



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

**Заказчик – ООО «Газпром газификация»**

**МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ГАЗОПРОВОД Д. ИВАНОВКА -Д. АЛАПУРСКАЯ –  
Д. МУТА -КЮЛЯ- Д.СКВОРИЦЫ - С ОТВОДАМИ ДО Д. ПЕТРОВО –  
Д. КЕЗЕЛЕВО ГАТЧИНСКИЙ РАЙОН ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ДОГОВОР ПИР-06-344/2023 ОТ 02.05.2023 Г.**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Подраздел 9. Оценка воздействия на окружающую среду**

5328.050.П.0/0.1296- ОВОС

Том 6.9



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

**МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ГАЗОПРОВОД Д. ИВАНОВКА -Д. АЛАПУРСКАЯ–  
Д. МУТА -КЮЛЯ- Д.СКВОРИЦЫ - С ОТВОДАМИ ДО Д. ПЕТРОВО –  
Д. КЕЗЕЛЕВО ГАТЧИНСКИЙ РАЙОН ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

**Подраздел 9. Оценка воздействия на окружающую среду**

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Том 6.9

Главный инженер



Ю.М. Комиссаров

Главный инженер проекта

А.И. Осипов

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





Общество с ограниченной ответственностью  
«Северная Компания»

Заказчик – ООО «Газпром проектирование»

**МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ ГАЗОПРОВОД Д. ИВАНОВКА -Д. АЛАПУРСКАЯ–  
Д. МУТА -КЮЛЯ- Д.СКВОРИЦЫ - С ОТВОДАМИ ДО Д. ПЕТРОВО –  
Д. КЕЗЕЛЕВО ГАТЧИНСКИЙ РАЙОН ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ДОГОВОР № 8000.351.050/3 ОТ 26.06.2023Г.**

### **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Подраздел 9. Оценка воздействия на окружающую среду**

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Том 6.9

Директор проектно-  
конструкторского бюро

Главный инженер проекта



А.И. Легкий

С.В. Кучкин

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



АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) разработан для проектной документации по объекту: «Межпоселковый газопровод д. Ивановка - д. Алапурская - д. Мута – Кюля - д.Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области».

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

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

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

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | 3    |

Список сокращений

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

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Ивв.№ | Полп. и лата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАВЕРЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .....1

АННОТАЦИЯ .....3

СОДЕРЖАНИЕ .....5

ВВЕДЕНИЕ .....8

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

1.1. Архитектурно-планировочные решения .....11

1.2. Техничко-экономические и эксплуатационные показатели .....11

1.3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ РЕСУРСАМИ .....14

1.3.1. Обеспечение природным газом.....14

1.3.2. Электроснабжение .....14

1.3.3. Водоснабжение, водоотведение.....14

1.3.4. Отопление и вентиляция.....14

1.4. ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ И ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....14

2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ .....15

2.1. Краткая характеристика земель района расположения объекта проектирования.....15

2.1.1. Инженерно-геологические условия района расположения объекта проектирования .....15

2.1.2. Гидрогеологические условия района расположения объекта проектирования .....16

2.1.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНЫХ ЭКЗОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ .....16

2.1.4. Почвенные условия территории .....16

2.1.5. Характер землепользования района проектирования .....18

2.1.6. Техногенное нарушение территории.....25

2.2. Воздействие объекта проектирования на территорию, условия землепользования и геологическую среду .....25

2.3. Мероприятия по охране недр .....26

2.4. Оценка воздействия на изменение транспортных условий района расположения проектируемого объекта.....26

2.5. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова 26

3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....29

3.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района размещения объекта проектирования.....29

3.2. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта проектирования.....29

3.3. Воздействие объекта проектирования на атмосферный воздух.....30

3.3.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства.....30

3.3.2. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации .....37

3.4. Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....41

3.4.1. Мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха на период строительства линейного объекта .....41

3.4.2. Мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации ГРПШ.....42

3.5. Воздействие акустических полей объекта строительства .....42

3.5.1. Воздействие акустических полей в период строительства объекта .....42

3.5.2. Воздействие акустических полей в период эксплуатации объекта .....57

3.6. Мероприятия по уменьшению шумового воздействия объекта .....59

3.6.1. Мероприятия по уменьшению шумового воздействия на период проведения работ по строительству линейного объекта .....59

3.6.2. Мероприятия по уменьшению шумового воздействия на период эксплуатации объекта .....60

3.7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ .....60

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД .....61

4.1. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ .....61

4.2. Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод.....61

4.3. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов и подземных вод от истощения и загрязнения .....63

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ОБЪЕКТЕ ОТХОДОВ .....64

5.1. Виды и количество отходов, образующихся в период выполнения строительных работ .....64

5.2. Оценка класса опасности отходов проектируемого объекта на стадии строительства .....68

5.3. Характеристика мест накопления отходов и обоснование предельного количества накопления отходов строительства.....69

5.4. МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПЕРИОД НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА.....70

5.5. СВЕДЕНИЯ О ПРОТИВОАВАРИЙНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ПРИ НАКОПЛЕНИИ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ .....70

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инва.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

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

|   |     |
|---|-----|
| 5.6. Мероприятия по накоплению, утилизации, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов .....  | 74  |
| 5.7. Виды и количество отходов проектируемого объекта в период эксплуатации .....   | 74  |
| 5.8. Оценка класса опасности отходов проектируемого объекта на стадии эксплуатации .....  | 75  |
| 6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР .....   | 77  |
| 6.1. Характеристики существующего состояния растительности района размещения объекта проектирования. Воздействие объекта на растительность .....  | 77  |
| 6.3. Характеристики существующего состояния водных биологических ресурсов .....   | 79  |
| 6.4. Воздействие объекта на животный мир .....  | 80  |
| 6.5. Оценка воздействия объекта на особо охраняемые природные территории .....  | 81  |
| 6.6. Оценка ущерба водным биоресурсам .....   | 81  |
| 6.7. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, водных биологических ресурсов и среды их обитания .....   | 82  |
| 7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....   | 84  |
| 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 .....   | 84  |
| 7.2. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте проектирования и последствий их воздействия на экосистему региона .....   | 85  |
| 7.3. Производственный экологический мониторинг в период строительства .....   | 87  |
| 7.3.1. Производственный эколого-аналитический контроль (ПЭАМ) за состоянием атмосферного воздуха в составе ПЭМ на период строительства .....  | 87  |
| 7.3.2. Производственный эколого-аналитический мониторинг физических факторов в составе ПЭМ в период строительства .....   | 88  |
| 7.3.3. Производственный эколого-аналитический мониторинг в области обращения с отходами в составе ПЭМ в период строительства .....  | 89  |
| 7.3.4. Производственный эколого-аналитический мониторинг поверхностных водных объектов и подземных вод в период строительства .....   | 89  |
| 7.3.5. Производственный экологический мониторинг за состоянием почв и земель .....  | 90  |
| 7.4. Производственный экологический мониторинг в период эксплуатации .....  | 91  |
| 7.4.1. Производственный эколого-аналитический мониторинг в области обращения с отходами в составе ПЭМ в период эксплуатации .....   | 91  |
| 7.5. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОПРОВОДА МЕЖПОСЕЛКОВОГО ОТ Д. ИВАНОВКА - Д. АЛАПУРСКАЯ - Д. МУТА – КЮЛЯ - Д.СКВОРИЦЫ - С ОТВОДАМИ ДО Д. ПЕТРОВО - Д. КЕЗЕЛЕВО ГАТЧИНСКИЙ РАЙОН ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ .....  | 92  |
| 7.6. РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ .....   | 94  |
| 7.6.1. Природоохранные платежи за загрязнение атмосферного воздуха .....  | 94  |
| 7.6.2. Природоохранные платежи за размещение отходов .....  | 95  |
| 7.6.3. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат .....  | 96  |
| 7.7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....  | 97  |
| 7.8. Оценка воздействия объекта на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций .....  | 98  |
| 7.8.1. Оценка воздействия объекта на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций в период строительства .....   | 98  |
| 8. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....  | 101 |
| 9. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ .....  | 101 |
| 10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....   | 103 |
| ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....   | 104 |
| ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 1. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА .....   | 105 |
| 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. .... | 107 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ .....  | 110 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А. СПРАВКИ О ФОНОВЫХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....  | 110 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ .....  | 113 |

|       |              |             |  |       |      |  |  |  |                          |      |
|-------|--------------|-------------|--|-------|------|--|--|--|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | 9. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ.....101   |       |      |  |  |  |                          |      |
|       |              |             | 10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....103  |       |      |  |  |  |                          |      |
|       |              |             | ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....104   |       |      |  |  |  |                          |      |
|       |              |             | ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 1. СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА .....105   |       |      |  |  |  |                          |      |
|       |              |             | 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. ....107 |       |      |  |  |  |                          |      |
|       |              |             | ПРИЛОЖЕНИЯ.....110   |       |      |  |  |  |                          |      |
|       |              |             | ПРИЛОЖЕНИЕ А. СПРАВКИ О ФОНОВЫХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....110   |       |      |  |  |  |                          |      |
|       |              |             | ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНО-РАЗОВЫХ И ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ.....113   |       |      |  |  |  |                          |      |
|       |              |             |  |       |      |  |  |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |  |       |      |  |  |  |                          | 6    |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.   | Подп. | Дата |  |  |  |                          |      |

Приложение Б.1. Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства. ....113

Приложение Б.2. Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период пуско-наладочных работ. ....161

Приложение Б.3. Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации. ....164

Приложение В. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. ....177

Приложение В.1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства. ....177

Приложение В.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации объекта. ....234

Приложение Г. Шумовые характеристики оборудования, машин и механизмов. Акустические расчеты. ....257

    Приложение Г.1. Шумовые характеристики строительных машин и механизмов. ....257

    Приложение Г.2. Шумовые характеристики оборудования. Акустический расчет на период эксплуатации. ....265

Приложение Д. Результаты исследования почвы участка размещения объекта проектирования, результаты обследования территории. ....281

Приложение Е. Исходная, разрешительная документация. ....289

Приложение Ж. Расчет объема загрязненного грунта при разливе дизельного топлива 326

Приложение З. Описание сценариев возможных аварийных ситуаций на объекте при проведении строительных работ .....328

Приложение И. Расчет выбросов при аварийной ситуации. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации. ....336

    Приложение И.1. Расчет выбросов при аварийной ситуации с разливом топлива. ....336

    Приложение И.2. Расчет выбросов при аварии «розлив с горением». ....339

    Приложение И.3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации с разливом дизельного топлива. ....342

    Приложение И.4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварии розлив топлива с горением .....358

|        |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |   |
|--------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|---|
| Инв. № | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |   |
|        |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |   |
|        |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |   |
|        |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |   |
| Изм    | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |      | 7 |

## ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» утверждаемой части проекта «Межпоселковый газопровод д. Ивановка - д. Алапурская - д. Мута – Кюля - д.Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области».

Исходными данными для разработки проектной документации являются:

- программа газификации Ленинградской 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 ПАО «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»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;

|        |              |             |                          |       |      |  |  |  |      |   |
|--------|--------------|-------------|--------------------------|-------|------|--|--|--|------|---|
| Интв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |       |      |  |  |  | Лист |   |
|        |              |             |                          |       |      |  |  |  |      |   |
| Изм    | Кол.уч       | Лист        | № док.                   | Подп. | Дата |  |  |  |      | 8 |



- 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 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»;
  - СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водо-

|       |              |             |   |        |      |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|---|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | <ul style="list-style-type: none"><li>• ГОСТ 17.4.2.03-86 «Охрана природы. Почвы. Паспорт почв»;</li><li>• ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ»;</li><li>• ГОСТ Р 8.563-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений»;</li><li>• ГОСТ 33554-2015 «Автотранспортные средства. Содержание загрязняющих веществ в воздухе пассажирского помещения и кабины. Нормы и методы испытаний»;</li><li>• ГОСТ 33997-2016 «Автотранспортные средства, оснащенные двигателями с воспламенением от сжатия. Дымность отработавших газов. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния»;</li><li>• СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водо-</li></ul> |        |      |        |       |      |                          |      |
|       |              |             |   |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |   |        |      |        |       |      |                          | 9    |
|       |              |             | Изм   | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |

снабжению, 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 се-литебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Дополнения к СП 32.13330.2012 "Канализация. Наружные сети и сооружения" (актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85), ОАО НИИВОДГЕО, 2014;

- Письмо Минприроды России в Росприроднадзор от 17 марта 2014 г. №05-12-44/5164;

- Письмо Минприроды России от 30.07.2014 г. №05-12-44/16059.

- Письмо Минрегионразвития России от 7 ноября 2012 г № 1613-СГ/005/ГС;

- Приказ Министерства природных ресурсами экологии РФ от 1 декабря 2020 г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Натурные измерения проводились организациями, имеющими соответствующую аккредитацию.

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Ивв.№ | Полп. и лата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Объект проектирования – межпоселковый газопровод от д. Ивановка -д. Алапурская - д. Мута -Кюля- д.Сквирицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области.

Объект проектирования располагается на территории Гатчинского района Ленинградской области Российской Федерации. Проектируемый межпоселковый газопровод предназначен для газификации жилых домов.

В соответствии с техническими условиями №АМ-20/2/10366 от 21.07.2023г. на присоединение к существующему подземному газопроводу высокого давления 2 категории (ГЗ), выданных АО «Газпром газораспределение Ленинградская область», присоединение проектируемого газопровода высокого давления 2 категории ПЭ100 RC газ SDR11 Ø160x14,6 осуществляется в точке подключения: существующий подземный газопровод высокого давления 2 категории (ГЗ) Ø225мм (ПЭ).

Давление газа в точке подключения максимальное (проектное) – 0,6 МПа, минимальное – 0,4 МПа.

Межпоселковый газопровод предназначен для газификации жилых домов д. Мута-Кюля, д. Сквирицы, д.Петрово, д. Кезелево на перспективу д. Алапурская согласно схеме Промгаза.

Протяжённость газопровода общая (ГЗ, Г1): **7600,2 м** (ГЗ согласно разбивке по пикетажу с учетом газопроводов-отводов к населенным пунктам **7580,6 м**).

Сведения о категории земель, временно занимаемых на период строительства, представлены в разделе 5328.050.П.0/0.1296-ППО.

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

- существующая жилая застройка - индивидуальный жилой дом з/у с кад. № 47:23:0223001:34 по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д. Петрово, д. 44, расположенный на расстоянии 16 м от ближайших границ участка ведения работ и 28 м от ограждения ГРПШ.

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

Общая продолжительность строительных работ согласно данным 5328.050.П.0/0.1296-ПОС – **2,9 месяца** (61 рабочих дней). Численность работников, занятых на строительстве в наиболее многочисленную смену – 44 человека, из них 36 – рабочих, 4 – ИТР, 3 – служащие, 1 – МОП и 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», «Куриль 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 3.3 «Подраздел 3. Конструктивные решения»).

### 1.2. Технико-экономические и эксплуатационные показатели

Для снижения давления газа с высокого 2 категории Рвх. расч. = 0,6 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Рвых. = 1,8-2,5 кПа, 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. Мута-Кюля предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ)

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

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 11   |

шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-T1.01** производства ООО «НОРД». Характеристики ГРПШ и основные показатели настройки приведены в таблиц 1.1.

Таблица 1.1. – Характеристика ГРПШ и основные показатели настройки

|    |   |                                  |
|----|---|----------------------------------|
| 1  | Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)  | 0,4                              |
| 2  | Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)   | 0,6                              |
| 3  | Давление газа на выходе, кПа (избыточное)   | 2,5-1,8                          |
| 4  | Регулятор давления газа   | Dival500/40<br>"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   | 37,00                            |
| 7  | Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх.мин</sub> , м <sup>3</sup> /ч | 190,0                            |
| 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, кПа (избыточное)   | 3,750                            |
| 12 | Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, кПа (избыточное)  | 1,500                            |
| 13 | Количество линий редуцирования, шт.   | 2<br>(в т.ч. 1 – резерв-<br>ная) |
| 14 | Габариты ДхШхВ, м (без подставки)   | 2,25 x 1,8 x 0,95                |
| 15 | Масса, т (не более)   | 0,6                              |

Для снижения давления газа с высокого 2 категории Р<sub>вх. расч.</sub> = 0,6 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Р<sub>вых.</sub> = 1,8-2,5 кПа, 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.Петрово предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-T1.01** производства ООО «НОРД». Характеристики ГРПШ и основные показатели настройки приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. – Характеристика ГРПШ и основные показатели настройки

|    |   |                               |
|----|---|-------------------------------|
| 1  | Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)  | 0,399                         |
| 2  | Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)   | 0,6                           |
| 3  | Давление газа на выходе, кПа (избыточное)   | 2,5-1,8                       |
| 4  | Регулятор давления газа   | Dival500/40<br>"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   | 81,00                         |
| 7  | Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Р <sub>вх.мин</sub> , м <sup>3</sup> /ч | 190,0                         |
| 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, кПа (избыточное)   | 3,750                         |
| 12 | Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, кПа (избыточное)  | 1,500                         |
| 13 | Количество линий редуцирования, шт.   | 2 (в т.ч. 1 – резерв-         |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

|    |                                   |                   |
|----|-----------------------------------|-------------------|
|    |                                   | ная)              |
| 14 | Габариты ДхШхВ, м (без подставки) | 2,25 x 1,8 x 0,95 |
| 15 | Масса, т (не более)               | 0,6               |

Для снижения давления газа с высокого 2 категории Рвх. расч. = 0,6 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Рвых. = 1,8-2,5 кПа, 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. **Сквирицы** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-T1.01** производства ООО «НОРД». Характеристики ГРПШ и основные показатели настройки приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3. – Характеристика ГРПШ и основные показатели настройки

|    |  |                               |
|----|--|-------------------------------|
| 1  | Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)   | 0,399                         |
| 2  | Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)  | 0,6                           |
| 3  | Давление газа на выходе, МПа (избыточное)  | 2,5-1,8                       |
| 4  | Регулятор давления газа  | Dival500/40<br>"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  | 77,00                         |
| 7  | Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Рвх.мин, м <sup>3</sup> /ч | 190,0                         |
| 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, кПа (избыточное)                            | 3,750                         |
| 12 | Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, кПа (избыточное)                             | 1,500                         |
| 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                           |

Для снижения давления газа с высокого 2 категории Рвх. расч. = 0,6 МПа (изб.) до необходимых параметров низкого Рвых. = 1,8-2,5 кПа, 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. **Кезелево** предусмотрена установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-T1.01** производства ООО «НОРД». Характеристики ГРПШ и основные показатели настройки приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4. – Характеристика ГРПШ и основные показатели настройки

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| 1 | Давление газа на входе, МПа (расчетное избыточное)   | 0,399                         |
| 2 | Давление газа на входе, МПа (максимальное избыточное)  | 0,6                           |
| 3 | Давление газа на выходе, кПа (избыточное)  | 2,5-1,8                       |
| 4 | Регулятор давления газа  | Dival500/40<br>"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  | 42,00                         |
| 7 | Максимальная пропускная способность регулятора при входном давлении Рвх.мин, м <sup>3</sup> /ч | 190,0                         |

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инд.№        | Взаим. инв. |
| Полп. и дата |             |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 13   |

|    |   |                          |
|----|---|--------------------------|
| 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, кПа (избыточное) | 3,750                    |
| 12 | Настройка на срабатывания ПЗК по нижнему пределу, кПа (избыточное)  | 1,500                    |
| 13 | Количество линий редуцирования, шт.                                 | 2 (в т.ч. 1 - резервная) |
| 14 | Габариты ДхШхВ, м (без подставки)                                   | 2,25 x1,8 x 0,95         |
| 15 | Масса, т (не более)   | 0,6                      |

**1.3. Обеспечение объекта проектирования ресурсами**  
**1.3.1. Обеспечение природным газом**

Все расчеты выполнены для природного газа теплотой сгорания 8000 м³/ч и плотностью 0,68 кг/м³. Теплотворная способность природного газа составляет 8000 ккал/нм³.

**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.

**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**

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

Вариант газопровода межпоселкового от д. Ивановка -д. Алапурская - д. Мута -Кюля-д.Сквирицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области согласован с заказчиком, заинтересованными организациями и потенциальными потребителями.

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

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инов.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |
|        |              |             |
|        |              |             |
|        |              |             |
|        |              |             |

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



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





| Категории загрязнения почв  | Рекомендации по использованию почв   |
|---|--|
| содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем транслокационном показателе вредности | выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.   |
| Содержание химических веществ превышает предельно допустимые концентрации по всем показателям вредности                                     | Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры. |
| Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, выше предельно допустимых концентраций   | Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем.   |

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

Результаты инженерно-экологических изысканий представлены в Приложении Д, в том числе Отчета по результатам инженерно-экологических изысканий.

### 2.1.5. Характер землепользования района проектирования

Объект проектирования расположен на территории Гатчинского района Ленинградской области. Согласно расчетам площадь земель, отводимых во временное краткосрочное использование, на период строительства линейной части газопровода и площадных объектов составляет 96721 м<sup>2</sup> (9,6721 Га). Согласно расчетам площадь земель, отводимых в постоянное пользование составляет 39938 м<sup>2</sup> (3,9938 Га).

Во временное и постоянное пользование при строительстве отводятся земли, сведения о которых представлены в таблицах 2.2. и 2.3.

Таблица 2.2.

