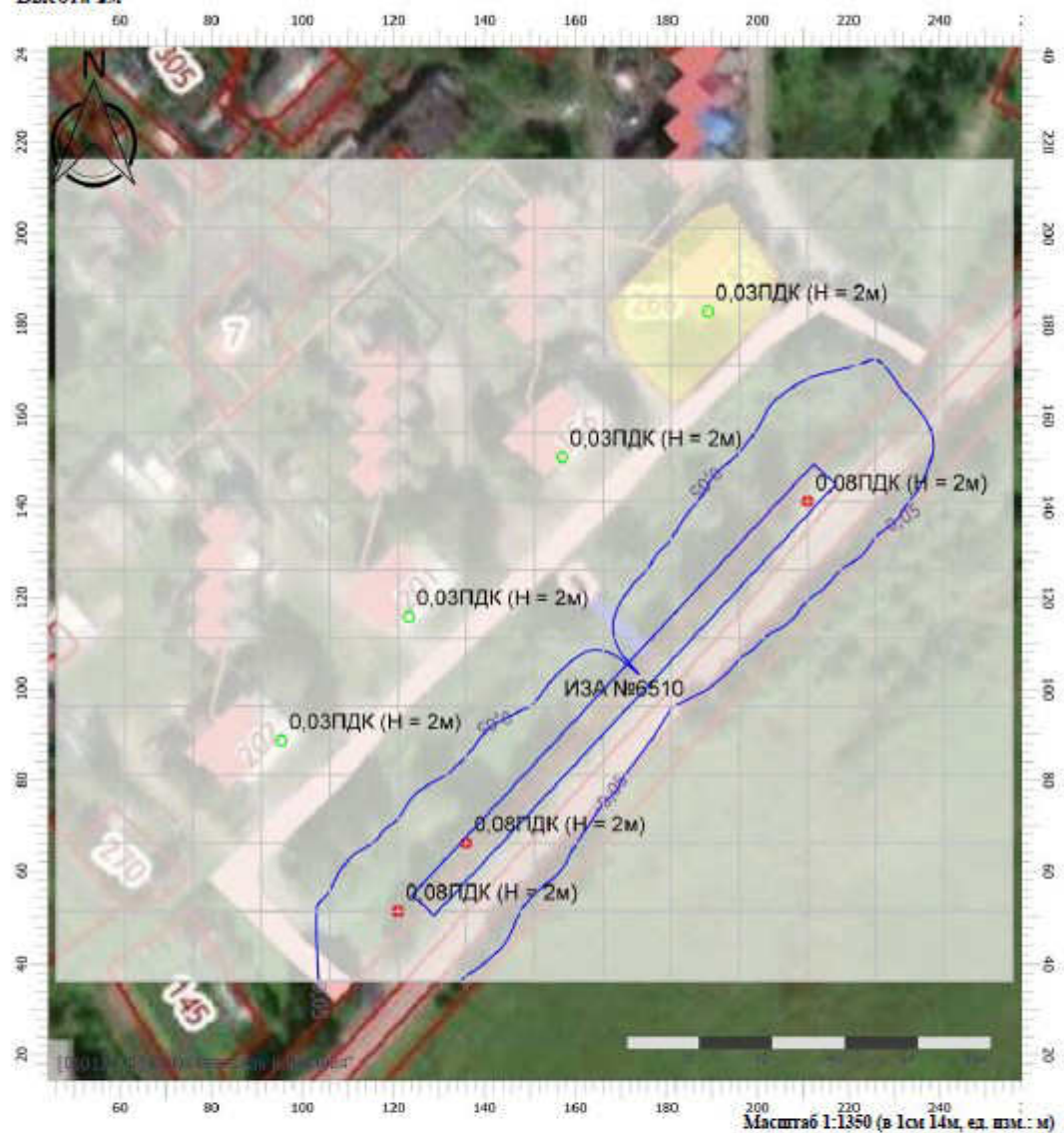
Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашен (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:12 - 25.03.2024 13:13] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]
<div></div> (0,3 - 0,4]	<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]
<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]	<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]
<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]	<div></div> (4 - 5]
<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]
<div></div> (1000 - 5000]	<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000

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

**Приложение И.4.** *Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварии розлив топлива с горением*

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70

Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"  
Регистрационный номер: 01013770

**Предприятие: 207, Газопровод Сергово-Рашеп**

Город: 11, Новгородская область

Район: 76, Новгородский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИИИ:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

#### ВИД: 4. Авария с возгоранием диз.топлива

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999.99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)**

## Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-9,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	24,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

[illegible]

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																		
+	6510	Розлив топлива	1	3	1	0,00			1,29	0,00	7,00	-	-	1	214,91	147,25	126,39	52,25
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				
+	6511	Горение нефтепродуктов	1	3	2	0,00			1,29	0,00	7,00	-	-	1	214,91	147,25	126,39	52,25
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				

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом в бок;  
 10 - Свеча;  
 11- Неорганизованный (полигон);  
 12 - Передвижной.

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6511	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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6511	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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6511	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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6511	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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6511	3	0,0191760	1	1,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							3888.001.П.0/0.1296-ОВОС			Лист
												435
			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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6511	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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6510	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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6510	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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6510	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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6510	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	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6510	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

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

436

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
0	0	6510	3	0,0065028	1	0,31	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0065028</b>		<b>0,31</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6510	3	0,0001798	1	0,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0001798</b>		<b>0,26</b>			<b>0,00</b>		

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6511	3	0,0044880	1	2,56	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0044880</b>		<b>2,56</b>			<b>0,00</b>		

**Выбросы источников по группам суммации**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

**Группа суммации: 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	6511	3	0301	0,0851900	1	12,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6511	3	0330	0,0191760	1	1,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,1043660</b>		<b>8,29</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

437

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





## 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
211,00	141,10	-	0,036	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	-	0,035	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	-	0,035	49	0,71	-	-	-	-

Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

## 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
211,00	141,10	3,12	0,468	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	2,99	0,448	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	2,98	0,447	49	0,71	-	-	-	-

Вещество: 0330  
Сера диоксид

Площадка: 1

## 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
211,00	141,10	0,34	0,170	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	0,33	0,163	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	0,33	0,163	49	0,71	-	-	-	-

Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

## 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
211,00	141,10	0,05	0,257	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	0,05	0,247	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	0,05	0,246	49	0,71	-	-	-	-

Вещество: 0415  
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 1

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

440

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

## 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
211,00	141,10	9,01E-03	1,802	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	8,63E-03	1,726	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	8,61E-03	1,723	49	0,71	-	-	-	-

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 1

## 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
211,00	141,10	0,01	0,666	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	0,01	0,638	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	0,01	0,637	49	0,71	-	-	-	-

Вещество: 0501

Амилены

Площадка: 1

## 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
211,00	141,10	0,04	0,067	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	0,04	0,064	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	0,04	0,064	49	0,71	-	-	-	-

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 1

## 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
211,00	141,10	0,20	0,061	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	0,20	0,059	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	0,20	0,059	49	0,71	-	-	-	-

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

441

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

**Площадка: 1**

### Поле максимальных концентраций

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

**Площадка: 1**

### Поле максимальных концентраций

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 1**

### Поле максимальных концентраций

**Вещество: 6204**  
**Группа сумм. (2) 301 330**

**Площадка: 1**

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



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
211,00	141,10	2,58	-	225	0,71	-	-	-	-
136,00	66,10	2,47	-	48	0,71	-	-	-	-
121,00	51,10	2,47	-	49	0,71	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам  
(расчетные точки)

Типы точек:  
 0 - расчетная точка пользователя  
 1 - точка на границе охранной зоны  
 2 - точка на границе производственной зоны  
 3 - точка на границе СЗЗ  
 4 - на границе жилой зоны  
 5 - на границе застройки  
 6 - точки квотирования

Вещество: 0301  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветр а	Скор. ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	1,42	0,283	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	1,34	0,268	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	1,33	0,267	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	1,31	0,262	103	0,50	-	-	-	-	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	189,10	182,80	2,00	0,50	0,200	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,47	0,189	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,47	0,188	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,46	0,186	103	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 0317  
Кислота синильная

№	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	
4	95,40	88,60	2,00	-	0,013	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	-	0,013	103	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	-	0,013	166	0,50	-	-	-	-	4
1	189,10	182,80	2,00	-	0,014	178	0,50	-	-	-	-	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	189,10	182,80	2,00	1,17	0,175	178	0,50	-	-	-	-	4

Инд.№	Полп. и дата	Взаим. инв.							Лист	
									443	
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС	

2	157,10	150,80	2,00	1,10	0,166	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	1,10	0,165	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	1,08	0,162	103	0,50	-	-	-	-	4

**Вещество: 0330****Сера диоксид**

№	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	189,10	182,80	2,00	0,13	0,064	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,12	0,060	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,12	0,060	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,12	0,059	103	0,50	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	0,02	0,096	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,02	0,091	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,02	0,091	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,02	0,089	103	0,50	-	-	-	-	4

**Вещество: 0415****Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№	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	189,10	182,80	2,00	3,37E-03	0,675	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	3,19E-03	0,638	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	3,17E-03	0,635	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	3,12E-03	0,625	103	0,50	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	4,99E-03	0,249	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	4,72E-03	0,236	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	4,69E-03	0,235	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	4,62E-03	0,231	103	0,50	-	-	-	-	4

**Вещество: 0501****Амилены**

№	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	189,10	182,80	2,00	0,02	0,025	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,02	0,024	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,02	0,023	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,02	0,023	103	0,50	-	-	-	-	4

Индв.№	Подп. и дата	Взаим. инв.

						3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							444

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№	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	189,10	182,80	2,00	0,08	0,023	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,07	0,022	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,07	0,022	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,07	0,021	103	0,50	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	0,01	0,003	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,01	0,003	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,01	0,003	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,01	0,003	103	0,50	-	-	-	-	4

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№	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	189,10	182,80	2,00	0,04	0,022	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,03	0,020	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,03	0,020	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,03	0,020	103	0,50	-	-	-	-	4

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

№	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	189,10	182,80	2,00	0,03	5,982E-04	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,03	5,657E-04	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,03	5,627E-04	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,03	5,540E-04	103	0,50	-	-	-	-	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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	189,10	182,80	2,00	0,30	0,015	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,28	0,014	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,28	0,014	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,28	0,014	103	0,50	-	-	-	-	4

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

3888.001.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

445

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Вещество: 6204  
Группа сумм. (2) 301 330

№	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	189,10	182,80	2,00	0,97	-	178	0,50	-	-	-	-	4
2	157,10	150,80	2,00	0,91	-	166	0,50	-	-	-	-	4
4	95,40	88,60	2,00	0,91	-	95	0,50	-	-	-	-	4
3	123,40	115,80	2,00	0,89	-	103	0,50	-	-	-	-	4

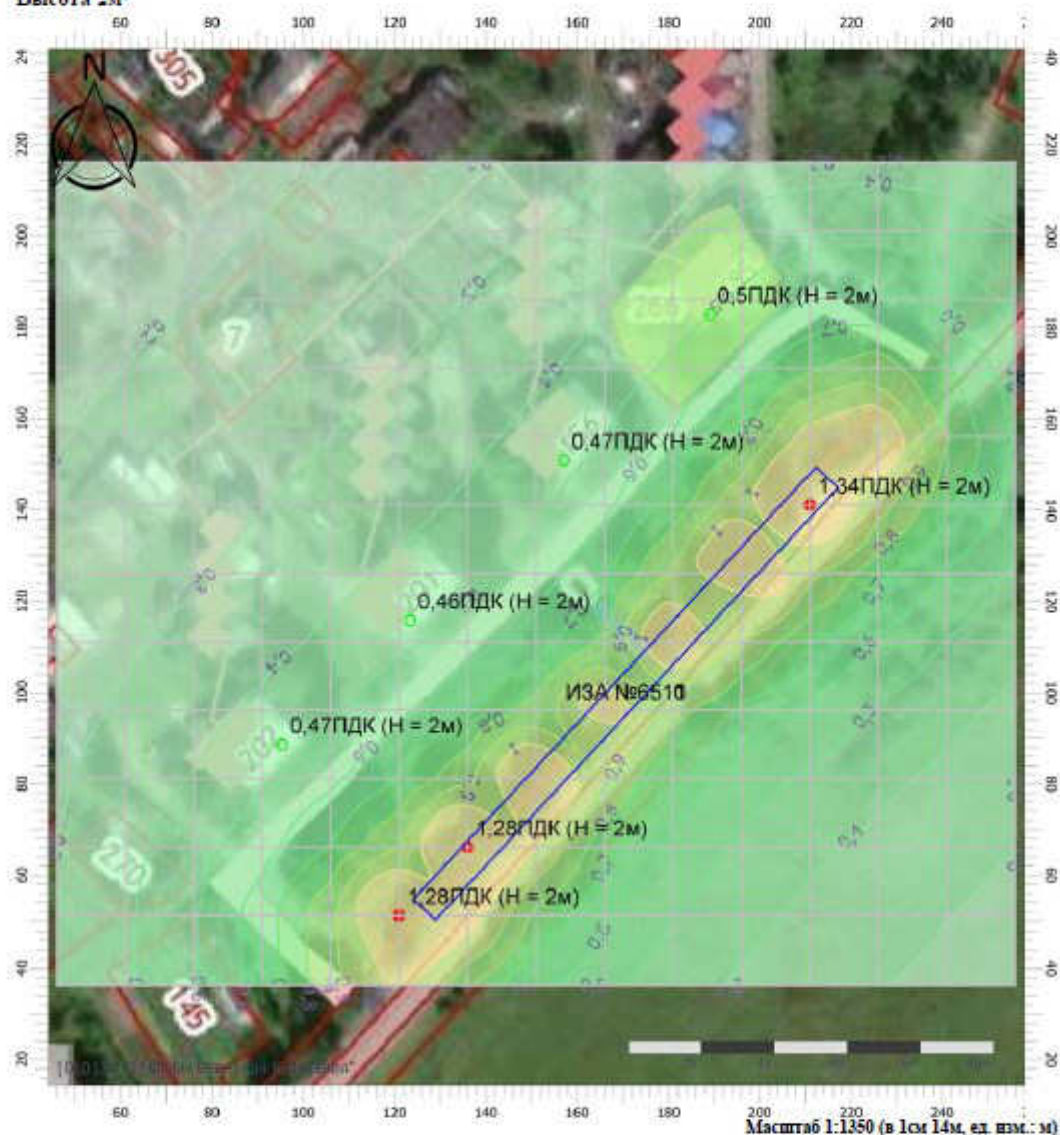
Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата































## Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рапеш (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:23 - 25.03.2024 13:24] , 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

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



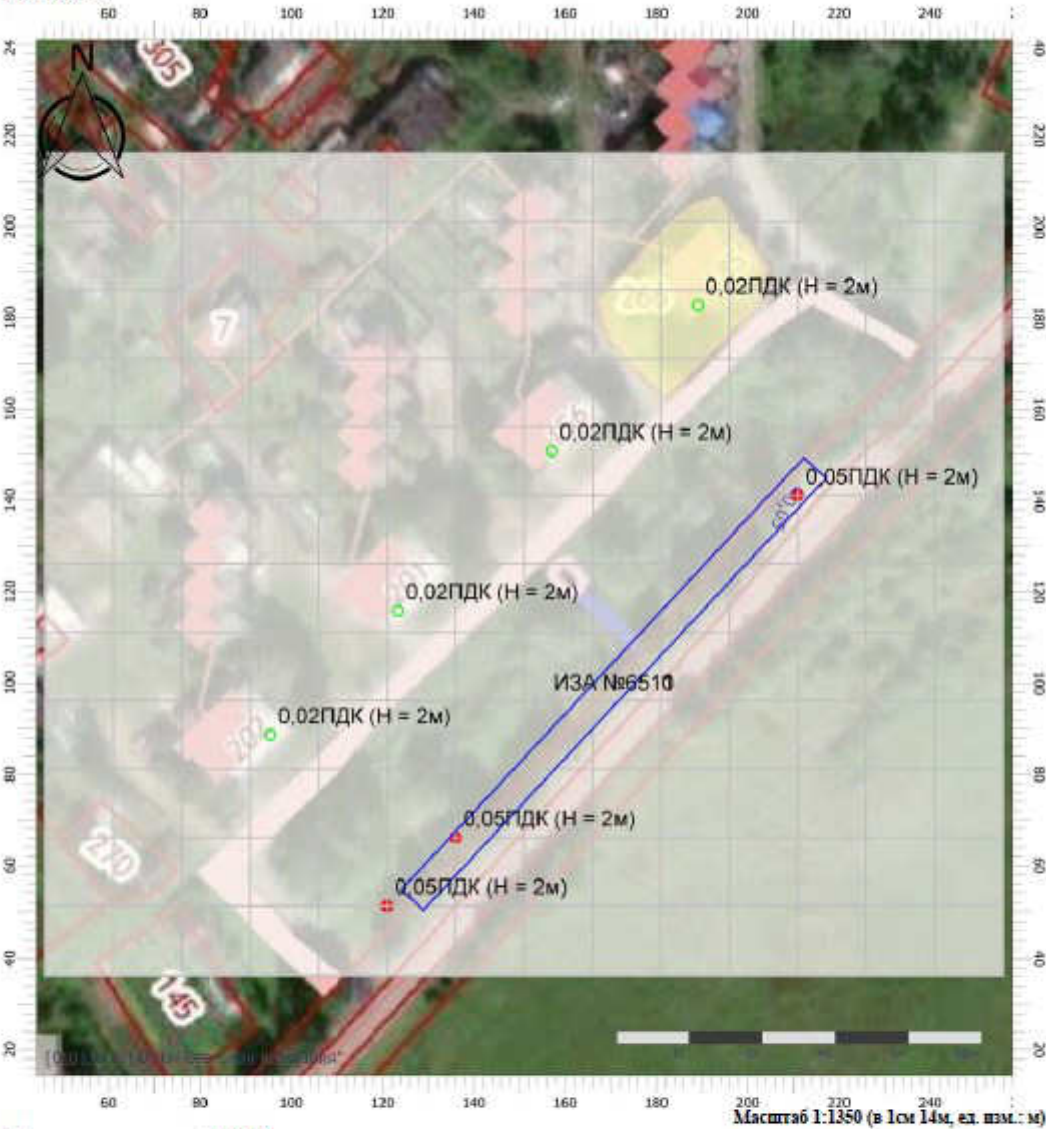






Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашиев (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:23 - 25.03.2024 13:24] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; 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