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

| № | Кадастровый номер | Кадастровый номер земельного участка (номер квартала) | Категория земель                       | Правообладатель земельного участка                                    | Примечание    | Площадь части земельного участка под строительство, кв.м |
|---|-------------------|---|--|---|---------------|--|
| 1 | 47:23:0220001:103 | 47:23:0220001   | Земли населенных пунктов               | Администрация Гатчинского муниципального района Ленинградской области | Собственность | 533  |
| 2 | 47:23:0220001:431 | 47:23:0220001   | Земли сельскохозяйственного назначения | Акционерное общество "Племенной завод "Красногвардейский"             | Аренда        | 8405   |
| 3 | 47:23:0260002:75  | 47:23:0260002   | Земли сельскохозяйственного            | Акционерное общество "БМ-БАНК"  | Собственность | 1894   |

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

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 18   |

|    |                       |               |   |   |   |      |
|----|-----------------------|---------------|---|---|---|------|
|    |                       |               | назначения  |   |   |      |
| 4  | 47:23:0260002:<br>76  | 47:23:0260002 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "БМ-<br>БАНК"                                     | Собствен-<br>ность                                      | 3781 |
| 5  | 47:23:0260002:<br>80  | 47:23:0260002 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "БМ-<br>БАНК"                                     | Собствен-<br>ность                                      | 2268 |
| 6  | 47:23:0260002:<br>81  | 47:23:0260002 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "БМ-<br>БАНК"                                     | Собствен-<br>ность                                      | 2113 |
| 7  | 47:23:0260002:<br>82  | 47:23:0260002 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "БМ-<br>БАНК"                                     | Собствен-<br>ность                                      | 2350 |
| 8  | 47:23:0222001:<br>150 | 47:23:0222001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский" | Аренда  | 5513 |
| 9  | 47:23:0222001:<br>133 | 47:23:0222001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Физическое лицо   | Собствен-<br>ность                                      | 294  |
| 10 | 47:23:0222001:<br>132 | 47:23:0222001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Физическое лицо   | Собствен-<br>ность                                      | 1002 |
| 11 | 47:23:0222001:<br>102 | 47:23:0222001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский" | Собствен-<br>ность                                      | 3042 |
| 12 | 47:23:0260001:<br>217 | 47:23:0260001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский" | Аренда,<br>весь объ-<br>ект                             | 3382 |
| 13 | 47:23:0260001:<br>216 | 47:23:0260001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | данные о право-<br>обладателе от-<br>сутствуют                            | Сведения о<br>регистра-<br>ции прав<br>отсут-<br>ствуют | 6632 |
| 14 | 47:23:0260001:<br>230 | 47:23:0206001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский" | Аренда  | 2812 |
| 15 | 47:23:0260001:<br>218 | 47:23:0206002 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский" | Аренда  | 4606 |
| 16 | 47:23:0220001:<br>766 | 47:23:022001  | Земли насе-<br>ленных                               | МО Пудостьское<br>сельское поселе-  | Собствен-<br>ность                                      | 323  |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

19

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

|    |                       |               |   |   |   |       |
|----|-----------------------|---------------|---|---|---|-------|
|    |                       |               | пунктов   | ние Гатчинского<br>муниципального<br>района Ленин-<br>градской обла-<br>сти   |   |       |
| 17 | 47:23:0260001:<br>121 | 47:23:0260001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский"   | Собствен-<br>ность  | 721   |
| 18 | 47:23:0260001:<br>179 | 47:23:0260001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский"   | Собствен-<br>ность  | 222   |
| 19 | 47:23:0224001:<br>67  | 47:23:0224001 | Земли насе-<br>лённых<br>пунктов                    | Акционерное<br>общество "Все-<br>российский<br>нефтяной науч-<br>но-<br>исследователь-<br>ский геологораз-<br>ведочный<br>институт" | Собствен-<br>ность  | 56    |
| 20 | 47:23:0260001:<br>214 | 47:23:0260001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский"   | Аренда,<br>весь объ-<br>ект   | 11544 |
| 21 | 47:23:0000000:<br>79  | 47:23:0000000 | Земли лес-<br>ного фонда                            |   |   | 4430  |
| 22 | 47:23:0213001         | 47:23:0213001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Администрация<br>Гатчинского му-<br>ниципального<br>района ленин-<br>градской обла-<br>сти  | Государ-<br>ственная<br>неразгра-<br>ниченная<br>собствен-<br>ность | 233   |
| 23 | 47:23:0220001         | 47:23:0220001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Администрация<br>Гатчинского му-<br>ниципального<br>района ленин-<br>градской обла-<br>сти  | Государ-<br>ственная<br>неразгра-<br>ниченная<br>собствен-<br>ность | 436   |
| 24 | 47:23:0223001         | 47:23:0223001 | Земли насе-<br>лённых<br>пунктов                    | Администрация<br>Гатчинского му-<br>ниципального<br>района ленин-<br>градской обла-<br>сти  | Государ-<br>ственная<br>неразгра-<br>ниченная<br>собствен-<br>ность | 14423 |
| 25 | 47:23:0221001         | 47:23:0221001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Администрация<br>Гатчинского му-<br>ниципального<br>района ленин-<br>градской обла-<br>сти  | Государ-<br>ственная<br>неразгра-<br>ниченная<br>собствен-<br>ность | 3126  |
| 26 | 47:23:0260002         | 47:23:0260002 | Земли сель-<br>скохозяй-                            | Администрация<br>Гатчинского му-  | Государ-<br>ственная  | 2481  |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

20

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

|       |               |               |  |   |  |       |
|-------|---------------|---------------|--|---|--|-------|
|       |               |               | ственного назначения                   | ниципального района ленинградской области                             | неразграниченная собственность                 |       |
| 27    | 47:23:0222001 | 47:23:0222001 | Земли населенных пунктов               | Администрация Гатчинского муниципального района ленинградской области | Государственная неразграниченная собственность | 7961  |
| 28    | 47:23:0260001 | 47:23:0260001 | Земли сельскохозяйственного назначения | Администрация Гатчинского муниципального района ленинградской области | Государственная неразграниченная собственность | 2138  |
| Итого |               |               |  |   |  | 96721 |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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

Таблица 2.3. Сведения о земельных участках, занимаемых объектом на которые планируется установле ние публичного сервитута на 49 лет

| №  | Кадастровый номер | Кадастровый номер земель-ного участка (номер квар-тала) | Категория земель                         | Правооблада-тель земельного участка                         | Примеча-ние                  | Площадь части зе-мельного уч-ка под строитель-ство, кв.м |
|----|-------------------|---|--|---|------------------------------|--|
| 1  | 47:23:0220001:431 | 47:23:0220001   | Земли сель-скохозяй-ственного назначения | Акционерное общество "Пле-менной завод "Красногвардей-ский  | Аренда                       | 1925   |
| 2  | 47:23:0260002:75  | 47:23:0260002   | Земли сель-скохозяй-ственного назначения | Акционерное общество "БМ-БАНК"                              | Собствен-ность               | 874  |
| 3  | 47:23:0260002:76  | 47:23:0260002   | Земли сель-скохозяй-ственного назначения | Акционерное общество "БМ-БАНК"                              | Собствен-ность               | 1298   |
| 4  | 47:23:0260002:80  | 47:23:0260002   | Земли сель-скохозяй-ственного назначения | Акционерное общество "БМ-БАНК"                              | Собствен-ность               | 759  |
| 5  | 47:23:0260002:81  | 47:23:0260002   | Земли сель-скохозяй-ственного назначения | Акционерное общество "БМ-БАНК"                              | Собствен-ность               | 531  |
| 6  | 47:23:0260002:82  | 47:23:0260002   | Земли сель-скохозяй-ственного назначения | Акционерное общество "БМ-БАНК"                              | Собствен-ность               | 395  |
| 7  | 47:23:0222001:150 | 47:23:0222001   | Земли сель-скохозяй-ственного назначения | Акционерное общество "Пле-менной завод "Красногвардей-ский  | Аренда                       | 2115   |
| 8  | 47:23:0222001:132 | 47:23:0222001   | Земли сель-скохозяй-ственного назначения | Физическое лицо   | Собствен-ность               | 479  |
| 9  | 47:23:0222001:102 | 47:23:0222001   | Земли сель-скохозяй-ственного назначения | Акционерное общество "Пле-менной завод "Красногвардей-ский" | Собствен-ность               | 1051   |
| 10 | 47:23:0260001:217 | 47:23:0260001   | Земли сель-скохозяй-ственного назначения | Акционерное общество "Пле-менной завод "Красногвардей-ский" | Аренда, весь объ-ект         | 1073   |
| 11 | 47:23:0260001:216 | 47:23:0260001   | Земли сель-скохозяй-ственного            | данные о право-обладателе от-сутствуют                      | Сведения о регистра-ции прав | 2379   |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инт.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |

|    |                         |               | назначения  |   | отсут-<br>ствуют  |      |
|----|-------------------------|---------------|---|---|---|------|
| 12 | 47:23:0260001:<br>230   | 47:23:0206001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский"   | Аренда  | 1057 |
| 13 | 47:23:0260001:<br>218   | 47:23:0206002 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский"   | Аренда  | 1897 |
| 14 | 47:23:0220001:<br>766   | 47:23:022001  | Земли насе-<br>ленных<br>пунктов                    | МО Пудостьское<br>сельское поселе-<br>ние Гатчинского<br>муниципального<br>района Ленин-<br>градской обла-<br>сти   | Собствен-<br>ность  | 780  |
| 15 | 47:23:0260001:<br>121   | 47:23:0260001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский"   | Собствен-<br>ность  | 237  |
| 16 | 47:23:0260001:<br>214   | 47:23:0260001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Акционерное<br>общество "Пле-<br>менной завод<br>"Красногвардей-<br>ский"   | Аренда,<br>весь объ-<br>ект   | 4212 |
| 17 | 47:23:0000000:<br>51417 | 47:23:0000000 | Земли про-<br>мышленно-<br>сти                      | Ленинградская<br>об-<br>ласть/Государств<br>енное казенное<br>учреждение Ле-<br>нинградской об-<br>ласти "Управле-<br>ние автомобиль-<br>ных дорог<br>Ленинградской<br>области" | Собствен-<br>ность/Пост<br>оянное<br>(бессроч-<br>ное)пользо<br>вание | 182  |
| 18 | 47:23:0000000:<br>51026 | 47:23:0000000 | Земли про-<br>мышленно-<br>сти                      | Ленинградская<br>об-<br>ласть/Государств<br>енное казенное<br>учреждение Ле-<br>нинградской об-<br>ласти "Управле-<br>ние автомобиль-<br>ных дорог<br>Ленинградской<br>области" | Собствен-<br>ность/Пост<br>оянное<br>(бессроч-<br>ное)пользо<br>вание | 404  |
| 19 | 47:23:0000000:<br>79    | 47:23:0000000 | Земли лес-<br>ного фонда                            | Российская Фе-<br>дерация   | Аренда  | 1657 |
| 20 | 47:23:0213001           | 47:23:0213001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Администрация<br>Гатчинского му-<br>ниципального<br>района ленин-   | Государ-<br>ственная<br>неразгра-<br>ниченная                         | 703  |

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инд.№        | Взаим. инв. |
| Полп. и дата |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

23

|       |               |               |   |  |   |       |
|-------|---------------|---------------|---|--|---|-------|
|       |               |               |   | градской обла-<br>сти  | собствен-<br>ность  |       |
| 21    | 47:23:0220001 | 47:23:0220001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Администрация<br>Гатчинского му-<br>ниципального<br>района ленин-<br>градской обла-<br>сти | Государ-<br>ственная<br>неразгра-<br>ниченная<br>собствен-<br>ность | 544   |
| 22    | 47:23:0223001 | 47:23:0223001 | Земли насе-<br>ленных<br>пунктов                    | Администрация<br>Гатчинского му-<br>ниципального<br>района ленин-<br>градской обла-<br>сти | Государ-<br>ственная<br>неразгра-<br>ниченная<br>собствен-<br>ность | 6551  |
| 23    | 47:23:0221001 | 47:23:0221001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Администрация<br>Гатчинского му-<br>ниципального<br>района ленин-<br>градской обла-<br>сти | Государ-<br>ственная<br>неразгра-<br>ниченная<br>собствен-<br>ность | 2945  |
| 24    | 47:23:0260002 | 47:23:0260002 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Администрация<br>Гатчинского му-<br>ниципального<br>района ленинград-<br>ской области      | Государ-<br>ственная<br>неразграни-<br>ченная соб-<br>ственность    | 1660  |
| 25    | 47:23:0222001 | 47:23:0222001 | Земли насе-<br>ленных пунк-<br>тов                  | Администрация<br>Гатчинского му-<br>ниципального<br>района ленинград-<br>ской области      | Государ-<br>ственная<br>неразграни-<br>ченная соб-<br>ственность    | 2980  |
| 26    | 47:23:0260001 | 47:23:0260001 | Земли сель-<br>скохозяй-<br>ственного<br>назначения | Администрация<br>Гатчинского му-<br>ниципального<br>района ленинград-<br>ской области      | Государ-<br>ственная<br>неразграни-<br>ченная соб-<br>ственность    | 1250  |
| Итого |               |               |   |  |   | 39938 |

За исключением проектируемого ГРПШ объекты капитального строительства на трассе объ-екта проектирования отсутствуют.

Администрация Гатчинского района сообщает об отсутствии ООПТ местного и региональ-ного значения. Министерство природных ресурсов сообщает, что испрашиваемый объект не нахо-дится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области сообщает, что в гра-ницах участка отсутствуют объекты культурного наследия.

АО «Коммунальные системы Гатчинского района» сообщает следующее водоснабжение д. Ивановка в настоящее время осуществляется от трёх артезианских скважин.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению в связи со сложившимися условия-ми землеустройства и текущими градостроительными границами, первый пояс строго режима для незащищённых подземных вод, согласно требованиям, СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», невозможно органи-зовать для скважин Скв. №2268 (3109/1), скв. № 2439, скв №488 (18106).

Федеральная служба по Ветеринарному и фитосанитарному надзору сообщает, что на терри-тории проектируемого объекта (в пределах земельного отвода и прилегающей зоне 1000 м в каж-дую сторону от проектируемого объекта) отсутствуют скотомогильники захоронения трупов жи-вотных не зарегистрировано.

Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на конти-нентальном шельфе и в Мировом океане, направляет Заключение об отсутствии полезных ископа-емых в недрах под участком предстоящей застройки.

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



Гатчинское лесничество филиал ЛОГКУ сообщает, что часть проектируемого объекта проходит по землям лесного фонда не относится к землям лесного фонда Гатчинского лесничества, Минского участкового лесничества, кварталы: №102 часть выдела 11; № 103 части выделов 9,11,12. Ориентировочная площадь-0,22 га.

Департамент мелиорации сообщает, что трасса проектируемого газопровода не пересекает на территории Гатчинского района Ленинградской области мелиоративные осушительные системы. Каналы Государственной межхозяйственной сети, отнесённые к водным объектам и закрытые дренажно коллекторные системы не пересекаются. Трасса газопровода пересекает вблизи д. Ивановка на протяжении 900 м мелиорированные земли, на которых выполнен комплекс культуртехнических работ. При этом пересекаются три осушительных канала. При пересечении мелиорированных земель возможно разрушение каналов подтопление смежных территорий, попадание загрязнителей в каналы.

Администрация Гатчинского муниципального района сообщает, что в районе работ отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

Администрация Гатчинского муниципального района сообщает, согласно действующим документам территориального планирования и градостроительного зонирования муниципального образования Пудомягское сельское поселение в районе размещения объекта отсутствуют природно- лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты, включая санитарно-курортные организации.

Администрация Пудостьского сельского поселения, сообщает что в д. Петрово размещено кладбище санитарно-защитной зоны, которого установлен в размере 50 метро.

Администрация Пудостьского сельского поселения сообщает, что в районе размещения проектируемого объекта на расстоянии до 1500 м имеются СЗЗ действующих объектов.

Администрация Гатчинского муниципального района сообщает, что в районе размещения газопровода отсутствуют аэродромные и приаэродромные территории (Приложение Е).

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.

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инт.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |

Излишки грунта с трассы газопровода могут быть использованы под отсыпки выемок и траншей, исключая объекты повешенного 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 5328.050.П.0/0.1296-ПОС будут организованы вне водоохранной зоны близрасположенного водного объекта.

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

### 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;

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инт.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 26   |

- проектными решениями не предусмотрены парковка, заправка, обслуживание, ремонт автотранспортной техники и иного оборудования на трассе строительства газораспределительных 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 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.

Ведомость срезки плодородно-растительного грунта представлена в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Ведомость срезки плодородно-растительного слоя

| № п/п | Площадь срезки, м <sup>2</sup> | Толщина слоя, м | Объем срезанного грунта, м <sup>3</sup> | Нанесение ПСП, м <sup>2</sup> |
|-------|--------------------------------|-----------------|---|-------------------------------|
|-------|--------------------------------|-----------------|---|-------------------------------|

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 27   |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |

|      |              |             |
|------|--------------|-------------|
| Ив.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|      |              |             |

| №<br>п/п | Площадь срезки, м² | Толщина<br>слоя, м | Объем срезанного<br>грунта, м³ | Нанесение ПСП, м² |
|----------|--------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1.       | 135584             | 0,2                | 27116,8                        | 135584            |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

**3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**  
**3.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий**  
**района размещения объекта проектирования**

Климат Гатчинского района, атлантико-континентальный. Морские воздушные массы обуславливают сравнительно мягкую зиму с частыми оттепелями и умеренно-тёплое, иногда прохладное лето. Средняя температура января –8 °С, июля +17 °С. Годовое количество осадков 650—700 мм, в зимний период выпадают преимущественно в виде снега.

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

Основные метеорологические характеристики района расположения объекта проектирования представлены в таблице 3.1 (по данным письма филиала ФГБУ Северо-Западное УГМС № 11/1-20/7-395 рк от 18.04.2024 г., 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, °С        | +23,6    |
| 4 | Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С  | -9,1     |
| 5 | Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %                  |          |
|   | Север   | 12       |
|   | Северо-восток   | 9        |
|   | Восток  | 8        |
|   | Юго-восток  | 6        |
|   | Юг  | 23       |
|   | Юго-запад   | 16       |
|   | Запад   | 20       |
|   | Северо-запад  | 6        |
|   | Штиль   | 10       |
| 6 | Скорость ветра,повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с. | 5        |

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

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

Таблица 3.2.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района планируемого размещения объекта

| Загрязняющие вещества | Единица измерения | Фоновая концентрация |
|-----------------------|-------------------|----------------------|
| Взвешенные вещества   | мкг/м³            | 192                  |
| Диоксид серы          | мкг/м³            | 20                   |
| Оксид углерода        | мг/м³             | 1,2                  |
| Диоксид азота         | мкг/м³            | 43                   |

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

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

### 3.3. Воздействие объекта проектирования на атмосферный воздух

#### 3.3.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства

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

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

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

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 5328.050.П.0/0.1296-ПОС.

Таблица 3.3.

Характеристика строительной техники и транспорта, работающего на строительстве линейного объекта

| № п/п   | Марка                    | Категория  | Мощность двигателя         |
|---|--------------------------|------------|----------------------------|
| <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; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  |                          |            |                            |
| 1.  | Экскаватор ковшовый ЕК   | Колесная   | 61-100 КВт (83-136 л.с.)   |
| 2.  | Бульдозер ЧТЗ            | Гусеничная | 61-100 КВт (83-136 л.с.)   |
| 3.  | Вибротрамбовка           | Колесная   | До 20 КВт                  |
| <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; углерод 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 (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)   |                          |            |                            |

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

|    |                         |            |                            |
|----|-------------------------|------------|----------------------------|
| 7. | Установка ННБ JOVE      | Гусеничная | 101-160 КВт (137-219 л.с.) |
| 8. | Установка ННБ XCMG 500  | Гусеничная | 161-260 КВт (220-354 л.с.) |
| 9. | Установка ННБ XCMG 1000 | Гусеничная | более 260 КВт (354 л.с.)   |

**Источник №6504 (Проезд грузового транспорта)** в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

|     |                         |          |            |
|-----|-------------------------|----------|------------|
| 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. | Спецавтомобиль-вездеход | Грузовой | СНГ/3/Диз. |
| 15. | Илососная машина        | Грузовой | СНГ/3/Диз. |
| 16. | Топливозаправщик        | Грузовой | СНГ/3/Диз. |
| 17. | Автобетоносмеситель     | Грузовой | СНГ/3/Диз. |

**Источник №6505 (Сводка растительности)** в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

|     |                      |            |                            |
|-----|----------------------|------------|----------------------------|
| 18. | Харвестер            | Колесная   | 61-100 КВт (83-136 л.с.)   |
| 19. | Форвардер            | Колесная   | 101-160 КВт (137-219 л.с.) |
| 20. | Трелевочный трактор  | Гусеничная | 61-100 КВт (83-136 л.с.)   |
| 21. | Гусеничный бульдозер | Гусеничная | 61-100 КВт (83-136 л.с.)   |

**Источник №6506 (сварочные работы)** в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Хлорэтен (Хлорэтилен, этенилхлорид, хлористый винил, хлористый этилен, монохлорэтен)

|     |                         |  |  |
|-----|-------------------------|--|--|
| 22. | Аппарат для сварки труб |  |  |
|-----|-------------------------|--|--|

**Источник №6507 (резка металла)** в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), Азота диоксид (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

|     |                        |  |  |
|-----|------------------------|--|--|
| 23. | Аппарат для резки труб |  |  |
|-----|------------------------|--|--|

**Источник №6508 (заправка строительной техники)** в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Дигидросульфид (Сероводород), Алканы C12-C19 ( в пересчете на C)

**Источники №5501-5502 (ДЭС)** в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

|     |                            |            |  |
|-----|----------------------------|------------|--|
| 24. | Передвижная электростанция | АД-15-Т400 |  |
| 25. | Передвижная электростанция | АД-45-Т400 |  |

**Источник №5503 (бензиновый генератор)** в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бензин (нефтяной, малосернистый)

|              |  |
|--------------|--|
| Взаим. инв.  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв.№        |  |

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

(в пересчете на углерод)

|  |                            |               |
|--|----------------------------|---------------|
| 26.  | Передвижная электростанция | Бизон ГБ-6500 |
| <b>Источник №0010</b> (пусконаладочные работы) в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: Метан, Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13% |                            |               |

**Принятые в расчетах условия и допущения:**

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

Исходные данные для расчетов приняты с учетом проектных решений раздела 5328.050.П.0/0.1296-ПОС.