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



## Отчет

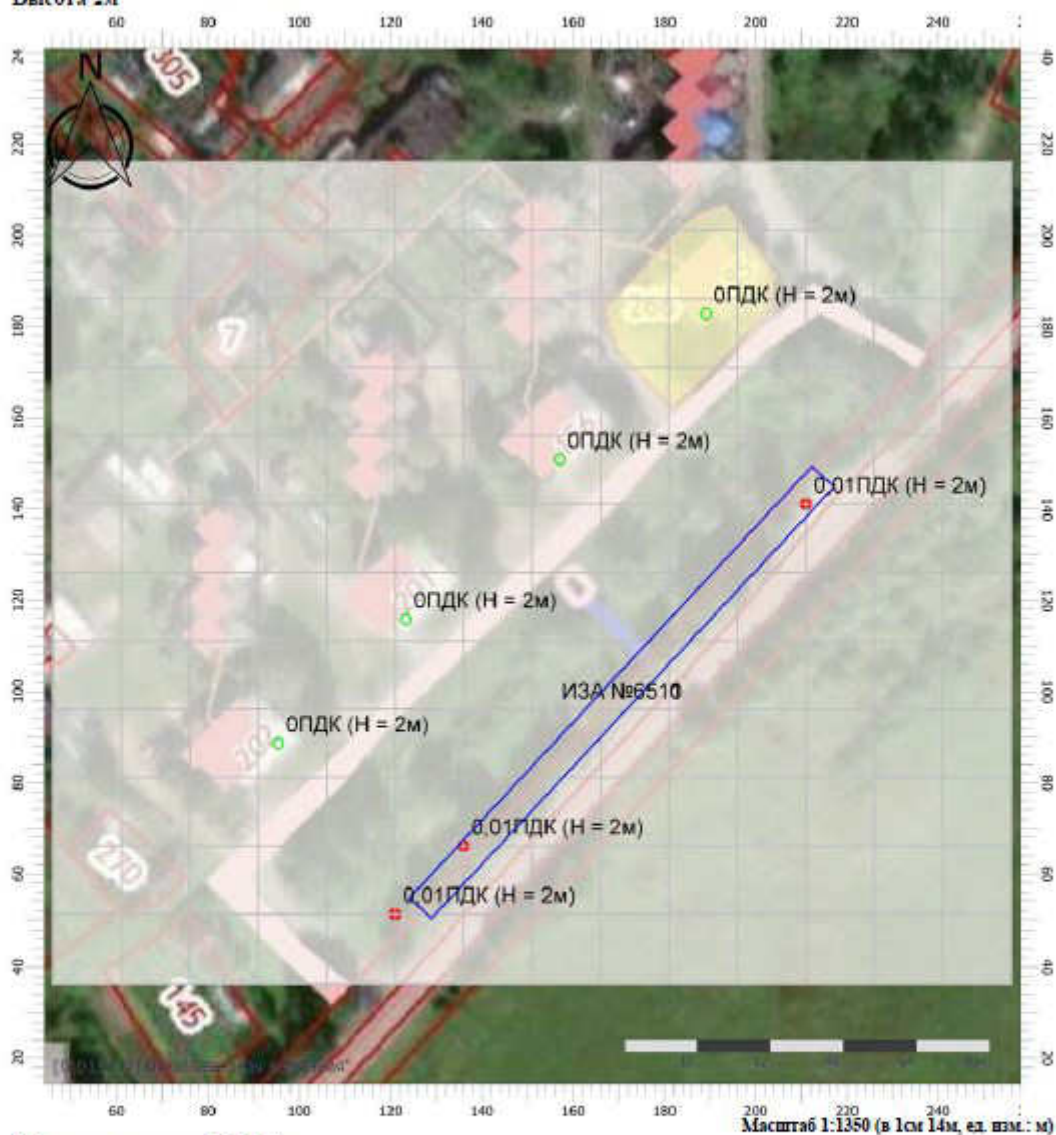
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашев (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:23 - 25.03.2024 13:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



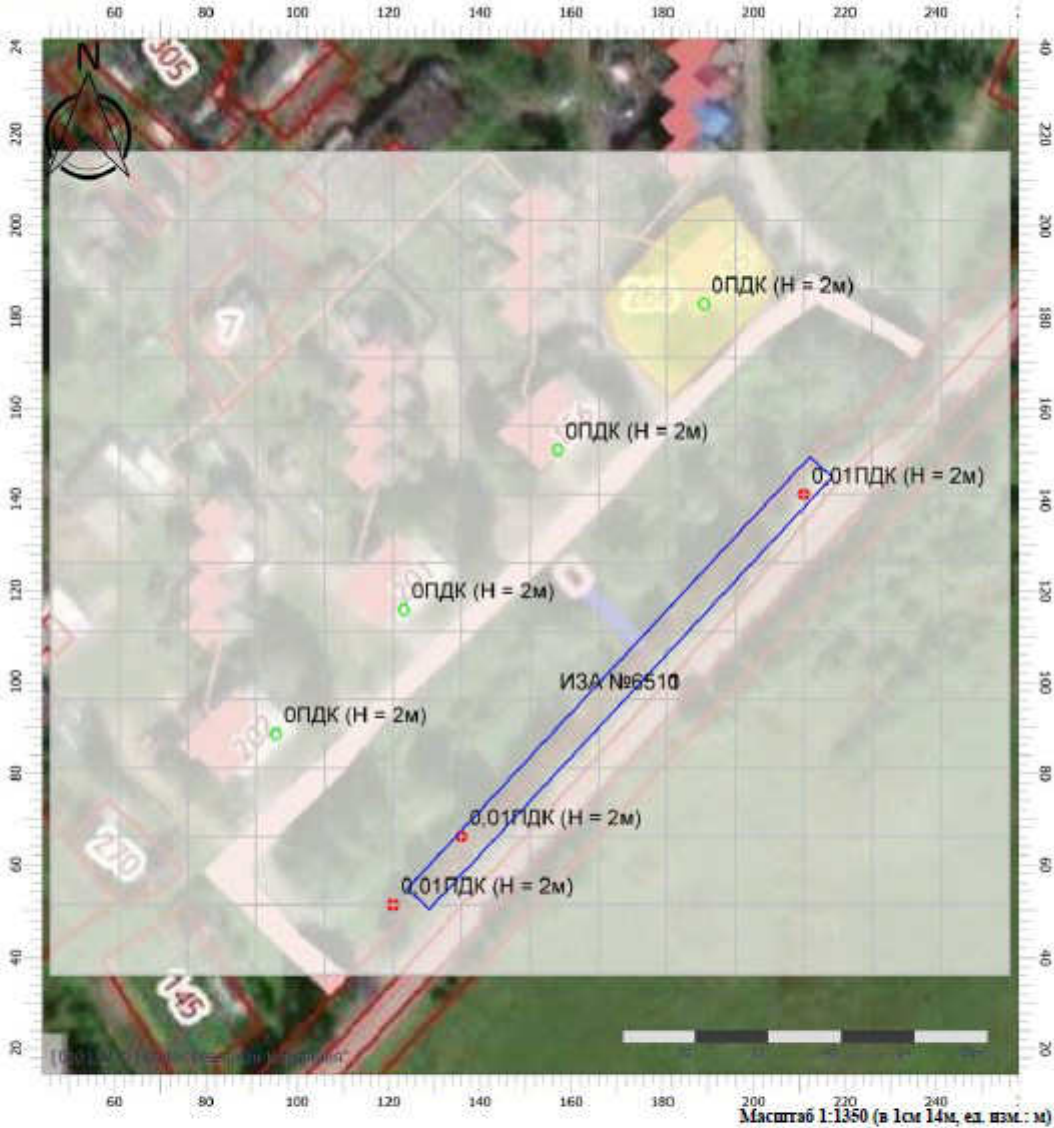
Цветовая схема (ПДК)