Расчет рассеивания выполнен при следующих условиях:

- без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, кроме диоксида азота;
- координаты определены в условной системе координат;
- метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие рассеивание выбросов приняты по данным Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Приложение 3);

- с учетом влияния высоты застройки;
- размер расчетной площадки составляет 150x150 м, шаг 15x15 м;
- расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства проведен по наиболее неблагоприятному периоду строительства в соответствии с расчетом выбросов (буровые работы (неорганизованный источник выбросов 6503) + проезд строительной техники (неорганизованный источник выбросов 6504) + заправка строительной техники (неорганизованный источник выбросов 6508) + сварочные работы (неорганизованный источник выбросов 6506) + резка металла (неорганизованный источник выбросов 6507) работа дизельных электростанций и бензогенератора (организованные источники выбросов 5501, 5503).

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ объекта на период строительства на атмосферный воздух произведён один вариант расчёта рассеивания всех ЗВ в атмосфере для 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.1.

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

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов от работы дизельной электростанции выполнен с помощью программы фирмы «Интеграл» «Дизель (версия 2.1.13)», реализующей «Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.).

Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов от проведения сварочных работ выполнен с помощью программы фирмы «Интеграл» «Сварка» (Версия 2.1), реализующей «Методику расчё-

|   |              |             |        |       |      |                          |  |      |
|---|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|------|
| Инв.№   | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |      |
| <p>ющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.; Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.; Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.; Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам; Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.; Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2012 г.</p> <p>Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов от работы дизельной электростанции выполнен с помощью программы фирмы «Интеграл» «Дизель (версия 2.1.13)», реализующей «Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.).</p> <p>Расчёт максимально-разовых и валовых выбросов от проведения сварочных работ выполнен с помощью программы фирмы «Интеграл» «Сварка» (Версия 2.1), реализующей «Методику расчё-</p> |              |             |        |       |      |                          |  |      |
|   |              |             |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  | Лист |
|   |              |             |        |       |      |                          |  | 32   |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата |                          |  |      |



та 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               | 0,1773817                     | 0,106689               |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | ПДК м/р           | 0,40000                  | 3               | 0,0288243                     | 0,017336               |
| 0328  | Углерод (Пигмент черный)   | ПДК м/р           | 0,15000                  | 3               | 0,0170845                     | 0,01067                |
| 0330  | Сера диоксид   | ПДК м/р           | 0,50000                  | 3               | 0,0224518                     | 0,013156               |
| 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               | 0,1568707                     | 0,096558               |
| 0703  | Бенз/а/пирен   | ПДК с/с           | 0,000001                 | 1               | 2,5417E-07                    | 1,2584E-07             |
| 1325  | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)      | ПДК м/р           | 0,05000                  | 2               | 0,0025                        | 0,001373               |
| 2704  | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)        | ПДК м/р           | 5,00000                  | 4               | 0,0015137                     | 0,000356               |
| 2732  | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)     | ОБУВ              | 1,20000                  |                 | 0,0683367                     | 0,040984               |
| 2754  | Алканы C12-C19 (в пересчете на C)                                | ПДК м/р           | 1,0000                   | 4               | 0,0007828                     | 0,000502               |

|              |  |
|--------------|--|
| Взаим. инв.  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. №       |  |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 33   |

| Вещество  |  | Использ. критерий | Значение критерия, мг/м³ | Класс опасности | Выброс загрязняющего вещества |                        |
|---|--|-------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|
| Код   | Наименование   |                   |                          |                 | г/с                           | т/период строительства |
| <b>Всего веществ : 10</b>   |  |                   |                          |                 | <b>0,47574865</b>             | <b>0,287625126</b>     |
| в том числе твердых : 2   |  |                   |                          |                 | 0,01708475                    | 0,010670126            |
| жидких/газообразных : 8   |  |                   |                          |                 | 0,4586639                     | 0,2769550              |
| <b>Монтажные работы +сварочные работы + резка + перевозка грузов + передвижные электростанции + заправка строительной техники</b> |  |                   |                          |                 |                               |                        |
| 0123  | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)                             | ПДК с/с           | 0,04000                  | 3               | 0,0106347                     | 0,000547               |
| 0143  | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)                       | ПДК м/р           | 0,01000                  | 2               | 0,0004542                     | 0,000029               |
| 0203  | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)   | ПДК с/с           | 0,00150                  | 1               | 0,0001889                     | 0,000014               |
| 0301  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                       | ПДК м/р           | 0,20000                  | 3               | 0,206104                      | 0,124962               |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)   | ПДК м/р           | 0,40000                  | 3               | 0,0334916                     | 0,020305               |
| 0328  | Углерод (Пигмент черный)   | ПДК м/р           | 0,15000                  | 3               | 0,0207556                     | 0,013237               |
| 0330  | Сера диоксид   | ПДК м/р           | 0,50000                  | 3               | 0,0251438                     | 0,015019               |
| 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               | 0,1825907                     | 0,114256               |
| 0703  | Бенз/а/пирен   | ПДК с/с           | 0,000001                 | 1               | 2,5417E-07                    | 1,2584E-07             |
| 0827  | Хлорэтен (Хлорэтилен, этенилхлорид, хлористый винил, хлористый этилен, монохлорэтен) | ПДК с/с           | 0,04                     | 1               | 0,0000033                     | 0,000003               |
| 1325  | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)                          | ПДК м/р           | 0,05000                  | 2               | 0,0025                        | 0,001373               |
| 2704  | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)                            | ПДК м/р           | 5,00000                  | 4               | 0,0026803                     | 0,000509               |
| 2732  | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                         | ОБУВ              | 1,20000                  |                 | 0,0734561                     | 0,045394               |
| 2754  | Алканы C12-C19 (в пересчете на C)  | ПДК м/р           | 1,0000                   | 4               | 0,0007828                     | 0,000502               |
| <b>Всего веществ : 15</b>   |  |                   |                          |                 | <b>0,55878845</b>             | <b>0,336151126</b>     |
| в том числе твердых : 5   |  |                   |                          |                 | 0,03203365                    | 0,013827126            |
| жидких/газообразных : 10  |  |                   |                          |                 | 0,5267548                     | 0,3223240              |
| <b>Буровые работы +перевозка грузов + передвижные электростанции+ заправка строительной техни-<br/>ки</b>                         |  |                   |                          |                 |                               |                        |
| 0301  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                       | ПДК м/р           | 0,20000                  | 3               | 0,2732742                     | 0,185302               |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)   | ПДК м/р           | 0,40000                  | 3               | 0,0444068                     | 0,03011                |
| 0328  | Углерод (Пигмент черный)   | ПДК м/р           | 0,15000                  | 3               | 0,0306173                     | 0,021716               |
| 0330  | Сера диоксид   | ПДК м/р           | 0,50000                  | 3               | 0,0324316                     | 0,021321               |
| 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               | 0,237039                      | 0,171413               |
| 0703  | Бенз/а/пирен   | ПДК с/с           | 0,000001                 | 1               | 2,5417E-07                    | 1,2584E-07             |
| 1325  | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)                          | ПДК м/р           | 0,05000                  | 2               | 0,0025                        | 0,001373               |
| 2704  | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)                            | ПДК м/р           | 5,00000                  | 4               | 0,0045137                     | 0,000933               |
| 2732  | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорирован-                            | ОБУВ              | 1,20000                  |                 | 0,0883322                     | 0,059988               |

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

| Вещество  |  | Использ.<br>критерий | Значение<br>критерия,<br>мг/м³ | Класс<br>опас-<br>ности | Выброс<br>загрязняющего<br>вещества |                             |
|---|--|----------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Код   | Наименование   |                      |                                |                         | г/с                                 | т/период стро-<br>ительства |
|   | ный)   |                      |                                |                         |                                     |                             |
| 2754  | Алканы C12-C19 (в пересчете на C)  | ПДК м/р              | 1,0000                         | 4                       | 0,0007828                           | 0,000502                    |
| Всего веществ : 10  |  |                      |                                |                         | 0,71390005                          | 0,492659126                 |
| в том числе твердых : 2   |  |                      |                                |                         | 0,03061755                          | 0,021716126                 |
| жидких/газообразных : 8   |  |                      |                                |                         | 0,6832825                           | 0,4709430                   |
| Сводка растительности + перевозка грузов + передвижные электростанции |  |                      |                                |                         |                                     |                             |
| 0301  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)   | ПДК м/р              | 0,20000                        | 3                       | 0,2039373                           | 0,137663                    |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)   | ПДК м/р              | 0,40000                        | 3                       | 0,0331395                           | 0,022369                    |
| 0328  | Углерод (Пигмент черный)   | ПДК м/р              | 0,15000                        | 3                       | 0,0207556                           | 0,014981                    |
| 0330  | Сера диоксид   | ПДК м/р              | 0,50000                        | 3                       | 0,0251438                           | 0,016318                    |
| 0337  | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | ПДК м/р              | 5,00000                        | 4                       | 0,1791457                           | 0,126495                    |
| 0703  | Бенз/а/пирен   | ПДК с/с              | 0,000001                       | 1                       | 2,5417E-07                          | 1,2584E-07                  |
| 1325  | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)  | ПДК м/р              | 0,05000                        | 2                       | 0,0025                              | 0,001373                    |
| 2704  | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)  | ПДК м/р              | 5,00000                        | 4                       | 0,0026803                           | 0,000621                    |
| 2732  | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | ОБУВ                 | 1,20000                        |                         | 0,0734561                           | 0,048431                    |
| Всего веществ : 8   |  |                      |                                |                         | 0,54075855                          | 0,368251126                 |
| в том числе твердых : 2   |  |                      |                                |                         | 0,02075585                          | 0,014981126                 |
| жидких/газообразных : 6   |  |                      |                                |                         | 0,5200027                           | 0,3532700                   |
| Пусконаладочные работы  |  |                      |                                |                         |                                     |                             |
| 0410  | Метан  | ОБУВ                 | 50,00000                       | -                       | 0,00002748                          | 0,00000026                  |
| 1716  | Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13% | ПДК м/р              | 0,012                          | 3                       | 0,00000000063                       | 0,000000000000464           |
| Всего веществ : 2   |  |                      |                                |                         | 0,00002748063                       | 0,00000026                  |
| в том числе твердых : 0   |  |                      |                                |                         | -                                   | -                           |
| жидких/газообразных : 2   |  |                      |                                |                         | 0,00002748063                       | 0,00000026                  |
| Всего за период строительства   |  |                      |                                |                         |                                     |                             |
| 0123  | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)   | ПДК с/с              | 0,04000                        | 3                       | -                                   | 0,000547                    |
| 0143  | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)   | ПДК м/р              | 0,01000                        | 2                       | -                                   | 0,000029                    |
| 0203  | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)   | ПДК с/с              | 0,00150                        | 1                       | -                                   | 0,000014                    |
| 0301  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)   | ПДК м/р              | 0,20000                        | 3                       | -                                   | 0,318045                    |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)   | ПДК м/р              | 0,40000                        | 3                       | -                                   | 0,051681                    |
| 0328  | Углерод (Пигмент черный)   | ПДК м/р              | 0,15000                        | 3                       | -                                   | 0,039976                    |
| 0330  | Сера диоксид   | ПДК м/р              | 0,50000                        | 3                       | -                                   | 0,034845                    |
| 0333  | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидро-сульфид)  | ПДК м/р              | 0,0080                         | 2                       |                                     | 0,000001                    |
| 0337  | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | ПДК м/р              | 5,00000                        | 4                       | -                                   | 0,299082                    |
| 0410  | Метан  | ОБУВ                 | 50,00000                       |                         |                                     | 0,00000026                  |

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

| Вещество                 |  | Использ. критерий | Значение критерия, мг/м³ | Класс опасности | Выброс загрязняющего вещества |                        |
|--------------------------|--|-------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|
| Код                      | Наименование   |                   |                          |                 | г/с                           | т/период строительства |
| 0703                     | Бенз/а/пирен   | ПДК с/с           | 0,000001                 | 1               | -                             | 1,2584Е-07             |
| 0827                     | Хлорэтен (Хлорэтилен, этенилхлорид, хлористый винил, хлористый этилен, монохлорэтен)   | ПДК с/с           | 0,04                     | 1               |                               | 0,000003               |
| 1325                     | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)  | ПДК м/р           | 0,05000                  | 2               | -                             | 0,001373               |
| 1716                     | Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13% | ПДК м/р           | 0,0120                   | 3               |                               | 0,0000000000000464     |
| 2704                     | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)  | ПДК м/р           | 5,00000                  | 4               | -                             | 0,00202                |
| 2732                     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | ОБУВ              | 1,20000                  |                 |                               | 0,091708               |
| 2754                     | Алканы C12-C19 (в пересчете на С)  | ПДК м/р           | 1,0000                   | 4               |                               | 0,000502               |
| Всего веществ : 17       |  |                   |                          |                 | -                             | 0,839826386            |
| в том числе твердых : 5  |  |                   |                          |                 | -                             | 0,040566126            |
| жидких/газообразных : 12 |  |                   |                          |                 | -                             | 0,7992603              |

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/м³ | Максимальные расчетные концентрации (доли ПДК) в контрольных точках (расчетные точки на границе жилой зоны) |
|--|--|---------------------|---|
| <b>Буровые работы + перевозка грузов+ передвижные электростанции + заправка строительной техники</b> |  |                     |   |
| 0301   | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) с фоном/без фона  | 0,20000             | 0,70/0,49   |
| 0304   | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | 0,40000             | 0,04  |
| 0328   | Углерод (Пигмент черный)   | 0,15000             | 0,08  |
| 0330   | Сера диоксид   | 0,50000             | 0,02  |
| 0333   | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | 0,0080              | 0,00  |
| 0337   | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 5,00000             | 0,02  |
| 1325   | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)      | 0,05000             | 0,01  |
| 2704   | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)        | 5,00000             | 0,00  |
| 2732   | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)     | 1,20000             | 0,02  |
| 2754   | Алканы C12-C19 (в пересчете на С)                                | 1,0000              | 0,00  |

Изм

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм. инв.

Подп. и дата

Изм. №

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

Таблица 3.6.

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

| Код   | Наименование загрязняющего вещества                              | Используемый критерий оценки |                | Максимальные расчетные среднесуточные (среднегодовые) концентрации (доли ПДК) в контрольных точках (расчетные точки на границе жилой зоны) |
|---|--|------------------------------|----------------|--|
|   |  | ПДК с. с. мг/м³              | ПДК с.г. мг/м³ |  |
| Буровые работы + перевозка грузов+ передвижные электростанции + заправка строительной техники |  |                              |                |  |
| 0301  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                   | 0,1000                       | -              | 0,06   |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | -                            | 0,060          | 0,03   |
| 0328  | Углерод (Пигмент черный)   | 0,05                         | 0,025          | 0,06   |
| 0330  | Сера диоксид   | 0,005                        | -              | 0,03   |
| 0333  | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | -                            | 0,002          | 0,00   |
| 0337  | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 3,00                         | 3,00           | 0,00   |
| 0703  | Бенз/а/пирен   | 0,000001                     | 0,000001       | 0,00   |
| 1325  | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид       | 0,01                         | 0,003          | 0,02   |
| 2704  | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)        | 1,5                          | -              | 0,00   |

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

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:

|              |        |      |        |       |      |                          |      |
|--------------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм.         | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|              |        |      |        |       |      |                          |      |
|              |        |      |        |       |      |                          |      |
| Инд.№        |        |      |        |       |      |                          |      |
| Подп. и дата |        |      |        |       |      |                          |      |
| Взаим. инв.  |        |      |        |       |      |                          |      |

|   |
|---|
| жилой застройки и прочих нормируемых территорий. Полученные приземные концентрации (Приложение В.1) загрязняющих веществ будут максимально возможными для всего периода строительства, так как при расчете выбросов закладывалось максимальное количество одновременно работающей техники и при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принимались наихудшие условия рассеивания. |
| 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.   |
| <b>3.3.2. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации</b>   |
| На стадии эксплуатации газораспределительные сети не являются источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.   |
| Проектом предусматривается установка:   |

- установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-T1.01** производства ООО «НОРД» в д. Мута-Кюля;
- установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-T1.01** производства ООО «НОРД» в д. Петрово;
- установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-T1.01** производства ООО «НОРД» в д. Скворицы;
- установка пункта редуцирования газа (ПРГ) шкафного типа (ГРПШ) модели **ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-У(ULTRAMAG-50)-T1.01** производства ООО «НОРД» в д. Кезелево.

Режим работы ГРПШ – круглосуточно, круглогодично.

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

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

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

Таблица 3.7.

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

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

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

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.

|              |  |
|--------------|--|
| Взаим. инв.  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв.№        |  |

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

### Принятые в расчетах условия и допущения:

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

Определение максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ от источников произведено расчетным путем и представлено в Приложении Б.3.

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

Таблица 3.8.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в период эксплуатации ГРПШ №1-2

| Вещество                 |  | Использ.<br>Критерий | Значение<br>критерия,<br>мг/м³ | Класс<br>опасно-<br>сти | Выброс<br>Загрязняющего вещества |                    |
|--------------------------|--|----------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Код                      | Наименование   |                      |                                |                         | г/сек.                           | т/год              |
| 0301                     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)   | ПДК м/р              | 0,20000                        | 3                       | 0,0002648                        | 0,004000           |
| 0304                     | Азот (II) оксид (Азот моно-оксид)  | ПДК м/р              | 0,40000                        | 3                       | 0,0000432                        | 0,000652           |
| 0337                     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | ПДК м/р              | 5,00000                        | 4                       | 0,0010812                        | 0,016396           |
| 0410                     | Метан  | ОБУВ                 | 50,00000                       |                         | 0,00011                          | 1,04E-06           |
| 0703                     | Бенз/а/пирен   | ПДК с/с              | 0,000001                       | 1                       | 2,4E-09                          | 3,56E-08           |
| 1716                     | Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13% | ПДК м/р              | 0,012                          | 3                       | 2,52E-08                         | 1,86E-12           |
| <b>Всего веществ : 6</b> |  |                      |                                |                         | <b>0,001499228</b>               | <b>0,021049076</b> |
| в том числе твердых : 1  |  |                      |                                |                         | 2,4E-09                          | 3,56E-08           |
| жидких/газообразных : 5  |  |                      |                                |                         | 0,00149923                       | 0,02104904         |

### 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 МРР-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 150x150 м, шаг 15x15 м;

|      |        |      |        |       |      |   |                                 |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|---|---------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | <p>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».</p> <p>Расчеты рассеивания выполнены при следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ;</li> <li>• координаты определены в условной системе координат,</li> <li>• метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие рассеивание выбросов приняты по данным Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Приложение 3);</li> <li>• с учетом влияния высоты застройки;</li> <li>• расчетная площадка 150x150 м, шаг 15x15 м;</li> </ul> | <p>5328.050.П.0/0.1296-ОВОС</p> | Лист |
|      |        |      |        |       |      |   |                                 | 39   |
|      |        |      |        |       |      |   |                                 |      |





| Код  | Наименование загрязняющего вещества  | ПДК макс. раз мг/м <sup>3</sup> | Максимальные расчетные концентрации (доли ПДК)       | Максимальные расчетные долгопериодные (среднесуточные /среднегодовые концентрации) (доли ПДК) |
|------|--|---------------------------------|--|---|
|      |  |                                 | на границах нормируемых территорий (жилая застройка) |   |
| 1716 | Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13% | 0,012                           | 0,00   | -   |

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

Согласно п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» в жилой зоне должны соблюдаться гигиенические критерии качества атмосферного воздуха 1ПДК и 0,8ПДК на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации.

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

### 3.4. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

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

- выключать дорожно-строительную технику при перерывах в работе;
- проводить контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- рассредоточивать во время работы строительные машины и механизмы, не задействованные в едином технологическом процессе;
- проводить профилактический ремонт дизельных механизмов на базе специализированных лицензированных предприятий по договорам;
- регулярно проводить работы по контролю токсичности отработанных газов и дымности двигателей машин и оборудования;
- при проведении технического обслуживания машин и механизмов на базе подрядчика особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя;
- в сухой жаркий период систематически устраивать полив водой места проезда транспорта для предотвращения переноса ветром пыли от проведения работ по строительству;

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инт. № | Подп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |
|        |              |             |
|        |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

41

- для снижения пылеобразования проектом предусмотрены комбинированные способы ведения работ: сочетание ручного труда с механизированными методами;
- мелкий мусор собирается в пыленепроницаемые мешки, осуществляется закрытие груженых автосамосвалов пыленепроницаемым покрытием;
- используется современное технологическое оборудование, отвечающее последним экологическим стандартам;
- не допускается сжигание на строительной площадке и в прочих местах строительных и прочих видов отходов.