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

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	<div><div><div>0 и ниже</div><div><div></div></div><div>(0,3 - 0,4]</div><div><div></div></div><div>(0,7 - 0,8]</div><div><div></div></div><div>(1,5 - 2]</div><div><div></div></div><div>(5 - 7,5]</div><div><div></div></div><div>(50 - 100]</div><div><div></div></div><div>(1000 - 5000]</div><div><div></div></div></div><div><div>(0,05 - 0,1]</div><div><div></div></div><div>(0,4 - 0,5]</div><div><div></div></div><div>(0,8 - 0,9]</div><div><div></div></div><div>(2 - 3]</div><div><div></div></div><div>(7,5 - 10]</div><div><div></div></div><div>(100 - 250]</div><div><div></div></div><div>(5000 - 10000]</div><div><div></div></div></div><div><div>(0,1 - 0,2]</div><div><div></div></div><div>(0,5 - 0,6]</div><div><div></div></div><div>(0,9 - 1]</div><div><div></div></div><div>(3 - 4]</div><div><div></div></div><div>(10 - 25]</div><div><div></div></div><div>(250 - 500]</div><div><div></div></div><div>(10000 - 100000]</div><div><div></div></div></div><div><div>(0,2 - 0,3]</div><div><div></div></div><div>(0,6 - 0,7]</div><div><div></div></div><div>(1 - 1,5]</div><div><div></div></div><div>(4 - 5]</div><div><div></div></div><div>(25 - 50]</div><div><div></div></div><div>(500 - 1000]</div><div><div></div></div><div>выше 100000</div><div><div></div></div></div></div>						Лист
			3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашиев (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:23 - 25.03.2024 13:24] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]
<div></div> (0,3 - 0,4]	<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]
<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]	<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]
<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]	<div></div> (4 - 5]
<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]
<div></div> (1000 - 5000]	<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000

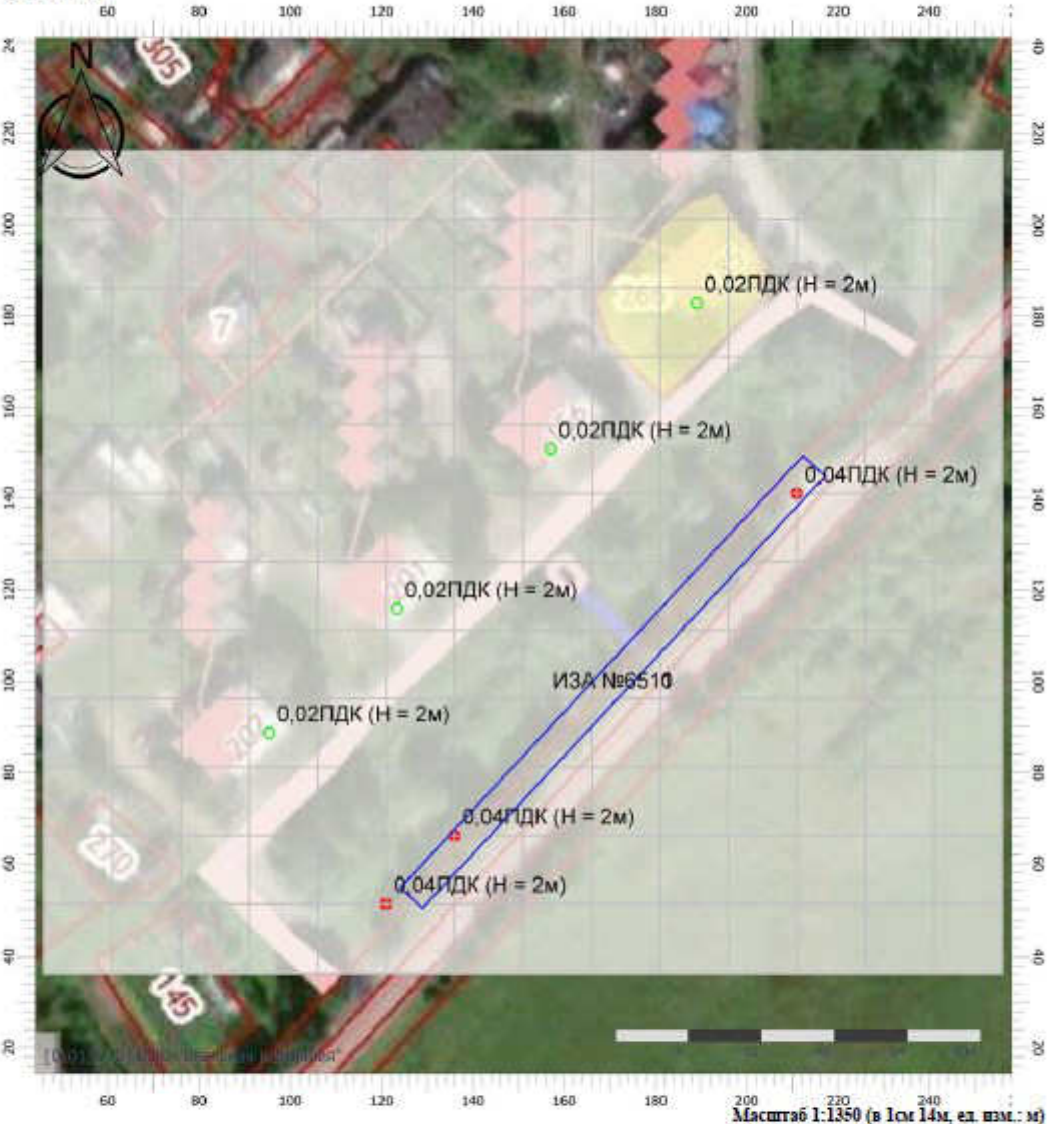
Инов.№	Полп. и дата	Взаим. инв.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



# Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашиев (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:23 - 25.03.2024 13:24] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0501 (Амплены)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