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

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

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

### 3.5. Воздействие акустических полей объекта строительства

#### 3.5.1. Воздействие акустических полей в период строительства объекта

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

Перечень, предполагаемой для строительства объекта техники, принятый в соответствии с проектными решениями раздела 5328.050.П.0/0.1296-ПОС, приведён в таблице 3.11.

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

Таблица 3.11.

Шумовые характеристики строительной техники

| Наименование                | Краткая техническая характеристика | Количество | Эквивалентные уровни звука | Максимальные уровни звука |
|-----------------------------|------------------------------------|------------|----------------------------|---------------------------|
|                             |                                    |            | дБА                        | дБА                       |
| Экскаватор на колесном ходу | ЕК-14-20                           | 1          | 70                         | 74                        |
| Гусеничный бульдозер        | ЧТЗ Т-108                          | 2          | 65                         | 74                        |
| Трубоукладчик               | УРМ-4                              | 1          | 71                         | 74                        |
| Установка ННБ               | JOVE JVD-200                       | 1          | 71                         | 74                        |
| Установка ННБ               | XCMG XZ500                         | 1          | 71                         | 74                        |
| Установка ННБ               | XCMG XZ1000                        | 1          | 71                         | 74                        |
| Автокран                    | КС-4572                            | 1          | 70                         | 74                        |
| Бурильно-крановая машина    | БМ-302                             | 1          | 80                         | 87                        |
| Сварочная машина            | ПРОСВАР Электро 200                | 1          | 73                         | 74                        |

|        |             |
|--------|-------------|
| Инт. № | Взаим. инв. |
| Изм.   | Кол. уч.    |
| Лист   | № док.      |
| Подп.  | Дата        |

| Наименование                 | Краткая техниче-<br>ская характери-<br>стика | Количес-<br>тво | Эквивалентные<br>уровни звука | Максимальные<br>уровни звука |
|------------------------------|--|-----------------|-------------------------------|------------------------------|
|                              |  |                 | дБА                           | дБА                          |
| Сварочная машина             | ССПТ-400Э                                    | 1               | 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<br>КамАЗ-43118<br>(6х4)         | 3               | 63                            | 68                           |
| Бетоносмеситель              | КРАТОН<br>BEETONE 120                        | 1               | 76                            | 78                           |
| Автоцистерна                 | АЦН-14С                                      | 3               | 63                            | 68                           |
| Автоцистерна                 | АЦН-14С                                      | 1               | 63                            | 68                           |
| Вахтовый автобус             | ПАЗ-3205                                     | 1               | 63                            | 68                           |
| Бортовой автомобиль          | КамАЗ 43118                                  | 1               | 63                            | 68                           |
| Передвижная электростанция   | АД-15-Т230                                   | 1               | 61                            | 63                           |
| Передвижная электростанция   | АД-45-Т400                                   | 1               | 61                            | 63                           |
| Передвижная электростанция   | Бизон ГБ-6500                                | 1               | 61                            | 63                           |
| Дизельный компрессор         | Atlas Copco<br>XRHS 506D                     | 1               | 65                            | 70                           |
| Топливозаправщик             | АТЗ-56142-45                                 | 1               | 63                            | 68                           |
| Вибротрамбовка электрическая | ИЭ-4505                                      | 1               | 62                            | 68                           |
| Спецавтомобиль-вездеход      | КАМАЗ-53228                                  | 1               | 63                            | 68                           |
| Илососная машина             | КО-510А на шас-<br>си а/м КамАЗ-<br>53215    | 1               | 70                            | 75                           |
| Автобетоносмеситель          | СБ-92 на базе Ка-<br>мАЗ-5511                | 1               | 76                            | 78                           |

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

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

$L_{\text{макс.терр}}$  - 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.

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

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

- РТ1 – у индивидуального жилого дома з/у с кад. № 47:23:0223001:34 по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, д. Петрово, д. 44, расположенного на расстоянии 16 м от границ участка ведения работ.

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

Определение уровня шума в расчетных точках

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

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

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

Расчет производится для вариантов:

Расчет производится для вариантов:

- экскаватора на колесном ходу;
- гусеничного бульдозера;
- трубоукладчика;
- установки ННБ;
- спецавтомобиля-вездехода;
- автокрана;
- бурильно-крановой машины;
- сварочной машины;
- источника сварочного тока;
- харвестера;
- форвардера;
- трелевочного трактора;
- самосвала;
- автоцистерны;
- вахтового автобуса;
- бортового автомобиля;
- передвижной электростанции;
- дизельного компрессора;
- топливозаправщика;
- вибротрамбовки электрической;
- бетоносмесителя;
- илососной машины;
- автобетоносмесителя;
- одновременная работа гусеничного бульдозера и самосвала.

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

Таблица 3.12.

|        |              |             |   |        |      |        |       |      |                          |      |
|--------|--------------|-------------|---|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Индв.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. | <ul style="list-style-type: none"><li>– передвижной электростанции;</li><li>– дизельного компрессора;</li><li>– топливозаправщика;</li><li>– вибротрамбовки электрической;</li><li>– бетономесителя;</li><li>– илососной машины;</li><li>– автобетономесителя;</li><li>– одновременная работа гусеничного бульдозера и самосвала.</li></ul> <p>1) Работа экскаватора на колесном ходу, автокрана. Результаты вычислений представлены в таблице 3.12.</p> <p>Таблица 3.12.</p> |        |      |        |       |      |                          |      |
|        |              |             |   |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|        |              |             | Изм   | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          | 44   |

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

| N, п/п | Наименование расчетной величины  | Значение величины |
|--------|--|-------------------|
|        | расчет на эквивалентный уровень  |                   |
| 1      | L экв, дБА   | 70                |
| 2      | r, м   | 16                |
| 3      | r <sub>0</sub> , м   | 7,5               |
| 4      | 15 lg r/r <sub>0</sub> , дБА   | 4,94              |
| 5      | n  | 1                 |
| 6      | t, мин.  | 90                |
| 7      | T, мин.  | 960               |
| 8      | 10 lg n*t/T  | -10,3             |
| 9      | L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/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 max, дБА   | 74                |
| 17     | L зд.(PT1) max = L max - 15lg (r/r <sub>0</sub> )  | 69,1              |
| 18     | L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 70                |
| 19     | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-1</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>54,1</b>       |
| 22     | L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 55                |
| 23     | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-0,9</b>       |

2) Проезд харвестера, форвардера, самосвала, вахтового автобуса, бортового автомобиля, топливозаправщика, автоцистерны, спецавтомобиля-вездехода. 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, спецавтомобиль-вездеход)

|        |              |             |        |       |      |                          |      |
|--------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм.   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
| Интв.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |      |
|        |              |             |        |       |      |                          | 45   |

| N,<br>п/п | Наименование расчетной величины  | Значение величины |
|-----------|--|-------------------|
|           | расчет на эквивалентный уровень  |                   |
| 1         | L экв, дБА   | 63                |
| 2         | r, м   | 16                |
| 3         | ro, м  | 7,5               |
| 4         | 15 lg r/ro, дБА  | 4,94              |
| 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)   | <b>53,0</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>-2,0</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>38,0</b>       |
| 14        | L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА  | 40                |
| 15        | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-2,0</b>       |
|           | расчет на максимальный уровень   |                   |
| 16        | L max, дБА   | 68                |
| 17        | L зд.(PT1) max = L max-15lg (r/ro)   | 63,1              |
| 18        | L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 70                |
| 19        | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-7</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>48,1</b>       |
| 22        | L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 55                |
| 23        | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-6,9</b>       |

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

Таблица 3.14.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (гусеничный бульдозер)

| N,<br>п/п | Наименование расчетной величины | Значение величины |
|-----------|---------------------------------|-------------------|
|-----------|---------------------------------|-------------------|

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

|    |  |             |
|----|--|-------------|
|    | расчет на эквивалентный уровень  |             |
| 1  | L экв, дБА   | 65          |
| 2  | r, м   | 16          |
| 3  | r <sub>0</sub> , м   | 7,5         |
| 4  | 15 lg r/r <sub>0</sub> , дБА   | 4,94        |
| 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>55,0</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>0,0</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>40,0</b> |
| 14 | L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА  | 40          |
| 15 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>0,0</b>  |
|    | расчет на максимальный уровень   |             |
| 16 | L max, дБА   | 74          |
| 17 | L зд.(PT1) max = L max - 15lg (r/r <sub>0</sub> )  | 69,1        |
| 18 | L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 70          |
| 19 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-1</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>54,1</b> |
| 22 | L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 55          |
| 23 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-0,9</b> |

4) Работа трубоукладчика, установки ННБ. Результаты вычислений представлены в таблице 3.15.

Таблица 3.15.

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

| N, п/п | Наименование расчетной величины | Значение величины |
|--------|---------------------------------|-------------------|
|        | расчет на эквивалентный уровень |                   |
| 1      | L экв, дБА                      | 71                |

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

|    |  |             |
|----|--|-------------|
| 2  | г, м   | 16          |
| 3  | го, м  | 7,5         |
| 4  | $15 \lg r/ro$ , дБА  | 4,94        |
| 5  | n  | 1           |
| 6  | t, мин.  | 90          |
| 7  | T, мин.  | 960         |
| 8  | $10 \lg n^*t/T$  | -10,3       |
| 9  | $L_{зд.(PT1)} экв = L_{экв} + 10 \lg n^*t/T - 15 \lg (r/ro)$   | <b>55,8</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>0,8</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>40,8</b> |
| 14 | L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА  | 40          |
| 15 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>0,8</b>  |
|    | расчет на максимальный уровень   |             |
| 16 | L max, дБА   | 74          |
| 17 | $L_{зд.(PT1)} max = L_{max} - 15 \lg (r/ro)$   | 69,1        |
| 18 | L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 70          |
| 19 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-1</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>54,1</b> |
| 22 | L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 55          |
| 23 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-0,9</b> |

5) Работа бурильно-крановой машины. Результаты вычислений представлены в таблице 3.16.

Таблица 3.16.

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

| N, п/п | Наименование расчетной величины | Значение величины |
|--------|---------------------------------|-------------------|
|        | расчет на эквивалентный уровень |                   |
| 1      | L экв, дБА                      | 80                |
| 2      | г, м                            | 70                |
| 3      | го, м                           | 7,5               |
| 4      | $15 \lg r/ro$ , дБА             | 14,55             |

|              |  |                                 |      |        |       |                          |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|--------------|--|---------------------------------|------|--------|-------|--------------------------|--------|---------------------------------|--|--|--|-------------------|--|---------------------------------|--|--|--|--|---|------------|--|--|--|----|---|------|--|--|--|----|---|-------|--|--|--|-----|---|-----------------|--|--|--|-------|
| Взаим. инв.  | 5) Работа бурильно-крановой машины. Результаты вычислений представлены в таблице 3.16.   |                                 |      |        |       |                          |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|              | Таблица 3.16.<br>Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (бурильно-крановая машина)  |                                 |      |        |       |                          |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
| Подп. и дата | <table><tr><td>N, п/п</td><td colspan="4">Наименование расчетной величины</td><td>Значение величины</td></tr><tr><td></td><td colspan="4">расчет на эквивалентный уровень</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td colspan="4">L экв, дБА</td><td>80</td></tr><tr><td>2</td><td colspan="4">г, м</td><td>70</td></tr><tr><td>3</td><td colspan="4">го, м</td><td>7,5</td></tr><tr><td>4</td><td colspan="4">15 lg г/го, дБА</td><td>14,55</td></tr></table> |                                 |      |        |       |                          | N, п/п | Наименование расчетной величины |  |  |  | Значение величины |  | расчет на эквивалентный уровень |  |  |  |  | 1 | L экв, дБА |  |  |  | 80 | 2 | г, м |  |  |  | 70 | 3 | го, м |  |  |  | 7,5 | 4 | 15 lg г/го, дБА |  |  |  | 14,55 |
|              | N, п/п   | Наименование расчетной величины |      |        |       | Значение величины        |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|              |  | расчет на эквивалентный уровень |      |        |       |                          |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|              | 1  | L экв, дБА                      |      |        |       | 80                       |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|              | 2  | г, м                            |      |        |       | 70                       |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|              | 3  | го, м                           |      |        |       | 7,5                      |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|              | 4  | 15 lg г/го, дБА                 |      |        |       | 14,55                    |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
| Инв.№        |  |                                 |      |        |       | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|              |  |                                 |      |        |       |                          |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|              |  |                                 |      |        |       |                          |        |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|              | Изм  | Кол.уч                          | Лист | № док. | Подп. |                          | Дата   |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|              |  |                                 |      |        |       |                          | Лист   |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |
|              |  |                                 |      |        |       |                          | 48     |                                 |  |  |  |                   |  |                                 |  |  |  |  |   |            |  |  |  |    |   |      |  |  |  |    |   |       |  |  |  |     |   |                 |  |  |  |       |



|    |  |             |
|----|--|-------------|
| 5  | n  | 1           |
| 6  | t, мин.  | 90          |
| 7  | T, мин.  | 960         |
| 8  | $10 \lg n^*t/T$  | -10,3       |
| 9  | $L_{зд.(PT1)} экв = L_{экв} + 10 \lg n^*t/T - 15 \lg (r/r_0)$  | <b>55,2</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>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 | $L_{зд.(PT1')} экв = L_{зд.(PT1)} экв - \text{изоляция внешнего транспортного шума окном}$   | <b>40,2</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 max, дБА   | 87          |
| 17 | $L_{зд.(PT1)} max = L_{max} - 15 \lg (r/r_0)$  | 72,4        |
| 18 | L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 70          |
| 19 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>2</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>57,4</b> |
| 22 | L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 55          |
| 23 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>2,4</b>  |

6) Работа сварочной машины, источника сварочного тока. Результаты вычислений представлены в таблице 3.17.

Таблица 3.17.

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                            | 28                |
| 3      | r <sub>0</sub> , м              | 7,5               |
| 4      | $15 \lg r/r_0$ , дБА            | 8,58              |
| 5      | n                               | 1                 |
| 6      | t, мин.                         | 90                |

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

|    |  |             |
|----|--|-------------|
| 7  | T, мин.  | 960         |
| 8  | $10 \lg n^*t/T$  | -10,3       |
| 9  | $L_{зд.(PT1)} экв = L_{экв} + 10 \lg n^*t/T - 15 \lg (r/r_0)$  | <b>54,1</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>-0,9</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>39,1</b> |
| 14 | L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА  | 40          |
| 15 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-0,9</b> |
|    | расчет на максимальный уровень   |             |
| 16 | L max, дБА   | 74          |
| 17 | $L_{зд.(PT1)} max = L_{max} - 15 \lg (r/r_0)$  | 65,4        |
| 18 | L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 70          |
| 19 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-5</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>50,4</b> |
| 22 | L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 55          |
| 23 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>-4,6</b> |

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

Таблица 3.18.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (передвижная электростанция)

| Инд.№                    | Подп. и дата | Взаим. инв. | N, п/п | Наименование расчетной величины                               | Значение величины |
|--------------------------|--------------|-------------|--------|---|-------------------|
|                          |              |             |        | расчет на эквивалентный уровень                               |                   |
|                          |              |             | 1      | L экв, дБА  | 61                |
|                          |              |             | 2      | r, м  | 16                |
|                          |              |             | 3      | r <sub>0</sub> , м  | 7,5               |
|                          |              |             | 4      | $15 \lg r/r_0$ , дБА  | 4,94              |
|                          |              |             | 5      | n   | 1                 |
|                          |              |             | 6      | t, мин.   | 300               |
|                          |              |             | 7      | T, мин.   | 960               |
|                          |              |             | 8      | $10 \lg n^*t/T$   | -5,1              |
|                          |              |             | 9      | $L_{зд.(PT1)} экв = L_{экв} + 10 \lg n^*t/T - 15 \lg (r/r_0)$ | <b>51,0</b>       |
| 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |              |             |        |   |                   |
| Изм                      | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп.   | Дата              |



|    |   |             |
|----|---|-------------|
| 12 | изоляция внешнего транспортного шума окном составит R<br>Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания<br>и территории. Правила проектирования защиты от шума транс-<br>портных потоков» | 15          |
| 13 | L зд.(PT1') экв = L зд.(PT1) экв - изоляция внешнего транс-<br>портного шума окном  | <b>40,0</b> |
| 14 | L норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА   | 40          |
| 15 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)  | <b>0,0</b>  |
|    | расчет на максимальный уровень  |             |
| 16 | L max, дБА  | 70          |
| 17 | L зд.(PT1) max = L max-15lg (r/ro)  | 65,1        |
| 18 | L норм. max.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00<br>до 23.00ч.), дБА   | 70          |
| 19 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)  | <b>-5</b>   |
| 20 | изоляция внешнего транспортного шума окном составит R<br>Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания<br>и территории. Правила проектирования защиты от шума транс-<br>портных потоков» | 15          |
| 21 | L зд.(PT1') макс = L зд.(PT1) макс - изоляция внешнего транс-<br>портного шума окном  | <b>50,1</b> |
| 22 | L норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.), дБА  | 55          |
| 23 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)  | <b>-4,9</b> |

9) Работа илососной машины. Результаты вычислений представлены в таблице 3.20.

Таблица 3.20.

Результаты расчетов работы уровня шума строительной техники (илососная машина)

| N,<br>п/п | Наименование расчетной величины   | Значение величи-<br>ны |
|-----------|---|------------------------|
|           | расчет на эквивалентный уровень   |                        |
| 1         | L экв, дБА  | 70                     |
| 2         | r, м  | 16                     |
| 3         | ro, м   | 7,5                    |
| 4         | 15 lg r/ro, дБА   | 4,94                   |
| 5         | n   | 1                      |
| 6         | t, мин.   | 90                     |
| 7         | T, мин.   | 960                    |
| 8         | 10 lg n*t/T   | -10,3                  |
| 9         | L зд.(PT1) экв = L экв + 10 lg n*t/T - 15lg (r/ro)  | <b>54,8</b>            |
| 10        | L норм. экв.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00<br>до 23.00ч.), дБА   | 55                     |
| 11        | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)  | <b>-0,2</b>            |
| 12        | изоляция внешнего транспортного шума окном составит R<br>Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания<br>и территории. Правила проектирования защиты от шума транс-<br>портных потоков» | 15                     |

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

|    |  |             |
|----|--|-------------|
| 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  | 75          |
| 17 | $L_{зд.(PT1)} мах = L_{мах} - 15lg(r/ro)$  | 70,1        |
| 18 | $L_{норм. мах.на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.)}$ , дБА  | 70          |
| 19 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>0</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>55,1</b> |
| 22 | $L_{норм. макс.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.)}$ , дБА  | 55          |
| 23 | dLсниж, дБА (превышения отсутствуют)   | <b>0,1</b>  |

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

Таблица 3.21.

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   | 70                |
| 3      | ro, м  | 7,5               |
| 4      | $15 lg r/ro$ , дБА   | 14,55             |
| 5      | n  | 1                 |
| 6      | t, мин.  | 90                |
| 7      | T, мин.  | 960               |
| 8      | $10 lg n*t/T$  | -10,3             |
| 9      | $L_{зд.(PT1)} экв = L_{экв} + 10 lg n*t/T - 15lg(r/ro)$  | <b>55,2</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>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>40,2</b>       |
| 14     | $L_{норм. экв.в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.)}$ , дБА   | 40                |

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





|    |  |      |
|----|--|------|
| 17 | $L_{зд.(PT1) \max} = L_{\max} - 15lg(r/r_0)$   | 63,1 |
| 18 | $L_{норм. \max. на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.)}$ , дБА  | 70   |
| 19 | $dL_{снж}$ , 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 | $L_{зд.(PT1')} \max = L_{зд.(PT1) \max} - \text{изоляция внешнего транспортного шума окном}$   | 48,1 |
| 22 | $L_{норм. макс. в жилых помещениях (с 7 00 до 23.00ч.)}$ , дБА   | 55   |
| 23 | $dL_{снж}$ , дБА (превышения отсутствуют)  | -6,9 |

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

Таблица 3.24.

Результаты расчетов уровня шума одновременной работы разных видов строительной техники

| N, п/п | Наименование расчетной величины  | Значение величины |
|--------|--|-------------------|
| 1      | Въезд на строительную площадку самосвала, $L_a$ , дБА                              | 53,0              |
| 2      | Работа на строительной площадке гусеничного бульдозера, $L_a$ , дБА                | 55,0              |
| 3      | $L_a$ сумм, дБА  | 57,0              |
| 4      | $L_{норм. экв. на прилегающей к жилым домам территории (с 7 00 до 23.00ч.)}$ , дБ; | 55                |
| 5      | $dL_{снж}$ , дБА   | 2,0               |

Допустимые уровни звука в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 представлены в таблице 3.25.

Таблица 3.25.

Допустимые уровни звука

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

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

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

|  |              |             |  |       |      |                          |    |    |      |
|--|--------------|-------------|--|-------|------|--------------------------|----|----|------|
| Изн.№  | Подп. и дата | Взаим. инв. | Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек |       |      | с 7 до 23 ч.             | 55 | 70 |      |
|  |              |             |  |       |      | с 23 до 7 ч.             | 45 | 60 |      |
| <p>Ожидаемые эквивалентный уровень звука от работы строительной техники в расчетной точке на территории жилой застройки и в жилом помещении типового жилого дома вдоль трассы объекта проектирования не превысят допустимые нормы для дневного времени суток согласно СанПиН 1.2.3685-21. Нормативные уровни шума в жилых помещениях достигаются снижением уровней звука окнами (изоляция внешнего транспортного шума окном составит R Атран.о = 15 дБА согласно п. 8.3 СП 276.1325800.2016 «Здания и территории. Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков»).</p> <p>Для соблюдения нормативных значений шума на стадии строительства необходимо выполнение шумозащитных мероприятий (п. 3.6.1).</p> |              |             |  |       |      |                          |    |    |      |
|  |              |             |  |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |    |    | Лист |
|  |              |             |  |       |      |                          |    |    | 56   |
| Изм  | Кол.уч       | Лист        | № док.   | Подп. | Дата |                          |    |    |      |



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

3.5.2. Воздействие акустических полей в период эксплуатации объекта

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

- Проектом предусматривается установка:
- пункт газорегуляторный (ГРПШ) в д. Петрово, с двумя линиями редуцирования (одна основная и одна резервная) с регуляторами давления газа (понижение давления с высокого 2-й категории до низкого);
- В ГРПШ установлено следующее оборудование, являющееся источниками шума:
- регулятор давления.

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

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

Таблица 3.26.  
Шумовые характеристики оборудования ГРПШ (согласно сведениям об объекте-аналоге)

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

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

Расчет уровней звука, излученного в атмосферу

Шум на территории жилой застройки рассчитан в соответствии с СП 271.1325800.2016:  
Формулы (36), (37) СП 271.1325800.2016:

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

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

|       |              |             |                          |        |      |        |       |      |      |
|-------|--------------|-------------|--------------------------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Инд.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. |                          |        |      |        |       |      | Лист |
|       |              |             | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |        |      |        |       |      | 57   |
|       |              |             | Изм                      | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |



Таблица 3.28.

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 полосах частот со среднегеометрическими частотами; Гц |     |     |     |      |      |      |      | УЗ |
|--------|--|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|----|
|        |  | 63   | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |    |
| РТ1    | 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)                       | -  | -   | -   | -   | -    | -    | -    | -    | -  |
| РТ1.1  | Снижение уровня шума окном (с открытой форточкой)  | 10   | 10  | 12  | 14  | 16   | 18   | 18   | 18   |    |
|        | Лр сумм. в жилом помещении на высоте 1,5 м, ночь   | 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;
- использовать машины, механизмы и транспортные средства, уровни шумового воздействия от которых не превышают установленные предельно допустимые уровни;
- ограничивать времени работы машин и механизмов на холостом ходу;
- ограничивать время работы строительной техники не более 7 часов (11-ти часовой рабочий день с перерывом на обед 1 час и технологическими перерывами по 15 минут каждый рабочий час);
- использования кожухов для строительной техники (согласно ГОСТ 31326-2006);
- исключить выполнение работ в выходные и праздничные дни, в вечернее и ночное время;
- проводить контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- рассредоточивать во время работы строительные машины и механизмы, не задействованные в едином технологическом процессе;
- при проведении технического обслуживания машин и механизмов на базе подрядчика особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и шумоглушения двигателя.

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инт. №       | Взаим. инв. |
| Подп. и дата |             |
| Изм          |             |
| Кол.уч       |             |
| Лист         |             |
| № док.       |             |
| Подп.        |             |
| Дата         |             |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

59

### 3.6.2. Мероприятия по уменьшению шумового воздействия на период эксплуатации объекта

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

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

### 3.7. Определение размеров санитарно-защитной зоны

Объект проектирования – газопровод межпоселковый до пос. Синёво с отводом на пос. Марино Приозерского района Ленинградской области.

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

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

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

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

|       |              |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|--------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|       |              |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 4.1. Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение строителей на период строительства объекта проектирования осуществляется привозной водой согласно проектным решениям раздела 5328.050.П.0/0.1296-ПОС. Питьевая вода поставляется в бутилированном виде специализированной организацией, тара является возвратной (отходов тары на строительной площадке не образуется). Согласно проектным решениям раздела 5328.050.П.0/0.1296-ПОС накопление технической воды осуществляется в накопительной емкости (показаны на графической части). Потребность в воде (согласно разделу 5328.050.П.0/0.1296-ПОС) – **0,435 л/с.**

Отведение хозяйственно-фекальных стоков будет осуществляться в накопительную емкость биотуалета (показана на графической части раздела 5328.050.П.0/0.1296-ПОС). Согласно сведениям писем МПР РФ от 04.04.4017 г. № 12-47/9678 «разъяснения в области обращения с жидкими фракциями сточных вод» и МПР от 13.07.2015 № 12-59/16226 в результате зачистки кабин биотуалетов образуются сточные воды. Зачистка емкостей биотуалетов и вывоз сточных вод производится специализированной лицензированной организацией по договору на обезвреживание на лицензированное специализированное предприятие.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопительную емкость (показана на строительном генеральном плане раздела 5328.050.П.0/0.1296-ПОС, на графической части к данному разделу). Объем хозяйственно-бытовых стоков за весь срок строительства Объекта составляет 144,333 м<sup>3</sup>. Объем производственных стоков за весь срок строительства Объекта составляет 54,81 м<sup>3</sup>.

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 P-PO <sub>4</sub>       | 1,5  |

Очистка от сточных вод с площадки на время строительства не предусматривается.

### Период эксплуатации

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

#### 4.2. Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

Ближайшим водным объектом к трассе газопровода является река Ижора. Длина реки – 76 км.

Ширина прибрежной защитной полосы (ПЗП)- 50 м и водоохраной зоны (ВЗ) – 200 м (пп. 4, 11 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. № 74-ФЗ).

Трасса газопровода дважды пересекает реку Ижора.

Газопровод пересекает р. Ижора названия методом наклонно-направленного бурения (ПК37+61,1 – ПК39+40,6). Котлован ПК39+40,6 для проведения работ ННБ расположен на расстоянии 116 м от уреза воды на правом берегу, за пределами ПЗП реки, но в пределах ВЗ. Далее трасса газопровода идет вдоль правого берега реки Ижора в пределах ее водоохранной зоны. Площадь работ в водоохранной зоне реки составит 18598 кв.м. На участке выполняется устройство проездов из ж/б плит, площадь проездов составит 5403,6 кв.м. В водоохранную зону реки Ижора попадает ГРПШ в д. Скворицы. Срок эксплуатации ГРПШ – 40 лет. Площадь земель, отводимых в постоянное пользование в границах ВЗ – 296,8 кв.м.

Котлован ПК37+61,1 для проведения работ ННБ расположен на расстоянии 59 м от уреза воды на левом берегу реки, за пределами ПЗП реки, но в пределах ВЗ.

Трасса газопровода идет вдоль левого берега реки Ижора в пределах ее ВЗ и, местами, в пределах ПЗП. Площадь работ в водоохранной зоне реки составит 26876 кв.м. На участке выполняется устройство проездов из ж/б плит, площадь проездов составит 6229,2 кв.м. В водоохранную зону реки Ижора попадает ГРПШ в д. Мута Кюля. Срок эксплуатации ГРПШ – 40 лет. Площадь земель, отводимых в постоянное пользование в границах ВЗ – 309,1 кв.м.

Далее газопровод пересекает р. Ижора названия методом наклонно-направленного бурения (ПК 20+47,9 – ПК23+88,5). Котлован ПК23+88,5 для проведения работ ННБ расположен на расстоянии 194 м от уреза воды на левом берегу за пределами ПЗП, но в пределах ВЗ реки, площадь работ в которой учтена предыдущим участком. Котлован ПК 20+47,9 для проведения работ ННБ расположен на расстоянии 134 м уреза воды на правом берегу за пределами ПЗП реки, но в пределах ВЗ.

Получено Заключение о согласовании деятельности, предусмотренной проектной документацией «Межпоселковый газопровод от д. Ивановка -д. Алапурская - д. Мута -Кюля- д.Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области», выданное Северо-Западным ТУ Росрыболовства № 07-05/13008 от 27.11.2024 г. (Приложение Е).

Трасса газопровода идет вдоль правого берега реки Ижора в пределах ее ВЗ. Площадь работ в водоохранной зоне реки составит 16031 кв.м. На участке выполняется устройство проездов из ж/б плит, площадь проездов составит 3576,8 кв.м.

АО «Коммунальные системы Гатчинского района» сообщает следующее водоснабжение д. Ивановка в настоящее время осуществляется от трёх артезианских скважин:

|                |  |
|----------------|--|
| Пудотское с.п. |  |
| д. Ивановка    | Скв. №2268 (3109/1), скв. № 2439, скв №488 (18106) |

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению в связи со сложившимися условиями землеустройства и текущими градостроительными границами, первый пояс строго режима для незащищённых подземных вод, согласно требованиям, СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», невозможно организовать для скважин Скв. №2268 (3109/1), скв. № 2439, скв. №488 (18106). На данный момент водозаборные скважины эксплуатируются с целью питьевого и хозяйственно бытового водоснабжения. Из-за невозможности организации 1 пояса ЗСО планируется бурение новых скважин и ликвидация существующих в течении пяти лет с момента утверждения плана мероприятий.

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.

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инт. № | Подп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |
|        |              |             |
|        |              |             |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 62   |

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

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 5328.050.П.0/0.1296-ПОС) с дальнейшей передачей на специализированное предприятие по приему и обезвреживанию сточных вод. При систематическом контроле системы накопления сточных вод и ее опорожнении возможность возникновения аварийных мероприятий минимальна;

- поставка и обслуживание биотуалетов будет осуществляться согласно договору со специализированной лицензированной организацией;

- с целью предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод на трассе строительства газопровода строительная площадка будет оборудована за пределами водоохранной зоны рек;

- организация МВНО на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием;

- при эксплуатации строительной техники могут происходить утечки нефтепродуктов. В таких случаях необходимо при проливе на твердые покрытия засыпать проливы песком, собрать загрязненный песок с территории в герметичный контейнер отдельно от прочих видов отходов и 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. |        |       |      |                          |      |  |
|       |              |             |        |       |      |                          |      |  |
|       |              |             |        |       |      |                          |      |  |
|       |              |             |        |       |      |                          |      |  |
|       |              |             |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |  |
|       |              |             |        |       |      |                          | 63   |  |
| 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                         |
| 61/250 = 0,244   | на 14 рабочего          | 1,06   | 91,62  | 44                                      | 11,380                         | 0,983                     |
| ИТОГО на объекте отхода:   |                         |  |  |   | 11,380<br>(0,186 м³ в день)    | 0,983<br>(0,016 т в день) |

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

Отходы собираются отдельно от других видов отходов в металлический контейнер с крыш- кой объемом 0,75 м³ на открытой площадке с твердым покрытием и вывозятся специализиро- ванной лицензированной организацией по договору для дальнейшего размещения на специализиро- ванном лицензированном предприятии. При общей продолжительности периода строительных ра- бот **2,9 месяцев количество образующихся бытовых отходов составит: 0,983 т (11,380 м³)**

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

В ходе проведения работ по подготовке участка под строительные работы будет уничто- жаться древесная растительность (5328.050.П.0/0.1296-ПОС).

Расчет объемов отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (1 52 110 01 21 5) пред- ставлен в таблице 5.2.

Таблица 5.2.  
Расчет объемов отходов сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (1 52 110 01 21 5)

| Наименование конструктивных элементов   | Количество деревь- ев, шт. | Вид работ                      | Объем, м³ | Количество, т |
|---|----------------------------|--------------------------------|-----------|---------------|
| на землях населенных пунктов  |                            |                                |           |               |
| Тонкомерный (подлесок), диаметр ствола до 11 см<br>(5328.050.П.0/0.1296-ПОС, табл.26) | 295                        | Утилизация порубочных остатков | 5,9       | 3,54          |
| Мелкий, диаметр ствола до 24 см<br>(5328.050.П.0/0.1296-ПОС, табл. 26)                | 110                        | Утилизация порубочных остатков | 22        | 13,2          |
| Очень мелкий, диаметр ствола до 16 см<br>(5328.050.П.0/0.1296-ПОС, табл. 26)          | 168                        | Утилизация порубочных          | 13,44     | 8,064         |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |

| Наименование конструктивных элементов   | Количество деревь-ев, шт. | Вид работ                      | Объем, м³     | Количество, т |
|---|---------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|
| на землях населенных пунктов  |                           |                                |               |               |
|   |                           | остатков                       |               |               |
| Средней крупности, диаметр ствола до 28 см<br>(5328.050.П.0/0.1296-ПОС, табл.26)      | 47                        | Утилизация порубочных остатков | 14,1          | 8,46          |
| на землях сельскохозяйственного назначения  |                           |                                |               |               |
| Тонкомерный (подлесок), диаметр ствола до 11 см<br>(5328.050.П.0/0.1296-ПОС, табл.27) | 359                       | Утилизация порубочных остатков | 7,18          | 4,308         |
| Очень мелкий, диаметр ствола до 16 см<br>(5328.050.П.0/0.1296-ПОС, табл. 27)          | 274                       | Утилизация порубочных остатков | 21,92         | 13,152        |
| Мелкий, диаметр ствола до 24 см<br>(5328.050.П.0/0.1296-ПОС, табл. 27)                | 173                       | Утилизация порубочных остатков | 34,6          | 20,76         |
| Средней крупности, диаметр ствола до 32 см<br>(5328.050.П.0/0.1296-ПОС, табл.27)      | 36                        | Утилизация порубочных остатков | 14,04         | 8,424         |
| на землях лесного фонда   |                           |                                |               |               |
| Тонкомерный (подлесок), диаметр ствола до 11 см<br>(5328.050.П.0/0.1296-ПОС, табл.28) | 219                       | Утилизация порубочных остатков | 4,38          | 2,628         |
| Очень мелкий, диаметр ствола до 16 см<br>(5328.050.П.0/0.1296-ПОС, табл. 28)          | 75                        | Утилизация порубочных остатков | 6             | 3,6           |
| Мелкий, диаметр ствола до 24 см<br>(5328.050.П.0/0.1296-ПОС, табл. 28)                | 9                         | Утилизация порубочных остатков | 1,8           | 1,08          |
| <b>ИТОГО отхода на объекте:</b>   |                           |                                | <b>145,36</b> | <b>87,216</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 лесоработок (1 52 110 01 21 5)** составит **87,216 т (145,36 м³)**.

**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 5.3.

Таблица 5.3.

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 лесоработок) | 145,36*0,2=29,072 | 87,216*0,2=17,443 |
| <b>ИТОГО отхода на объекте:</b>  | <b>29,072</b>     | <b>17,443</b>     |

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

Количество отходов корчевания пней составит 17,443 т (29,072 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 отход «Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные». Расчет объемов образования выполнен в соответствии с требованиями СП 341.1325800.2017 Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением. Влажность отхода менее 80%, плотность 1,6 т/м³ (согласно исследованиям химического состава отхода строительства объекта-аналога).

Объем бурового раствора 1716,36 м³ (Объем бурового раствора при производстве методом ННБ согласно разделу ПОС).

Объем вытесненного грунта 111,93 м³ (Объем бурения грунта при производстве методом ННБ согласно разделу ПОС).

Количество отходов бурения:

$M_{\text{шл}} = (1716,36 \times 0,3 \times 1,15 \times 0,4) + (111,93 \times 1,8) = 438,332 \text{ т.}$

**Общее количество отходов бурения составляет 438,332 тонн**

Зачистка накопительной шламоприемной емкости и вывоз отходов производится специализированной лицензированной организацией. Количество отходов «Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные» составит 438,332 т/год (273,958 м³/год).

**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 5.4.

Таблица 5.4.

| 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.

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

Количество отхода, образующегося в ходе строительных, монтажных работ, рассчитано на основании ведомости потребности в материалах, ведомости работ. Исходные данные и результаты

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | 67   |

расчета представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5.

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

| Наименование материалов, используемых с образованием отходов   | Вид работ                  | Образующийся отход | Объем, м <sup>3</sup> | Количество, т                 |
|--|----------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Труба ПЭ100 SDR11 Ø160x4,6 – 7224,2 м (5328.050.П.0/0.1296, табл. 6.1) трудноустраняемые потери 2,5%           | Монтаж сетей газоснабжения | Остатки труб       | 3,63                  | 1,2 (масса 1 п.м – 6,67 кг)   |
| Труба ПЭ100 SDR11 Ø110x10 – 266,8 м (5328.050.П.0/0.1296, табл. 6.1) трудноустраняемые потери 2,5%             | Монтаж сетей газоснабжения | Остатки труб       | 0,063                 | 0,021 (масса 1 п.м – 3,14 кг) |
| Труба ПЭ100 SDR11 Ø63x5,8 – 89,6 м (5328.050.П.0/0.1296, табл. 6.1) трудноустраняемые потери 2,5%              | Монтаж сетей газоснабжения | Остатки труб       | 0,007                 | 0,002 (масса 1 п.м – 1,05 кг) |
| Труба ПЭ100 SDR11 Ø315x28,6 (футляра) – 197,8 м (5328.050.П.0/0.1296, табл. 6.1) трудноустраняемые потери 2,5% | Монтаж сетей газоснабжения | Остатки труб       | 0,385                 | 0,127 (масса 1 п.м – 25,7 кг) |
| <b>ИТОГО на объекте отхода:</b>  |                            |                    | <b>4,085</b>          | <b>1,350</b>                  |

Отходы накапливаются отдельно от других видов отходов в металлический контейнер объемом 1 м<sup>3</sup> на открытой площадке с твердым водонепроницаемым покрытием и вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору для дальнейшего размещения на специализированном лицензированном предприятии.

Количество отходов «Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5)» составит – 1,350 т/год (4,085 м<sup>3</sup>/год).

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

Перечень отходов, образующихся в процессе производства строительных работ, представлен в таблице 5.6.

Таблица 5.6.

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      |
| 1       | Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (размещение)                        | 4 34 110 03 51 5 | 5                     | 4,085          | 1,350  |
| 2       | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный (размещение)                 | 7 33 100 02 72 5 | 5                     | 11,380         | 0,983  |
| 3       | Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (мульчирование с распространением на рельефе, без | 1 52 110 01 21 5 | 5                     | 145,36         | 87,216 |

|      |         |      |        |       |      |                          |  |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                          |  | 68   |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |



сварочных электродов. Образующиеся отходы вывозятся специализированной лицензированной организацией по договору и подлежат размещению 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 безопасности, санитарных правил, инструкций по обращению с отходами организации, ведущей строительные работы.

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

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

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

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

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

Для предотвращения аварийных ситуаций предлагаются мероприятия организационного характера:

- соблюдение периодичности вывоза отходов;
- селективность накопления отходов;
- назначение ответственных лиц по обращению с каждым видом отходов;
- разработка инструкций по обращению с отходами;
- проведение инструктажа с работающим персоналом с занесением записи в журнал инструктажей;
- установка огнетушителей в местах накопления отходов, где возможно возгорание.

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

Вывоз отходов осуществляется транспортом сторонней (для отходов IV класса опасности лицензированной) специализированной организации согласно договору в соответствии с графиком вывоза, а также согласно правилам перевозки отходов, исключая создание аварийных ситуаций,

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |    |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|----|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |    |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |    |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |    |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |      | 70 |



Таблица 5.7.  
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 | ,   | 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 размещению отходов   | Начало буровых работ      | Окончание буровых работ      | договорная            | Предотвращение загрязнения 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 отходам  | Начало строительных работ | Окончание строительных работ | договорная            | Предотвращение загрязнения окружающей природной среды и причинения вреда здоровью населения и работников предприятия |



Таблица 5.8

## 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   | Перепополнение емкости-приямка | Селективный сбор, своевременный вывоз       | При переливе - устранить, сообщить непосредственному руководителю, диспетчеру предприятия.   |
| 6     | Остатки и огарки стальных сварочных электродов  | 9 19 100 01 20 5   | 5               | отсутствуют   | Россыпь                        | Селективный сбор, своевременный вывоз       | При россыпи - устранить.   |





### 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 межпоселкового газопровода от д. Ивановка - д. Алапурская - д. Мута – Кюля - д.Сквирицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области.

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

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

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

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

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

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |    |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|----|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |    |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      | 76 |
|       |              |             | 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 и кустарниковой растительности присуща сельской среде. Большая часть территории Ленинградской области расположена в подзоне южной тайги, северо-восточные районы (Присвирье) относят к средней тайге; вблизи южной границы области проходит граница зоны хвойно-широколиственных лесов. В составе флоры более 1,3 тыс. видов сосудистых растений. Охраняется 536 видов растений, грибов и миксомицетов. В растительном покрове преобладают леса: леса расположены на общей площади 60,4 тыс.км<sup>2</sup> (2021). Лесопокрытая площадь увеличивается за счёт зарастания заброшенных сельскохозяйственных угодий. Породный состав лесов по площади: сосняки 32 %, ельники 27 %, березняки 31 %, осинники 9 %, прочие (серая ольха, чёрная ольха и др.) – 1 %. Наибольшие площади хвойных лесов сохранились на Карельском перешейке, в остальных районах преобладают мелколиственные леса и хвойно-мелколиственные леса на месте сплошных рубок 20 в. Незначительную площадь в юго-западных районах Ленинградской области занимают насаждения широколиственных пород (дуб, липа, ясень, вяз). С начала 21 в. Наблюдается распространение широколиственных пород (особенно дуба) на север Ленинградской области.