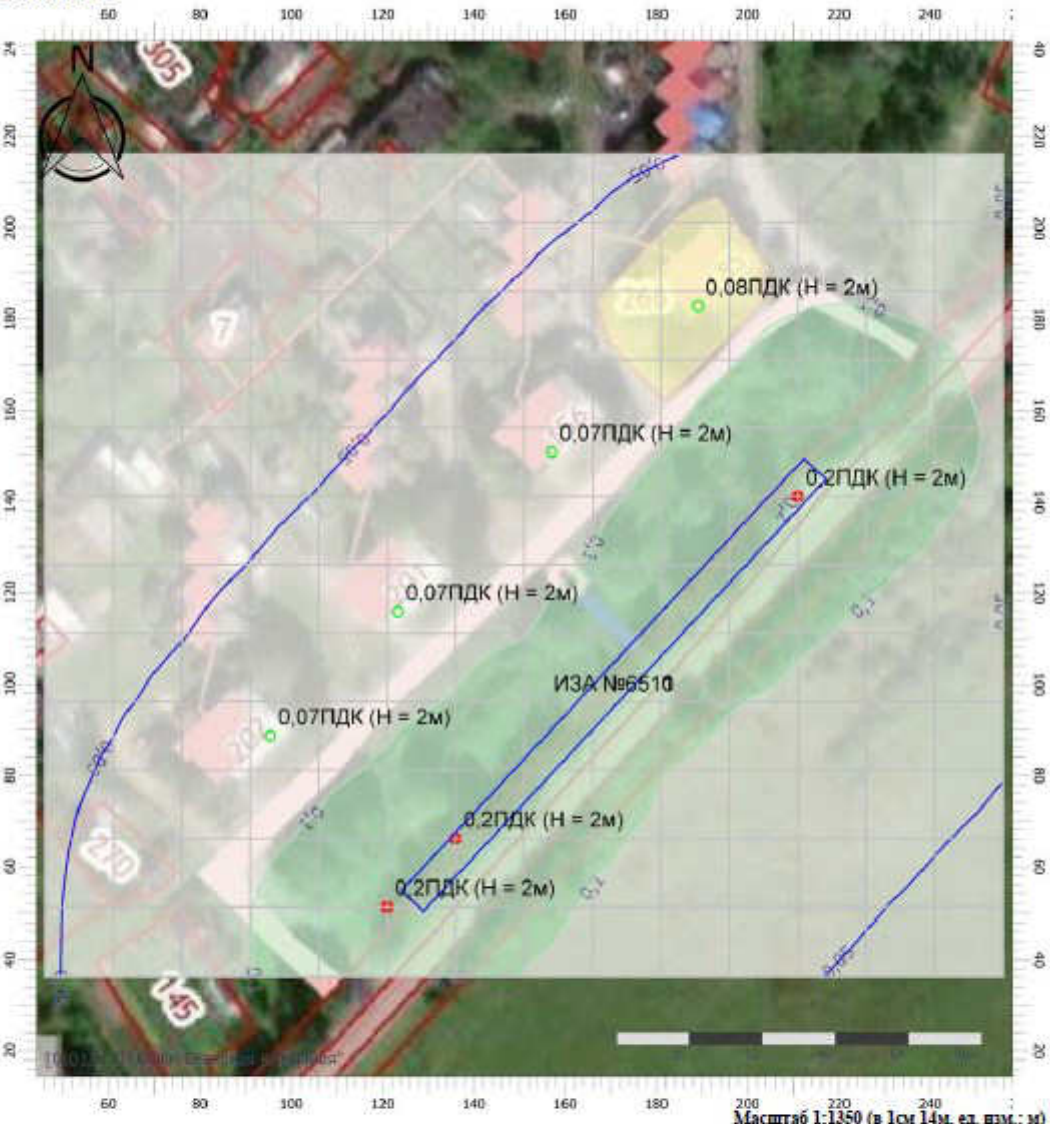
## Цветовая схема (ПДК)

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.№	Подп. и дата	Взаим. инв.	<div><div><div><div><div><div></div><div>(0,3 - 0,4]</div></div><div><div></div><div>(0,7 - 0,8]</div></div><div><div></div><div>(1,5 - 2]</div></div><div><div></div><div>(5 - 7,5]</div></div><div><div></div><div>(50 - 100]</div></div><div><div></div><div>(1000 - 5000]</div></div></div><div><div><div></div><div>(0,4 - 0,5]</div></div><div><div></div><div>(0,8 - 0,9]</div></div><div><div></div><div>(2 - 3]</div></div><div><div></div><div>(7,5 - 10]</div></div><div><div></div><div>(100 - 250]</div></div><div><div></div><div>(5000 - 10000]</div></div></div><div><div><div></div><div>(0,5 - 0,6]</div></div><div><div></div><div>(0,9 - 1]</div></div><div><div></div><div>(3 - 4]</div></div><div><div></div><div>(10 - 25]</div></div><div><div></div><div>(250 - 500]</div></div><div><div></div><div>(10000 - 100000]</div></div></div><div><div><div></div><div>(0,6 - 0,7]</div></div><div><div></div><div>(1 - 1,5]</div></div><div><div></div><div>(4 - 5]</div></div><div><div></div><div>(25 - 50]</div></div><div><div></div><div>(500 - 1000]</div></div><div><div></div><div>выше 100000</div></div></div></div></div></div>									
Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	3888.001.П.0/0.1296-ОВОС						Лист
												454

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашен (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:23 - 25.03.2024 13:24] , 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

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



## Отчет

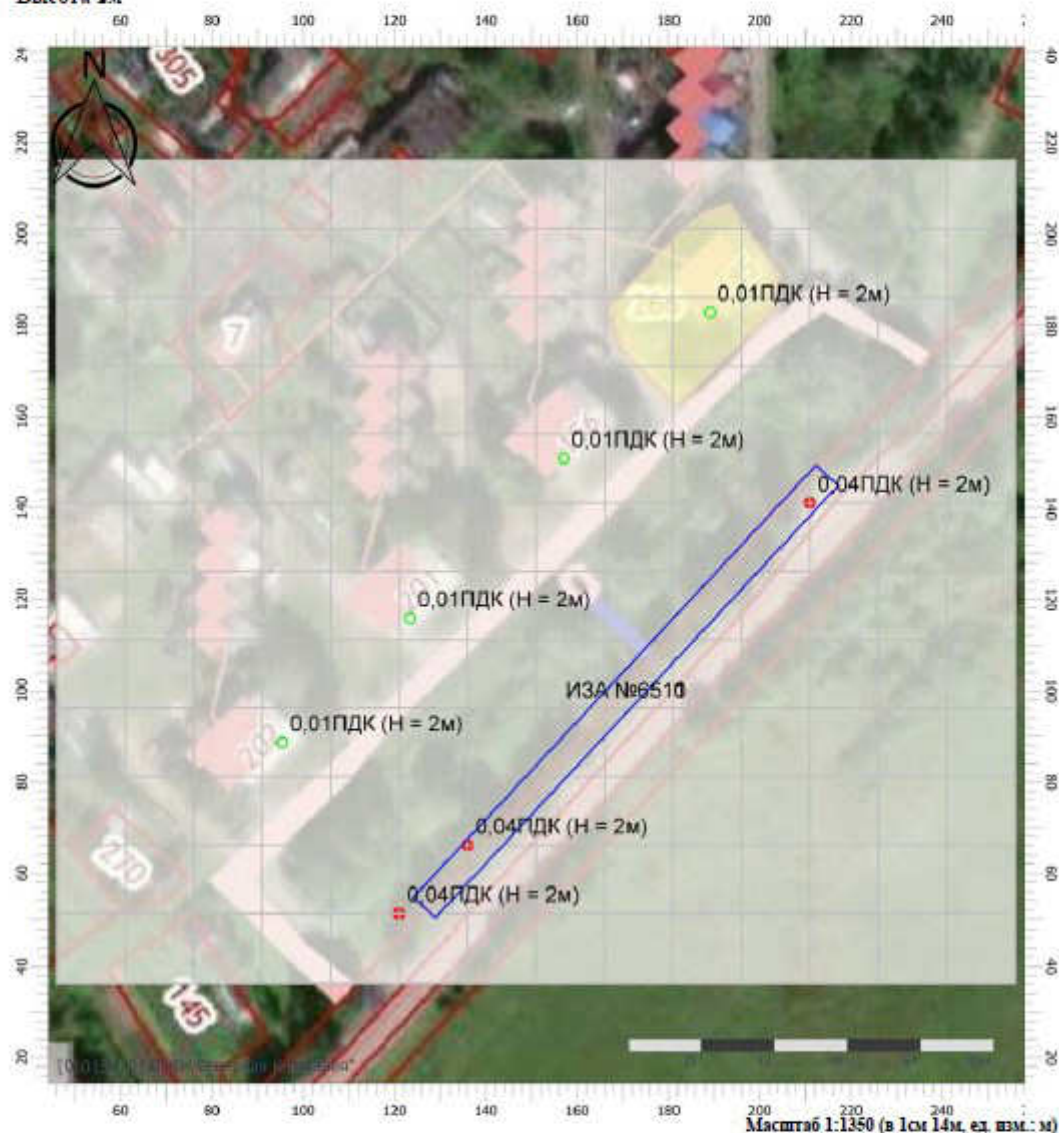
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашеп (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:23 - 25.03.2024 13:24] . ЛЕТО

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

[illegible]





## Отчет

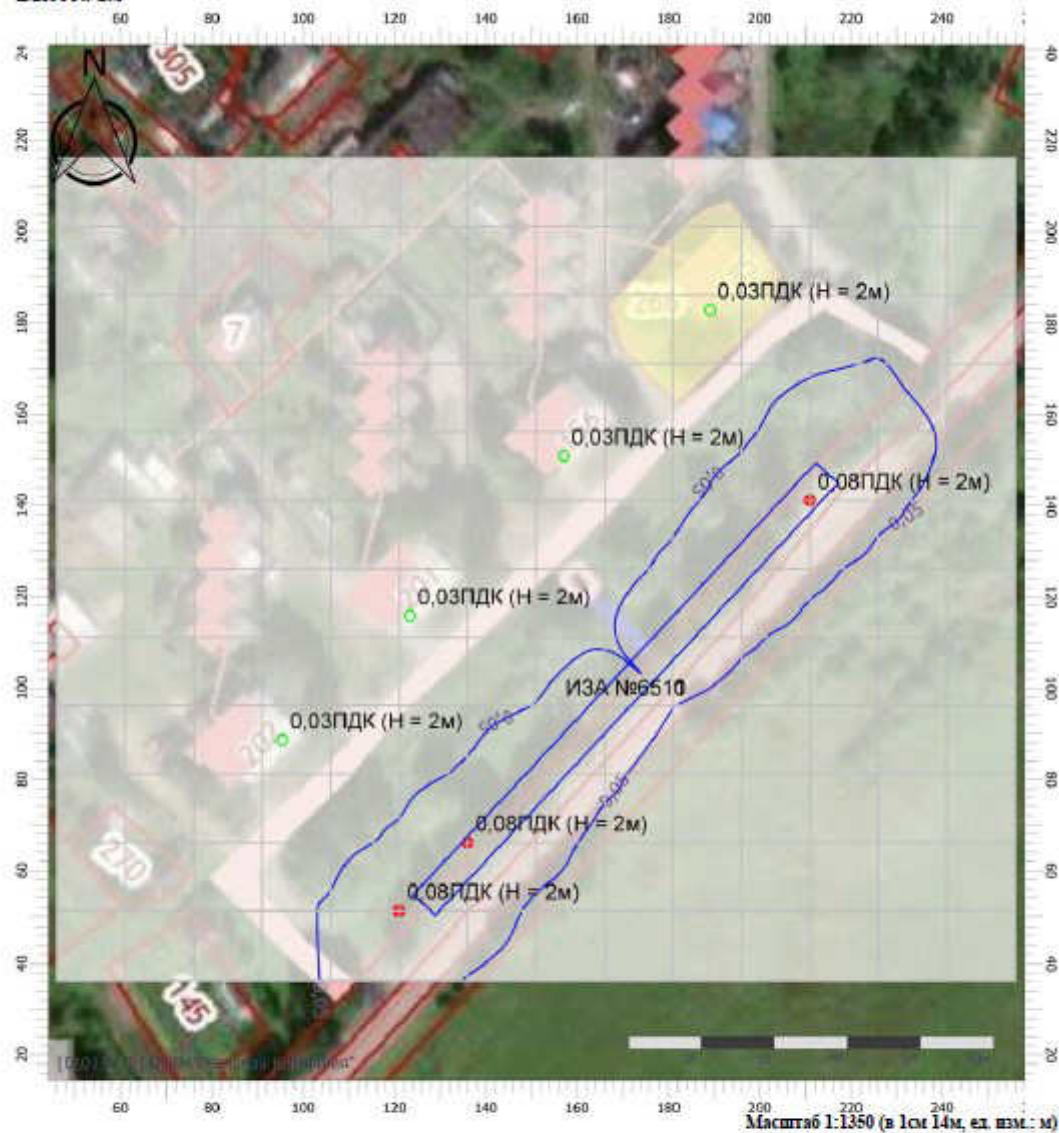
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашен (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:23 - 25.03.2024 13:24], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам
























Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ЦДК)