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

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

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 Ленинградской 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.

|                          |              |             |  |       |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |        |      |
|--------------------------|--------------|-------------|--|-------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--------|------|
| Инв.№                    | Полп. и дата | Взаим. инв. | <p>странены ива козья, или бредина, или ракита или ива хультена (лат. Salix caprea), ирга колосистая.</p> <p>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 Ленинградской области.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> |       |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |        |      |
|                          |              |             | <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 |
|                          |              |             |  |       |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |        |      |
|                          |              |             |  |       |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |        |      |
| Изм                      | Кол.уч       | Лист        | № док.   | Подп. | Дата |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |        |      |
| 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |              |             |  |       |      | Лист |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |        |      |
|                          |              |             |  |       |      | 77   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |        |      |

В ходе производства строительных работ по прокладке межпоселкового газопровода от д. Ивановка - д. Алапурская - д. Мута – Кюля - д.Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области будут произведены вырубki древесной растительности. Ведомость расчистки полосы отвода от растительности представлена в таблице 6.1., 6.2., 6.3.

Таблица 6.1. Ведомость расчистки полосы отвода от растительности на землях населенных пунктов

| Древесная растительность         | Диаметр ствола, см | Площадь вырубки, га | Количество деревьев, шт. | Объемы вырубаемой древесины, м <sup>3</sup> |              |               |
|----------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|---|--------------|---------------|
|                                  |                    |                     |                          | деловой                                     | дровяной     | общий         |
| <b>Тонкомерный (подлесок)</b>    | <b>до 11</b>       | <b>0,0720</b>       | <b>295</b>               | <b>3,362</b>                                | <b>0,549</b> | <b>3,911</b>  |
| ива 4 м средний                  | 10                 | 0,0400              | 164                      | 2,079                                       | 0,320        | 2,399         |
| ива 4 м средний                  | 8                  | 0,0046              | 19                       | 0,241                                       | 0,037        | 0,278         |
| ива, ольха 4 м густой            | 10                 | 0,0274              | 112                      | 1,042                                       | 0,192        | 1,234         |
| <b>Мелкий</b>                    | <b>до 24</b>       | <b>0,1149</b>       | <b>110</b>               | <b>16,658</b>                               | <b>2,872</b> | <b>19,530</b> |
| тополь густой                    | 20                 | 0,1149              | 110                      | 16,658                                      | 2,872        | 19,530        |
| <b>Очень мелкий</b>              | <b>до 16</b>       | <b>0,1081</b>       | <b>168</b>               | <b>14,046</b>                               | <b>2,162</b> | <b>16,208</b> |
| ольха, ива густой                | 15                 | 0,0353              | 55                       | 4,592                                       | 0,707        | 5,299         |
| ольха густой                     | 15                 | 0,0727              | 113                      | 9,454                                       | 1,455        | 10,909        |
| <b>Средней крупности</b>         | <b>до 28</b>       | <b>0,0884</b>       | <b>47</b>                | <b>13,702</b>                               | <b>2,210</b> | <b>15,912</b> |
| осина, сосна, береза, ель густой | 25                 | 0,0659              | 35                       | 10,213                                      | 1,647        | 11,860        |
| осина, сосна, береза, ель густой | 25                 | 0,0225              | 12                       | 3,489                                       | 0,563        | 4,052         |

Таблица 6.2. – Ведомость расчистки полосы отвода от растительности на землях сельскохозяйственного назначения

| Древесная растительность      | Диаметр ствола, см | Площадь вырубки, га | Количество деревьев, шт. | Объемы вырубаемой древесины, м <sup>3</sup> |              |               |
|-------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|---|--------------|---------------|
|                               |                    |                     |                          | деловой                                     | дровяной     | общий         |
| <b>Тонкомерный (подлесок)</b> | <b>до 11</b>       | <b>0,0879</b>       | <b>359</b>               | <b>4,569</b>                                | <b>0,703</b> | <b>5,272</b>  |
| ива, ольха густой             | 10                 | 0,0810              | 331                      | 4,210                                       | 0,648        | 4,858         |
| ольха, ива, осина густой      | 10                 | 0,0069              | 28                       | 0,359                                       | 0,055        | 0,414         |
| <b>Очень мелкий</b>           | <b>до 16</b>       | <b>0,1767</b>       | <b>274</b>               | <b>22,965</b>                               | <b>3,533</b> | <b>26,498</b> |
| ольха, ива густой             | 15                 | 0,1767              | 274                      | 22,965                                      | 3,533        | 26,498        |
| <b>Мелкий</b>                 | <b>до 24</b>       | <b>0,1806</b>       | <b>173</b>               | <b>26,182</b>                               | <b>4,515</b> | <b>30,697</b> |
| тополь густой                 | 20                 | 0,0115              | 11                       | 1,668                                       | 0,288        | 1,956         |
| тополь густой                 | 20                 | 0,1691              | 162                      | 24,514                                      | 4,227        | 28,741        |
| <b>Средней крупности</b>      | <b>до 32</b>       | <b>0,1027</b>       | <b>36</b>                | <b>11,301</b>                               | <b>2,055</b> | <b>13,356</b> |
| тополь средний                | 30                 | 0,1027              | 36                       | 11,301                                      | 2,055        | 13,356        |

Таблица 6.3. – Ведомость расчистки полосы отвода от растительности на землях лесного фонда

| Древесная растительность | Диаметр ствола, см | Площадь вырубки, га | Количество деревьев, шт. | Объемы вырубаемой древесины, м <sup>3</sup> |             |              |
|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|---|-------------|--------------|
|                          |                    |                     |                          | деловой                                     | дровяной    | общий        |
| <b>Тонкомерный</b>       | <b>До 11</b>       | <b>0,1227</b>       | <b>219</b>               | <b>1,66</b>                                 | <b>8,64</b> | <b>10,30</b> |
| ольха серая              | 8                  | 0,0535              | 92                       | 0,71  | 4,48        | 5,19         |
| ольха серая              | 6                  | 0,0098              | 18                       | 0   | 0,59        | 0,59         |
| ольха серая              | 10                 | 0,0586              | 108                      | 0,95  | 3,57        | 4,52         |

|      |              |             |     |        |      |        |       |      |                   |
|------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|-------------------|
| Ив.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | Лист<br><b>78</b> |
|      |              |             |     |        |      |        |       |      |                   |
|      |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                   |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

| Древесная растительность | Диаметр ствола, см | Площадь вырубки, га | Кол-во деревьев, шт. | Объемы вырубаемой древесины, м³ |             |             |
|--------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------------------|-------------|-------------|
|                          |                    |                     |                      | деловой                         | дровяной    | общий       |
| ель                      | 8                  | 0,0008              | 1                    | 0                               | 0           | 0           |
| <b>Очень мелкий</b>      | <b>до 16</b>       | <b>0,0492</b>       | <b>75</b>            | <b>0,34</b>                     | <b>6,23</b> | <b>6,57</b> |
| Ель                      | 12                 | 0,0023              | 3                    | 0                               | 0,29        | 0,29        |
| Ель                      | 16                 | 0,0049              | 6                    | 0                               | 0,71        | 0,71        |
| ольха серая              | 12                 | 0,0254              | 41                   | 0,25                            | 2,83        | 3,08        |
| ольха серая              | 14                 | 0,0043              | 8                    | 0,06                            | 0,28        | 0,34        |
| ольха серая              | 16                 | 0,0123              | 17                   | 0,03                            | 2,12        | 2,15        |
| <b>Мелкий</b>            | <b>До 24</b>       | <b>0,0068</b>       | <b>9</b>             | <b>0</b>                        | <b>1,13</b> | <b>1,13</b> |
| ель                      | 20                 | 0,0006              | 1                    | 0                               | 0           | 0           |
| ольха серая              | 20                 | 0,0046              | 6                    | 0                               | 0,84        | 0,84        |
| ольха серая              | 24                 | 0,0016              | 2                    | 0                               | 0,29        | 0,29        |

Гатчинское Лесничество – филиал ЛОГКУ «ЛЕНОБЛЛЕС» сообщает, что часть объекта проходит по землям лесного фонда Гатчинского лесничества, Минского участково лесничества, кв. №102 ч. выдела 11; №103 ч. Выделов 9,11,12 площадью – 0,22 га. Категория защитных лесов: противоэрозионные леса; леса расположенные в защитных полосах лесов.

ООО «Лесная Сервисная Компания» готова выполнить комплекс мероприятий по компенсационному лесовосстановлению в рамках реализации объекта (Приложение Е).

Администрацией Муниципального образования Пудостьское сельское поселение предоставлен расчет компенсационной стоимости за вырубку зеленых насаждений № 2743 от 25.10.2024 г. (Представлен в Приложение Е).

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

Фауна Ленинградской области представлена разнообразными типами и видами животных. Наиболее распространены промысловые. В соответствии с господствующим ландшафтом основными группами животных являются лесные, водные и околотовные. Представители хищных млекопитающих - лисица (березовка, огневка, редко чернотелая), горностай, выдра, норка, росомаха, барсук, куница. Распространены грызуны - белка, заяц-беляк.

Многочисленны также копытные млекопитающие, типичным представителем которых является лось. В результате антропогенного воздействия на животный мир данной области сильнее всего пострадали пушные звери и копытные животные. В целом животный мир типичен для тайги, хотя и значительно изменен вмешательством человека.

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

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

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

### 6.3. Характеристики существующего состояния водных биологических ресурсов

Ближайшим водным объектом к трассе газопровода является река Ижора. Длина реки – 76 км. Ширина прибрежной защитной полосы (ПЗП)- 50 м и водоохраной зоны (ВЗ) – 200 м (пп. 4, 11 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. № 74-ФЗ). Трасса газопровода дважды пересекает реку Ижора.

|       |              |             |   |       |      |      |  |  |
|-------|--------------|-------------|---|-------|------|------|--|--|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | <p>опушкам лесов и зарастающим га-рям. Белая куропатка, которая в пределах области распространена главным образом в северных районах, обитает на обширных моховых болотах и гарях. Гуси, утки (кряква, свиязь, шилохвость), лысухи - водоплавающая дичь - встречаются преимущественно на болотах, старицах, озерах.</p> <p>На основании карты «Ключевые орнитологические территории РФ – Союз охраны птиц России», можно сделать вывод, что в границах размещения объекта проектирования, отсутствуют ключевые орнитологические территории.</p> <p>Таким образом на основании проведенного анализа литературных данных и результатов по-левых фауни-стических обследований установлено отсутствие на объекте изысканий редких и находящихся под угрозой ис-чезновения видов животных, занесенных в Красную книгу, пути ми-грации животных и птиц отсутствуют.</p> <p><b>6.3. Характеристики существующего состояния водных биологических ресурсов</b></p> <p>Ближайшим водным объектом к трассе газопровода является река Ижора. Длина реки – 76 км. Шири-на прибрежной защитной полосы (ПЗП)- 50 м и водоохраной зоны (ВЗ) – 200 м (пп. 4, 11 ст. 65 Водного ко-декса Российской Федерации от 03.06.06 г. № 74-ФЗ). Трасса газопровода дважды пересекает реку Ижора.</p> |       |      |      |  |  |
|       |              |             | 2238.041.П.0/0.1296-ОВОС  |       |      |      |  |  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.  | Подп. | Дата | Лист |  |  |
|       |              |             |   |       |      | 79   |  |  |

Трасса газопровода дважды пересекает реку Ижора.

Ихтиофауна реки Ижора формируется за счет биофонда реки Невы и Финского залива. В реке Ижора в районе пос. Колпино обитают туводные виды рыб: плотва *Rutilus rutilus*, окунь *Perca fluviatilis*, ерш *Gymnocephalus cernuus*, щука *Esox lucius*, налим *Lota lota*, карась *Carassius carassius*, трехиглая колюшка *Gasterosteus aculeatus*, встречается лещ *Abramis brama*, язь *Leuciscus idus*. Ядро ихтиоценоза составляют: щука, окунь, плотва и уклейка.

**Фитопланктон** составляет основу пищи «мирного» зоопланктона, потребляется зообентосом и в небольшом количестве – непосредственно рыбой. Фитопланктон в реке Ижора распределен неравномерно на всем протяжении от истока до устья. Состав фитопланктона реки находится под непосредственным воздействием такового реки Невы. Преобладают группы сине-зеленых, диатомовых, золотистых и протококковых водорослей. Средняя за вегетационный период биомасса фитопланктона составляет 0,3-0,4 мг/л.

**Зоопланктон** служит пищей для молоди всех видов рыб и взрослых рыб-планктофагов. Структура и обилие зоопланктона типичны для рек бассейна реки Невы. Видовой состав зоопланктона на момент обследования (август 2021 года) включал 10 видов (таксонов) из трех групп. По численности и биомассе в зоопланктоне доминировали коловратки и кладоцеры. Численность кормовых организмов зоопланктона составила 20,39 тыс. экз./м<sup>3</sup>, а биомасса – 0,299 г/м<sup>3</sup>.

**Зообентос** служит основной пищей молоди многих видов рыб (включая хищных) и взрослых бентофагов. Бентофауна представлена обычным набором видов. В составе кормовых организмов бентоса (на момент обследования в августе 2021 года) 8 видов (таксонов) из двух групп. По плотности, биомассе и численности преобладали олигохеты. Также были отмечены хирономиды. Численность и биомасса кормовых организмов зообентоса составила 56,24 г/м<sup>2</sup> и 64,53 г/м<sup>2</sup> соответственно.

#### 6.4. Воздействие объекта на животный мир

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

В результате изменения условий среды обитания, вызванных строительством, произойдет уменьшение численности многоножек, жукелиц, 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.

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.

|   |              |             |  |       |      |                          |  |  |      |
|---|--------------|-------------|--|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инд.№   | Полп. и дата | Взаим. инв. | 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.                |              |             |  |       |      |                          |  |  |      |
| К основным факторам воздействия, представляющим угрозу и беспокойство популяциям животных (в том числе и на прилегающей территории), в период производства работ относятся:   |              |             |  |       |      |                          |  |  |      |
| <div>– трансформация, нарушение и отчуждение местообитаний;</div> <div>– присутствие большого числа людей, шум от работы технических и транспортных средств (фактор беспокойства);</div> <div>– загрязнение территорий.</div> |              |             |  |       |      |                          |  |  |      |
|   |              |             |  |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | Лист |
|   |              |             |  |       |      |                          |  |  | 80   |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.   | Подп. | Дата |                          |  |  |      |



### 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 (Приложение Е).

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.

Ближайшим водным объектом к месту производства работ является река Ижора.

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.

Вред водным биоресурсам ручья без названия при проведении работ по строительству газопровода будет нанесен в результате нарушения естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна реки Ижора.

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среды их обитания при реализации проекта выполнена Северо-Западным филиалом ФГБУ «Главрыбвод» (Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания от реализации объекта «Межпоселковый газопровод д. Ивановка – д. Алапурская – д. Мюта-Кюля - д. Скворицы – с отводами до д. Петрово – д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» (Приложение Е).

Реализация проектных решений по объекту «Межпоселковый газопровод д. Ивановка – д. Алапурская – д. Мюта-Кюля - д. Скворицы – с отводами до д. Петрово – д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» окажет постоянное и временное негативное воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Потери водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта в пределах водоохранной зоны составят 0,77 кг.

В соответствии с пунктом 31 «Методики определения последствий негативного воздействия...» если суммарная расчётная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 кг в натуральном

|       |              |             |  |       |      |  |  |  |                          |    |
|-------|--------------|-------------|--|-------|------|--|--|--|--------------------------|----|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |  |       |      |  |  |  | Лист                     |    |
|       |              |             |  |       |      |  |  |  |                          |    |
|       |              |             | <p>проект «Внедрение системы водоочистных сооружений на территории ООО «Ильинский завод» (содержит водные биологические ресурсы и среду их обитания от реализации объекта «Межпоселковый газопровод д. Ивановка – д. Алапурская – д. Мюта-Кюля - д. Скворицы – с отводами до д. Петрово – д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области») (Приложение Е).</p> <p>Реализация проектных решений по объекту «Межпоселковый газопровод д. Ивановка – д. Алапурская – д. Мюта-Кюля - д. Скворицы – с отводами до д. Петрово – д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» окажет постоянное и временное негативное воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания.</p> <p>Потери водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта в пределах водоохранной зоны составят 0,77 кг.</p> <p>В соответствии с пунктом 31 «Методики определения последствий негативного воздействия...» если суммарная расчётная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 кг в натуральном</p> |       |      |  |  |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | 81 |
|       |              |             |  |       |      |  |  |  |                          |    |
|       |              |             |  |       |      |  |  |  |                          |    |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.   | Подп. | Дата |  |  |  |                          |    |

выражении), проведения мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения не требуются.

Получено Заключение о согласовании деятельности, предусмотренной проектной документацией «Межпоселковый газопровод от д. Ивановка -д. Алапурская - д. Мута -Кюля- д.Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области», выданное Северо-Западным ТУ Росрыболовства № 07-05/13008 от 27.11.2024 г. (Приложение Е).

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.

#### **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;

|       |              |             |   |       |      |  |                          |  |  |      |    |
|-------|--------------|-------------|---|-------|------|--|--------------------------|--|--|------|----|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | 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: <ul style="list-style-type: none"><li>- ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;</li><li>- ведение работ вблизи водных объектов только в внепаводковое время;</li><li>- минимизация мест заложения транспортных коммуникаций с использованием уже имеющихся проездов;</li><li>- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;</li><li>- запрещение выжигания растительности;</li></ul> |       |      |  |                          |  |  |      |    |
|       |              |             |   |       |      |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | Лист |    |
|       |              |             |   |       |      |  |                          |  |  |      | 82 |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.  | Подп. | Дата |  |                          |  |  |      |    |

- 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. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |    |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      | 83 |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |    |

## 7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

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

Таблица 7.1.

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

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инт.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

84

| 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;

|      |              |             |        |       |      |  |  |  |                          |      |
|------|--------------|-------------|--------|-------|------|--|--|--|--------------------------|------|
| Ив.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |  |  |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |              |             |        |       |      |  |  |  |                          | 85   |
| Изм  | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата |  |  |  |                          |      |

-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;

-дистанционная сигнализация о состоянии приводной арматуры (открыта, закрыта);

-местный контроль температуры воздуха в блоке;

-дистанционное измерение температуры воздуха в блоке с сигнализацией о низкой и высокой температуре;

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

-местная (световая сигнализация) о концентрации горючих газов;

-местное опробование систем звуковой и световой сигнализации;

-дистанционное отключение всех систем вентиляции;

-автоматическое включение аварийного вытяжного вентилятора при 10% НПКР;

-местная (световая) сигнализация о включении аварийного вытяжного вентилятора;

-дистанционная сигнализация о включении аварийного вытяжного вентилятора;

- дистанционная сигнализация режима управления аварийного вытяжного вентилятора;

-местное и дистанционное управление аварийным вытяжным вентилятором;

-автоматическое выключение аварийного вытяжного вентилятора при пожаре в блоке;

-автоматическое закрытие огнезадерживающего клапана при пожаре;

-блокировка приточных клапанов аварийной вентиляции;

-блокировка работы приточной и вытяжной вентсистем;

-выключение вентсистем при пожаре в блоке;

-телеизмерение текущих значений технологических параметров;

-телесигнализация отклонения технологических параметров от заданных значений;

-телесигнализация состояния приводной запорной арматуры;

-дистанционное управление приводной запорной арматуры;

-телерегулирование технологических параметров;

-телерегулирование технологических параметров;

-сбор, первичная обработка и регистрация информации о ходе технологического процесса;

-отображение на панели оператора параметров технологического процесса и состояния оборудования;

-сигнализация и регистрация предельных и аварийных значений технологических параметров;

-автоматическая сигнализация об отказе программных и технических средств;

-регистрация действий оперативного персонала;

-регистрация событий в журнале;

-формирование и печать отчетных документов;

-формирование архивов измеряемых параметров и показателей работы технологического оборудования;

-защиту информации на программном уровне от несанкционированного доступа;

-Блокирование несанкционированного доступа в систему;

-сохранение информации в течение 24 часов в случае отказа каналов связи;

-блокирование недопустимых команд оператора;

-информационный обмен со смежными системами;

-представление на экране панели оператора мнемосхем, графиков, трендов;

-автоматический циклический опрос всех контролируемых параметров;

-выдача сообщений о выдаче команд управления;

-непрерывный циклический опрос всех контролируемых параметров;

-опрос контролируемых параметров по запросу оператора;

-выдача команд для предотвращения аварийных ситуаций.

|       |              |             |  |       |      |                          |  |      |
|-------|--------------|-------------|--|-------|------|--------------------------|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | <ul style="list-style-type: none"><li>-защиту информации на программном уровне от несанкционированного доступа;</li><li>-Блокирование несанкционированного доступа в систему;</li><li>-сохранение информации в течение 24 часов в случае отказа каналов связи;</li><li>-блокирование недопустимых команд оператора;</li><li>-информационный обмен со смежными системами;</li><li>-представление на экране панели оператора мнемосхем, графиков, трендов;</li><li>-автоматический циклический опрос всех контролируемых параметров;</li><li>-выдача сообщений о выдаче команд управления;</li><li>-непрерывный циклический опрос всех контролируемых параметров;</li><li>-опрос контролируемых параметров по запросу оператора;</li><li>-выдача команд для предотвращения аварийных ситуаций.</li></ul> |       |      |                          |  |      |
|       |              |             |  |       |      |                          |  |      |
|       |              |             |  |       |      |                          |  |      |
|       |              |             |  |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  | Лист |
|       |              |             |  |       |      |                          |  | 86   |
| 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 мониторинг в период строительства

#### 7.3.1. Производственный эколого-аналитический контроль (ПЭАМ) за состоянием атмосферного воздуха в составе ПЭМ на период строительства

В соответствии с п. 4.4.2 СТО Газпром 2-1.19-297-2009 основными параметрами воздухоохранной деятельности, контролируруемыми 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 (**2,5 месяца (53 рабочих дня)**). После окончания проведения работ состояние атмосферного воздуха вернется к фоновому уровню.

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

#### *Наблюдаемые параметры и периодичность наблюдений*

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

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

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

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | 87   |

### *Размещение пунктов контроля*

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

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

*Методы наблюдений и исследований:* визуальный контроль.

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

### **7.3.2. Производственный эколого-аналитический мониторинг физических факторов в составе ПЭМ в период строительства**

Основными задачами ПЭАМ физических факторов воздействия в составе ПЭМ 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. | нормативными и методическими документами:<br>- ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»;<br>- МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;<br>- 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  |              |             |   |       |      |                          |  |  |      |
|  |              |             |   |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | Лист |
|  |              |             |   |       |      |                          |  |  | 88   |
| 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  $L_{aэв}$ , дБА, и максимальные уровни звука  $L_{макс}$ , дБА.

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

### **7.3.3. Производственный эколого-аналитический мониторинг в области обращения с отходами в составе ПЭМ 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 ПЭМ на период строительства (п.7.5).

### **7.3.4. Производственный эколого-аналитический мониторинг 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.№  | Полп. 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 ПЭМ на период строительства (п.7.5).  |       |      |                          |  |  |      |
|  |              |             | <b>7.3.4. Производственный эколого-аналитический мониторинг 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 водоохраных зон, оказывают или могут оказать негативное |              |             |   |       |      |                          |  |  |      |
|  |              |             |   |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | Лист |
|  |              |             |   |       |      |                          |  |  | 89   |
| 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.

В связи с отсутствием проведения работ в водоохранной зоне и русле водных объектов, исключении негативного воздействия на поверхностные водные объекты и водные биологические ресурсы ПЭК поверхностных водных объектов и подземных вод не предусмотрен.

### 7.3.5. Производственный экологический мониторинг за состоянием почв и земель

ПЭМ 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 ПЭМ 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.

*Наблюдаемые параметры:*

Маршрутные наблюдения включают визуальные наблюдения на местности.

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

*Размещение пунктов контроля*

При осуществлении мониторинга почвенного покрова осуществляются маршрутные визуальные наблюдения вдоль всей трассы, а также инструментальный контроль почв по трассе строительства газопровода. Исследования на агрохимические показатели проводятся на участках с/х назначения.

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

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

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

|       |              |             |   |        |      |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|---|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | <p>Методы наблюдений и исследований: наблюдения за качеством почвенного покрова осуществляется путем отбора проб и последующего химического анализа в стационарных лабораториях. Предусмотрен отбор проб в в поверхностном слое 0-0,2 м для контроля влияния на состояние почв. Средства отбора, условия консервации, хранения и транспортировки устанавливаются в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84, а также согласно соответствующим нормативно-техническим документам на методы определения загрязняющих веществ. Анализы загрязнения почв должны проводиться в специализированной аккредитованной лаборатории. Определение показателей химического загрязнения проводится по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включенным в государственный реестр методик количественного химического анализа.</p> <p>Перечень контролируемых параметров, контрольные точки и периодичность исследований приведен в составе Программы ПЭМ на период строительства (п.7.5).</p> <p>В процессе визуального обследования отмечаются факты нарушений почвенного покрова за пределами земельного отвода (следы от проездов техники вне подъездных дорог, складирование строительных материалов, порубочных остатков, ТБО, разливы ГСМ и т.п.).</p> |        |      |        |       |      |                          |      |
|       |              |             |   |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             | Изм   | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          | 90   |

**7.4. Производственный экологический мониторинг в период эксплуатации**  
**7.4.1. Производственный эколого-аналитический мониторинг в области обращения с отходами в составе ПЭМ в период эксплуатации**

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

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

*Размещение пунктов контроля*

Площадки размещения ГРПШ.

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

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          | 91   |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |

**7.5. Программа производственного экологического мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации газопровода межпоселкового от д. Ивановка - д. Алапурская - д. Мута – Кюля - д.Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области**

Таблица 7.3.

| Объект производственного экологического мониторинга                      | Объект исследования  | Место контроля  | Метод исследования   | Периодичность производственного контроля   |
|--|--|---|--|--|
| Период строительства   |  |   |  |  |
| Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха          | Строительная техника:<br>• количество одновременно работающей строительной техники;<br>• время работы в нагрузочном режиме;<br>• качество и количество дорожно – строительного материала, его увлажнение (в соответствии с ППР)<br>• проведение техосмотра и техобслуживания | Точка мониторинга (ПЭМ) без локализации, по трассе по мере продвижения работ                                    | Визуальный контроль  | Постоянно  |
| Производственный контроль физические факторы воздействия                 | Контроль за уровнем шума: для непостоянного шума эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв, дБА, и максимальные уровни звука LAмакс, дБА   | Ближайшая жилая застройка, 1 точка.   | Инструментальные методы  | Однократно. Специализированная организация по заявке генподрядчика по строительным работам |
| Производственный контроль в области обращения с отходами                 | Места сбора, накопления отходов и периодичность вывоза   | Точка мониторинга (ПЭМ) без локализации, по трассе по мере продвижения работ, протяженность маршрута – 7600,2 м | Визуальный контроль за МВНО, ведение журналов первичного учета накопления и вывоза | Постоянно  |
| Производственный контроль в области охраны поверхностных и подземных вод | Контроль за работой пункта мойки колес автотранспорта  | Точка мониторинга (ПЭМ) без локализации, по трассе по мере продвижения работ, протяженность маршрута – 7600,2 м | Визуальный контроль  | Постоянно  |
|  | Контроль за состоянием кабин биотуалетов   |   |  |  |
|  | Контроль наличия случайных проливов нефтепродуктов и прочих опасных для окружающей среды жидкостей и их ликвидация   |   |  |  |
| Производственный контроль в области охраны почвы                         | Контроль за работой пункта мойки колес автотранспорта  | Точка мониторинга (ПЭМ) без локализации, по трассе по мере продвижения работ, протяженность маршрута – 7600,2 м | Визуальный контроль  | Постоянно  |
|  | Контроль за состоянием кабин биотуалетов   |   |  |  |
|  | Контроль наличия случайных проливов нефтепродуктов и прочих опасных для окружающей среды жидкостей и их ликвидация   |   |  |  |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  | дация  |   |  |  |
| Производственный контроль в области охраны почвы                         | Контроль состояния почвенного покрова трассы газопровода | Точка мониторинга (ПЭМ) без локализации, по трассе по мере продвижения работ, протяженность маршрута – 7600,2 м | Инструментальные методы  | Однократно по завершении строительства и благоустройства перед вводом в эксплуатацию |
| 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  |
| 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: «Межпоселковый газопровод д. Ивановка -д. Алапурская - д. Мута -Кюля-д.Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области».

### 7.6.1. Природоохранные платежи за загрязнение атмосферного воздуха

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха выполняется по формуле:

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

где:

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

$i$  – вид загрязняющего вещества,

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

$M_{\text{иатм.}}$  – 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 ( $M_{\text{иатм.}}$ ) | Ставка платы, руб./т на 2018 г. | Доп. коэффициент на 2024 г. | Платежи за загрязнение атмосферы в пределах нормативов, руб./период |
|--|---|---------------------------------|-----------------------------|---|
| <b>Период строительства (учтены стационарные источники выбросов)</b> |   |                                 |                             |   |
| Железа оксид   | 0,000547  | 36,6                            | 1,32                        | 0,03  |
| Марганец и его соединения  | 0,000029  | 5473,5                          |                             | 0,21  |
| Хрома (VI) оксид   | 0,000014  | 29751,8                         |                             | 0,55  |
| Азота диоксид  | 0,078784  | 138,8                           |                             | 14,43   |
| Азота оксид  | 0,012801  | 93,5                            |                             | 1,58  |
| Углерод (Сажа)   | 0,006864  | 36,6                            |                             | 0,33  |
| Сера диоксид   | 0,010301  | 45,4                            |                             | 0,62  |
| Углерод оксид  | 0,069739  | 1,6                             |                             | 0,15  |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)   | 1,2584E-07  | 5472968,7                       |                             | 0,91  |
| Формальдегид   | 0,001373  | 1823,6                          |                             | 3,31  |
| Керосин  | 0,034320  | 6,7                             |                             | 0,30  |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 94   |

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инва.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

| Наименование загрязняющего вещества  | Количество образующегося вещества, т/год ( $M_{\text{атм.}}$ ) | Ставка платы, руб./т на 2018 г. | Доп. коэффициент на 2024 г. | Платежи за загрязнение атмосферы в пределах нормативов, руб./период |
|--|--|---------------------------------|-----------------------------|---|
| Винилхлорид  | 0,000003   | 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>22,42</b>  |
| <b>Период эксплуатации (учтены стационарные источники выбросов)</b>  |  |                                 |                             |   |
| Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)   | 0,004000   | 138,8                           | 1,32                        | 0,73  |
| Азот (II) оксид (Азот монооксид)   | 0,000652   | 93,5                            |                             | 0,06  |
| Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | 0,016396   | 1,6                             |                             | 0,03  |
| Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)   | 3,56E-08   | 5472968,7                       |                             | 0,26  |
| Метан  | 1,04E-06   | 108,0                           |                             | 0,00  |
| Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13% | 1,86E-12   | 54729,7                         |                             | 0,00  |
| <b>Итого на период эксплуатации</b>  |  |                                 |                             | <b>1,08</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 17 апреля 2024 г. № 492 использовался доп. коэффициент 1,32.

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

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

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

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

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

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

Согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 расчет платы выполнен отдельно для размещаемых отходов, за исключением твердых коммунальных отходов

|     |        |      |        |       |      |                          |  |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          |  | 95   |

Инд.№

Полп. и дата

Взаим. инв.

использовался доп. коэффициент 1,32.

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

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

где:  $П_{л.отх.}$  - плата за отходы, образующиеся в пределах установленных лимитов,  
 $i$  – класс опасности отхода,  
 $C_{ли.отх.}$  – ставка платы за размещение отходов производства и потребления по классу их опасности в размерах, не превышающие установленные лимиты (руб.),  
 $M_{iотх.}$  – количество образующихся отходов производства и потребления, т/год.

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

Согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 расчет платы выполнен отдельно для размещаемых отходов, за исключением твердых коммунальных отходов

(плата будет внесена юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, при осуществлении которыми строительной деятельности образовались отходы) и для размещаемых 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 межпоселкового газопровода от д. Ивановка д. Алапурская - д. Мута -Кюля- д.Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской 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 межпоселкового газопровода от д. Ивановка - д. Алапурская - д. Мута – Кюля - д.Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области

| № п. п.   | Наименование отходов  | Класс опасности | Количество образующихся отходов по классам опасности, т/период. | Ставка платы. руб./т на 2018 г. | Доп. коэффициент на 2024 г. | Платежи за размещение отходов в пределах установленных нормативов, руб./период |
|---|---|-----------------|---|---------------------------------|-----------------------------|--|
| Период строительства. Отходы, относящиеся к твердым коммунальным отходам  |   |                 |   |                                 |                             |  |
| 1   | Мусор от офисных и бытовых помещений организаций практически неопасный  | 5               | 0,983   | -                               | -                           | -  |
| ИТОГО за размещение отходов, относящихся к твердым коммунальным отходам (плату вносит региональный оператор ТКО согласно п. 1 ст. 16.1 Федерального Закона от 10.01.2002 №7-ФЗ)                   |   |                 |   |                                 |                             | -  |
| Период строительства. Отходы за исключением твердых коммунальных отходов  |   |                 |   |                                 |                             |  |
| 1   | Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)   | 5               | 1,35  | 17,3                            | 1,32                        | 30,83  |
| 2   | Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные | 5               | 438,332   | 17,3                            | 1,32                        | 10009,75   |
| 3   | Остатки и огарки стальных сварочных электродов  | 5               | 0,032   | 17,3                            | 1,32                        | 0,73   |
| 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):    |   |                 |   |                                 |                             | 10041,31   |
| ИТОГО за период строительства:  |   |                 |   |                                 |                             | 10041,31   |
| Период эксплуатации. Отходы за исключением твердых коммунальных отходов   |   |                 |   |                                 |                             |  |
| 1   | Смет с территории предприятия практически неопасный   | 5               | 0,154   | 17,3                            | 1,32                        | 3,52   |
| ИТОГО за размещение отходов за исключением твердых коммунальных (плату вносит эксплуатирующая организация – образователь отходов согласно п. 1 ст. 16.1 Федерального Закона от 10.01.2002 №7-ФЗ): |   |                 |   |                                 |                             | 3,52   |
| ИТОГО за период эксплуатации:   |   |                 |   |                                 |                             | 3,52   |

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Индв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |
|        |              |             |



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

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) | 10041,37                     |
| Результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками   | 22,42                        |
| Затраты на реализацию программы ПЭМ на период строительства (РАСЧЕТ №09-03)   | 152198,63                    |
| Затраты на обследование почвенного слоя после рекультивации (Смета № 01-01-04)  | 1084790,00                   |
| Компенсационная стоимость за вырубку зеленых насаждений (без НДС)   | 45711,60                     |
| Рекультивация нарушенных земель (Локальная ресурсная смета № 01-02-01)  | 289086,83                    |
| Рекультивация нарушенных земель (Локальная ресурсная смета № 01-01-01)  | 853057,00                    |
| Затраты на лесовосстановление (без НДС)   | 374800,00                    |
| <b>ИТОГО:</b>   | <b>2 809 707,85</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.

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

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

Изменений рельефа, которые в результате строительства или эксплуатации проектируемого бъекта 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:

|        |              |             |   |       |      |  |                          |      |
|--------|--------------|-------------|---|-------|------|--|--------------------------|------|
| Инв. № | Полп. и дата | Взаим. инв. | <p>Согласно принятым проектным решениям состояние поверхностных и подземных вод района расположения объекта проектирования не ухудшится.</p> <p>При проведении работ по строительству не прогнозируется необратимых изменений рельефа, состояния и свойств почв и грунтов и их загрязнения.</p> <p>Проектируемая территория не относится к землям природно-заповедного, историко-культурного или оздоровительного значения.</p> <p>Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду:</p> |       |      |  |                          |      |
|        |              |             |   |       |      |  |                          |      |
|        |              |             |   |       |      |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|        |              |             |   |       |      |  |                          | 97   |
| Изм    | Кол.уч       | Лист        | № док.  | Подп. | Дата |  |                          |      |

димо незамедлительно передать данную информацию об аварии в государственные органы надзора и контроля.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

|       |              |             |   |       |      |      |  |  |
|-------|--------------|-------------|---|-------|------|------|--|--|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | <ul style="list-style-type: none"><li>• другие (в том числе затопления).</li></ul> <p>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».</p> <p>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.</p> <p>В Приложении 3 представлен расчет и описание сценариев возможных аварийных ситуаций на объекте при проведении строительных работ:</p> |       |      |      |  |  |
|       |              |             | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС  |       |      |      |  |  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.  | Подп. | Дата | Лист |  |  |
|       |              |             |   |       |      | 98   |  |  |

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

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

99

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 розлива 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 разлитии дизельного топлива без возгорания образуются отходы.

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

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

где:  $M_{п}$  – масса песка, собранного после удаления пролива, т  
 $S$  – суммарная площадь пролива нефти и нефтепродуктов,  $m^2$ ;  
 $m$  – количество песка, необходимого для засыпки  $1 \text{ м}^2$ ;  
 $k$  – 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.

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

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

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

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

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

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | 100  |



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 |



ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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



**Графическая часть 1.** *Ситуационный план района размещения проектируемого объекта*

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |


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





Точка подключения .  
Присоединение проектируемого полиэтиленового газопровода высокого давления второй категории ГЗ  $\Phi 160 \times 14,6$  в точке подключения: в существующий подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления второй категории ГЗ  $\Phi 225 \times 20,5$  разработанный в 2018г. ОАО "Газпром промгаз". Природный газ в указанную сеть транспортируется от ГРС "Новый Свет(№2-г. Гатчина)"

- Условные обозначения
- Проектируемый газопровод
  - Проектируемый ГРПШ
  - Задвижка подземная
  - Переход диаметров

|          |          |       |        |  |           |   |      |        |
|----------|----------|-------|--------|--|-----------|---|------|--------|
|          |          |       |        | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС   |           |   |      |        |
|          |          |       |        | Межпоселковый газопровод д. Ивановка - д. Алапурская - д. Мута - Кюля- д.Скворцы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области |           |   |      |        |
| Изм.     | Колпн    | Лист  | № док. | Подпись  | Дата      |   |      |        |
| Разраб.  | Богачева | 24    | 05.24  | Оценка воздействия на окружающую среду   |           | Стадия  | Лист | Листов |
|          |          |       |        |  |           | П   | 1    |        |
| Н.контр. | Малахов  | 05.24 | 05.24  | Схема линейного объекта М1:10000   |           |  NORD COMPANY<br>СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ |      |        |
| ГИП      | Кучкин   | 05.24 | 05.24  |  |           |   |      |        |
|          |          |       |        |  | Копировал | Формат А1   |      |        |



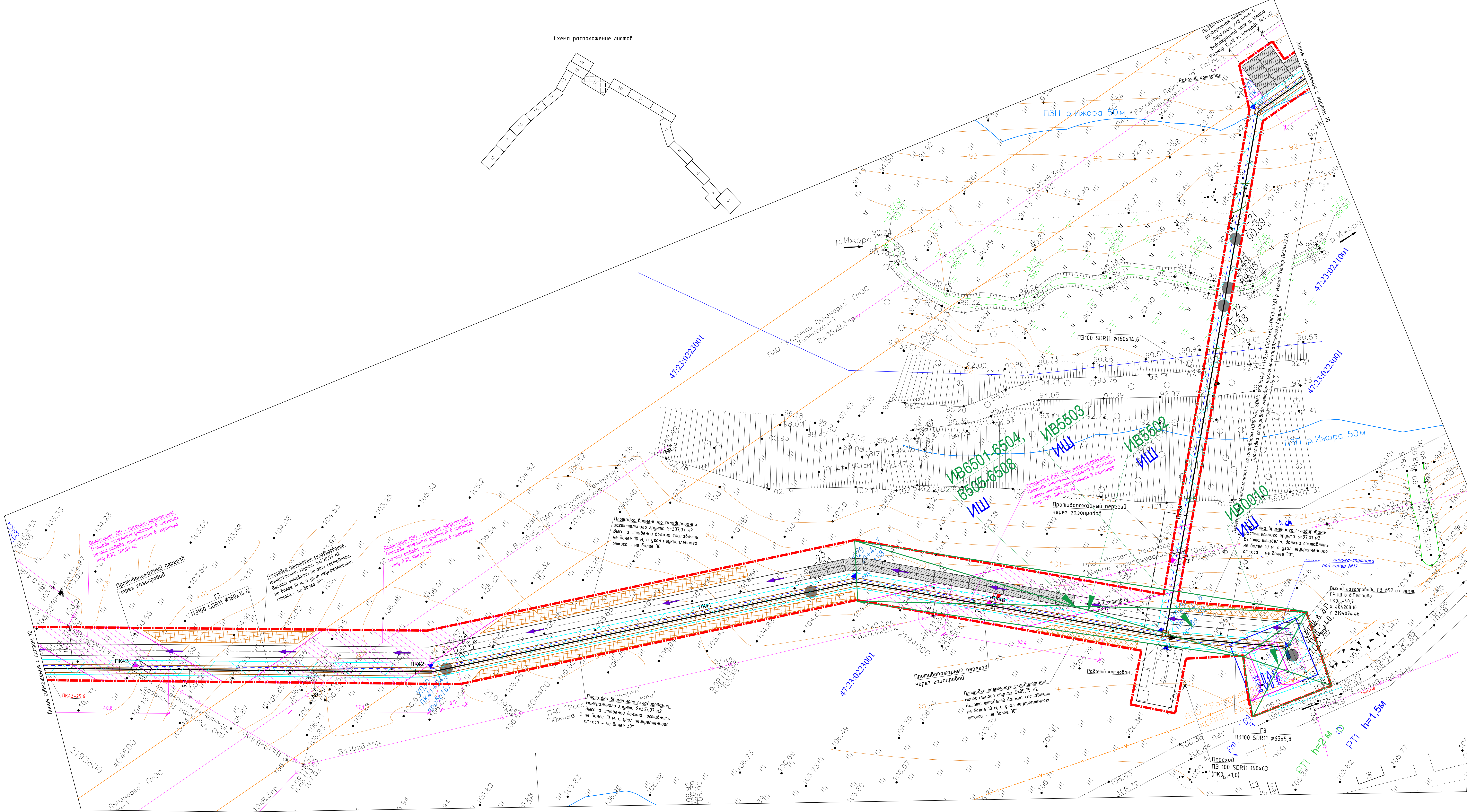
**Графическая часть 2.** *Ситуационный план с расчетными точками по фактору шумового и химического воздействия объекта на период строительства объекта. Ситуационный план с расчетными точками по фактору шумового и химического воздействия на период пуско-наладочных работ. Ситуационный план с расчетными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