 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 - 0,8]	 (0,8 - 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.	<div><div><div><div><div><div></div><div>(0,3 - 0,4]</div></div><div><div></div><div>(0,7 - 0,8]</div></div><div><div></div><div>(1,5 - 2]</div></div><div><div></div><div>(5 - 7,5]</div></div><div><div></div><div>(50 - 100]</div></div><div><div></div><div>(1000 - 5000]</div></div></div><div><div><div></div><div>(0,4 - 0,5]</div></div><div><div></div><div>(0,8 - 0,9]</div></div><div><div></div><div>(2 - 3]</div></div><div><div></div><div>(7,5 - 10]</div></div><div><div></div><div>(100 - 250]</div></div><div><div></div><div>(5000 - 10000]</div></div></div><div><div><div></div><div>(0,5 - 0,6]</div></div><div><div></div><div>(0,9 - 1]</div></div><div><div></div><div>(3 - 4]</div></div><div><div></div><div>(10 - 25]</div></div><div><div></div><div>(250 - 500]</div></div><div><div></div><div>(10000 - 100000]</div></div></div><div><div><div></div><div>(0,6 - 0,7]</div></div><div><div></div><div>(1 - 1,5]</div></div><div><div></div><div>(4 - 5]</div></div><div><div></div><div>(25 - 50]</div></div><div><div></div><div>(500 - 1000]</div></div><div><div></div><div>выше 100000</div></div></div></div></div></div>												
								3888.001.П.0/0.1296-ОВОС							Лист
															458
			Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							



## Отчет

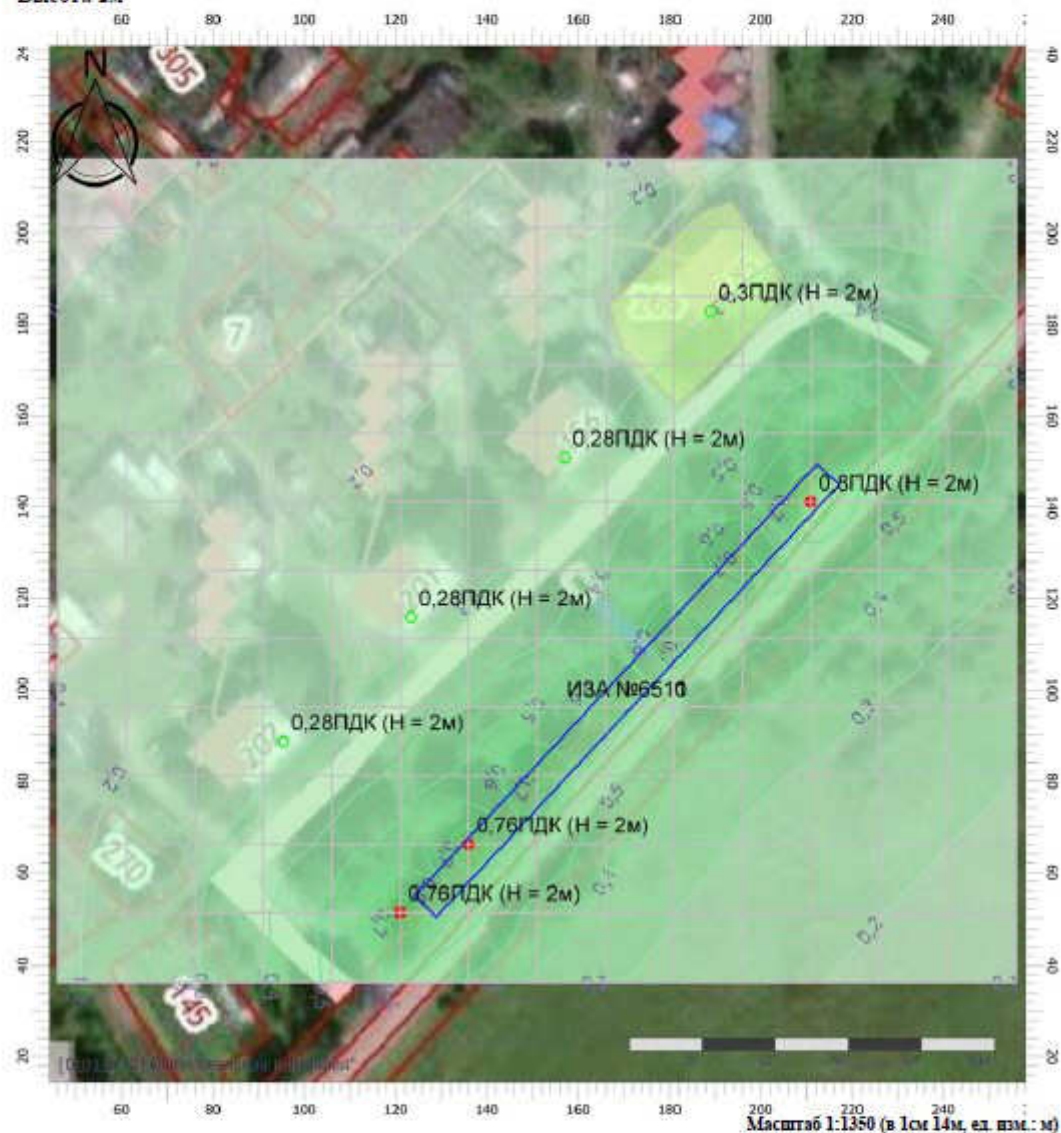
Вариант расчета: Газопровод Сергово-Рашеп (207) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [25.03.2024 13:23 - 25.03.2024 13:24] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, 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

Инв.№	Полп. и дата	Взаим. инв.	<div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>0,1 - 0,2]</div><div>(0,3 - 0,4]</div><div>(0,7 - 0,8]</div><div>(1,5 - 2]</div><div>(5 - 7,5]</div><div>(50 - 100]</div><div>(1000 - 5000]</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>(0,2 - 0,3]</div><div>(0,4 - 0,5]</div><div>(0,8 - 0,9]</div><div>(2 - 3]</div><div>(7,5 - 10]</div><div>(100 - 250]</div><div>(5000 - 10000]</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>(0,5 - 0,6]</div><div>(0,9 - 1]</div><div>(3 - 4]</div><div>(10 - 25]</div><div>(250 - 500]</div><div>(10000 - 100000]</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>(0,6 - 0,7]</div><div>(1 - 1,5]</div><div>(4 - 5]</div><div>(25 - 50]</div><div>(500 - 1000]</div><div>выше 100000</div></div></div></div></div>					
			<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>Изм</div><div>Кол.уч</div><div>Лист</div><div>№ док.</div><div>Подп.</div><div>Дата</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>3888.001.П.0/0.1296-ОВОС</div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>Лист</div><div>459</div></div></div></div></div>					