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          | 107  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |



Схема расположения листов

Изд. № 1  
Лист № 1  
Лист № 2  
Лист № 3  
Лист № 4  
Лист № 5  
Лист № 6  
Лист № 7  
Лист № 8  
Лист № 9  
Лист № 10  
Лист № 11  
Лист № 12

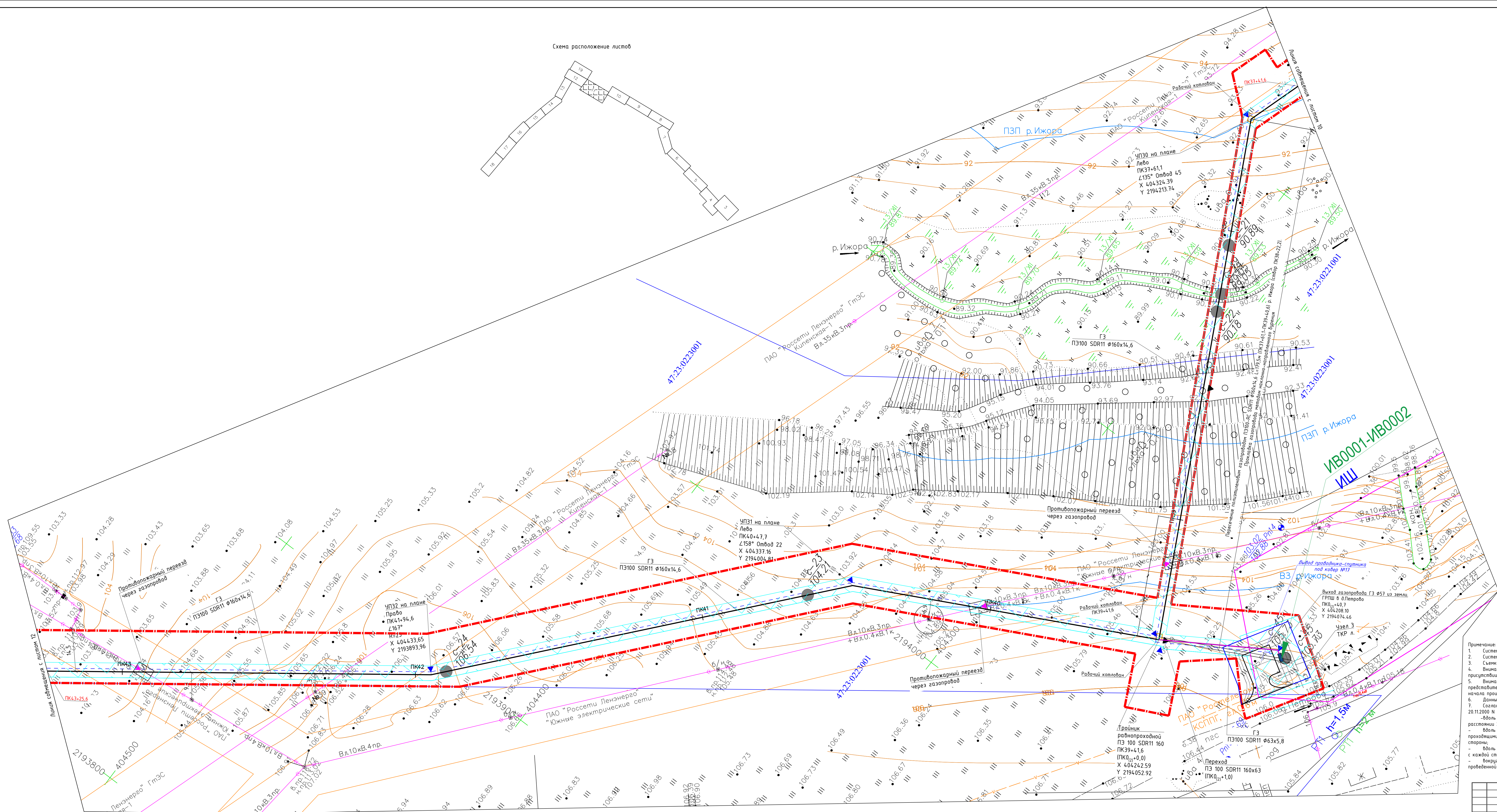
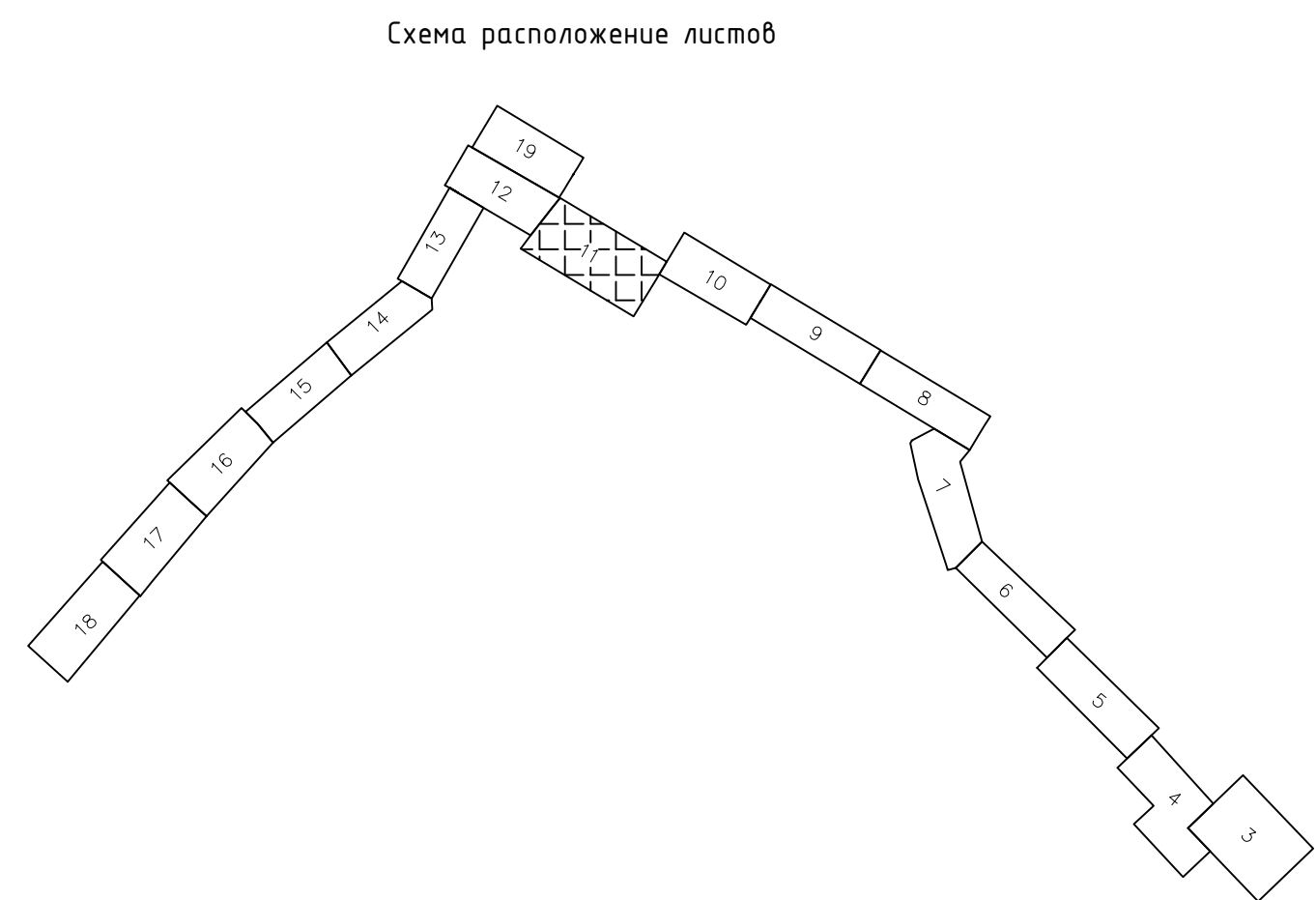


- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- Граница зоны с особыми условиями использования территории
  - Граница земельного участка
  - Граница полосы отвода автомобильной дороги
  - Граница полосы отвода земли в краткосрочную аренду (граница публичного сервитута)
  - Ось проектируемого газопровода
  - Провод-ступник
  - Охранная зона газопровода и ГРП
  - Граница спила зеленых насаждений; Технолоический проезд/покрытие площадок из ж/б плит ПНД 2-6
  - Въезд/выезд на строительную площадку
  - Опознавательный знак газопровода
  - Табличка-указатель
  - Опознавательный знак инженерной коммуникации (в пределах охранной зоны ВЛ)
  - Опознавательный столбик в местах пересечения с кабелем
  - Грунтовый профилированный вдольтрассовый проезд
  - Граница котлована ННБ
  - Граница траншеи с откосами
  - Зона производства работ в охранной зоне ВЛ
  - Площадка складирования древесины
  - Площадка складирования грунта
  - Направление строительного потока
  - расчетная точка по фактору хим. загрязнения атмосферы
  - расчетная точка по фактору шумового воздействия
  - источник шума;
  - источник выбросов з.в.

Примечание:  
1. Система координат МСК-53.  
2. Система высот Балтийская 1977 г.  
3. Съёмка выполнена ООО "ТеоСтройИзвестия" г. Вологда в 2023 году.  
4. Внимание! До начала работ уточнить местоположение и глубину заложения существующих коммуникаций в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.  
5. Внимание! Работы в охранной зоне коммуникаций производить по письменному разрешению и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций. Письменно уведомить эксплуатирующие организации за три дня до начала производства работ.  
6. Данный лист читать совместно с 4561013.П.0-0.1296-П.0, Профиль Л.85  
7. Согласно Постановлению Правительства РФ «Правила охраны газораспределительных сетей» п.7 от 20.11.2000 № 878 устанавливается охранная зона:  
- вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;  
- вдоль трасс газопровода из полиэтиленовых труб - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3-х метров от газопровода со стороны прохода и 2-х метров - с противоположной стороны;  
- вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода;  
- вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведённой на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.


|  |           |       |        |                   |      |   |    |
|--|-----------|-------|--------|-------------------|------|---|----|
| 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС   |           |       |        | Стадия            |      |   |    |
| Межпоселковый газопровод д. Иванивка - д. Англинская - д. Мута - Клево - д. Скаржицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области |           |       |        | Лист              |      |   |    |
| Изм.   | Кол.уч.   | Лист  | Р.д.з. | Подпись           | Дата | П | 11 |
| Разраб.  | Егоричева | 04.24 |        |                   |      |   |    |
| Н.компр.   | Малахов   | 04.24 |        |                   |      |   |    |
| Г.П.   | Кучкин    | 04.24 |        |                   |      |   |    |
| План полосы отвода   |           |       |        | NORD COMPANY      |      |   |    |
| ПК37-61.1-ПК43-25.6 И1500  |           |       |        | СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ |      |   |    |





- Условные обозначения:
- Граница зоны с особыми условиями использования территории
  - Граница земельного участка
  - Граница полосы отвода автомобильной дороги
  - Граница полосы отвода земли в краткосрочную аренду (граница публичного сервитута)
  - Ось проектируемого газопровода
  - Провод-столпчик
  - Охранная зона газопровода и ГРП
  - Ось автомобильной дороги
  - Придорожная полоса автомобильной дороги
  - Опознавательный знак газопровода
  - Табличка-указатель
  - Магистральный маркер для газопровода
  - Опознавательный знак инженерной коммуникации (в пределах охранной зон ВЛ)
  - Опознавательный столбик в местах пересечения с кадемом
  - РГ – расчетная точка по фактору хим. загрязнения атмосферы
  - РГ – расчетная точка по фактору шумового воздействия;
  - ИШ – источник шума;
  - ИВ – источник выбросов з.в.

- Примечание:**
- 1 Система координат МК-53.
  - 2 Система высот Балтийская 1977 г.
  - 3 Сведения по форме ООД "Госстройзаказчик": а. Волкова в 2023 году.
  - 4 Выявление! Да начала работ упомянуть исполнение и выполнение этих требований коммуникаций в присутствии представителей эксплуатирующих организаций.
  - 5 - Выявление! Работы в охранной зоне коммуникации производить по письменному разрешению и в присутствии представителей эксплуатирующих организаций. Письменно уведомить эксплуатирующие организации за два дня до начала производства работ.
  - 6 Данные лист читать совместно с 4.56.01.П1.П1-0-0-1296-ПТО, Профиль №85
  - 7 Согласно Постановлению Правительства РФ «Пролива охраны газопроводных сетей» п.7 от 20.11.2009 г. в 8 км от створовых осей охранная зона:
    - вдоль трасс наружных газопроводов – 6 м без территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;
    - вдоль трасс газопроводов из полиэтиленовых труб – 6 м без территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3-х метров от газопровода со стороны прохода и 2-х метров – со противоположной стороны;
    - вдоль трасс межселенских газопроводов, проходящих по лесам в виде просек шириной 6 метра, по 3 м с каждой стороны газопровода;
    - Вдоль линий, сползших газопроводных пунктов – 6 м без территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ азсы объектов.

|          |       |          |                  |         | <b>5328.050.П.0/0.1296 - ОБОС</b>  |   |  |          |      |        |
|----------|-------|----------|------------------|---------|--|---|--|----------|------|--------|
|          |       |          |                  |         | Межселовской газопровод д. Иваньков - д. Алупская - д. Мута - Желе-<br>д.Сторичи - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район<br><i>Ленинградской области</i> |   |  |          |      |        |
| Изм.     | Колуч | Лист     | №дог.            | Подпись | Дата   |   |  | Страница | Лист | Листов |
|          |       |          |                  |         |  |   |  | п        | 11   |        |
| Разраб.  |       | Богачева | <i>[подпись]</i> |         | 04.24  | Оценка воздействия на окружающую среду  |  |          |      |        |
| Н.компр. |       | Малахов  | <i>[подпись]</i> |         | 04.24  | План газопровода<br>ПК37+61.3-ПК43+25.6 M1500   |  |          |      |        |
| ГИП      |       | Кучкин   | <i>[подпись]</i> |         | 04.24  |   |  |          |      |        |
|          |       |          |                  |         |  |  <b>NC NORD COMPANY</b><br>СЕВЕРНАЯ КОМПАНИЯ |  |          |      |        |



ПРИЛОЖЕНИЯ

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

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и лата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          | 110  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |

## РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Северо-Западное управление по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды»  
(ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106  
тел. (812) 321-66-19, факс (812) 328-09-62  
e-mail: [secretary@meteo.spb.ru](mailto:secretary@meteo.spb.ru); <http://www.meteo.spb.ru>  
ОКПО 21514299, ОГРН 1137847021729,  
ИНН/КПП 7801591651/780101001

Директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»

Шукину С.Н.

18.04.2024 № 11/1-20/7-395 рк

На Иск. № 0979-24 от 22.03.2024

### СПРАВКА О КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ

Предоставляем климатические характеристики по Гатчинскому району Ленинградской области.

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А.....160
2. Коэффициент рельефа местности.....1
3. Средняя максимальная температура воздуха (°C)  
наиболее жаркого месяца .....23,6
4. Средняя температура воздуха (°C) наиболее  
холодного месяца.....-9,1
5. Средняя минимальная температура воздуха (°C) наиболее  
холодного месяца.....-13,0
6. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %

| С  | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|----|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| 12 | 9  | 8 | 6  | 23 | 16 | 20 | 6  | 10    |

7. Скорость ветра, повторяемость превышения которой  
составляет 5%, м/с .....5
8. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)

| I    | II   | III  | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI   | XII  | Год |
|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
| -6,2 | -6,5 | -2,3 | 4,4 | 10,6 | 14,9 | 17,4 | 15,6 | 10,8 | 4,7 | -0,6 | -3,8 | 4,9 |

Справка используется только в производственных целях Заказчика для указанного выше адреса.

Заместитель начальника



Н.Н. Щербакова

Глушкова Вера Дмитриевна  
(812) 328-13-61

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инд. № | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

111

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и лата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          | 112  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |



**Приложение Б.** *Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.*

**Приложение Б.1.** *Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.*

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и лата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          | 113  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №436,  
Газопровод Ивановка-Сквирицы,  
Санкт-Петербург, 2024 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"  
Регистрационный номер: 01-01-3770**

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Санкт-Петербург, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

| Характеристики                      | I    | II   | III  | IV  | V   | VI | VII  | VIII | IX   | X   | XI   | XII |
|-------------------------------------|------|------|------|-----|-----|----|------|------|------|-----|------|-----|
| Среднемесячная температура, °С      | -7.8 | -7.8 | -3.9 | 3.1 | 9.8 | 15 | 17.8 | 16   | 10.9 | 4.9 | -0.3 | -5  |
| Расчетные периоды года              | X    | X    | П    | П   | Т   | Т  | Т    | Т    | Т    | П   | П    | П   |
| Средняя минимальная температура, °С | -7.8 | -7.8 | -3.9 | 3.1 | 9.8 | 15 | 17.8 | 16   | 10.9 | 4.9 | -0.3 | -5  |
| Расчетные периоды го-               | X    | X    | П    | П   | Т   | Т  | Т    | Т    | Т    | П   | П    | П   |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

да

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

| Период года  | Месяцы                                  | Всего дней |
|--------------|---|------------|
| Теплый       | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;      | 53         |
| Переходный   | Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь; | 0          |
| Холодный     | Январь; Февраль;                        | 0          |
| Всего за год | Январь-Декабрь                          | 53         |

**Участок №6501; Земляные работы,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| Марка          | Категория  | Мощность двигателя       | ЭС  |
|----------------|------------|--------------------------|-----|
| Экскаватор ЕК  | Колесная   | 61-100 КВт (83-136 л.с.) | нет |
| Бульдозер ЧТЗ  | Гусеничная | 61-100 КВт (83-136 л.с.) | нет |
| Вибротрамбовка | Колесная   | до 20 КВт (27 л.с.)      | да  |

**Экскаватор ЕК : количество по месяцам**

| Месяц    | Количество в сутки | Выезжающих за время Тср | Работающих в течение 30 мин. | Тсут | tdв | tnazp | txx |
|----------|--------------------|-------------------------|------------------------------|------|-----|-------|-----|
| Январь   | 0.00               | 0                       | 0                            | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Февраль  | 0.00               | 0                       | 0                            | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Март     | 0.00               | 0                       | 0                            | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Апрель   | 0.00               | 0                       | 0                            | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Май      | 0.00               | 0                       | 0                            | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Июнь     | 1.00               | 1                       | 1                            | 120  | 12  | 13    | 5   |
| Июль     | 1.00               | 1                       | 1                            | 120  | 12  | 13    | 5   |
| Август   | 1.00               | 1                       | 1                            | 120  | 12  | 13    | 5   |
| Сентябрь | 0.00               | 0                       | 0                            | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Октябрь  | 0.00               | 0                       | 0                            | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Ноябрь   | 0.00               | 0                       | 0                            | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Декабрь  | 0.00               | 0                       | 0                            | 0    | 12  | 13    | 5   |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

115

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

## Бульдозер ЧТЗ : количество по месяцам

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

## Вибротрамбовка : количество по месяцам

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

## Выбросы участка

| Код<br>в-ва | Название<br>вещества               | Макс. выброс<br>(г/с) | Валовый выброс<br>(т/год) |
|-------------|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| ----        | Оксиды азота (NOx)*                | 0.0487867             | 0.034790                  |
|             | В том числе:                       |                       |                           |
| 0301        | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0.0390293             | 0.027832                  |
| 0304        | *Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0.0063423             | 0.004523                  |
| 0328        | Углерод (Сажа)                     | 0.0053322             | 0.003794                  |
| 0330        | Сера диоксид-Ангидрид сернистый    | 0.0039480             | 0.002833                  |
| 0337        | Углерод оксид                      | 0.0324817             | 0.026678                  |
| 0401        | Углеводороды**                     | 0.0091883             | 0.006844                  |
|             | В том числе:                       |                       |                           |
| 2704        | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0011667             | 0.000223                  |
| 2732        | **Керосин                          | 0.0080217             | 0.006621                  |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инт.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|-------|--------------|-------------|

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

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Экскаватор ЕК                         | 0.012302                                |
|              | Бульдозер ЧТЗ                         | 0.012323                                |
|              | Вибротрамбовка                        | 0.002052                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.026678                                |
| Всего за год |                                       | 0.026678                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0324817 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование   | Mn     | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|----------------|--------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор ЕК  | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 10  | 2.400 | да  |              |
|                | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 10  | 2.400 | да  | 0.0273783    |
| Бульдозер ЧТЗ  | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 5   | 2.400 | нет |              |
|                | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 5   | 2.400 | нет | 0.0273783    |
| Вибротрамбовка | 0.000  | 1.0 | 0.500 | 2.0 | 0.240 | 0.240    | 10  | 0.450 | да  |              |
|                | 0.000  | 1.0 | 0.500 | 2.0 | 0.240 | 0.240    | 10  | 0.450 | да  | 0.0051033    |

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Экскаватор ЕК                         | 0.003134                                |
|              | Бульдозер ЧТЗ                         | 0.003141                                |
|              | Вибротрамбовка                        | 0.000568                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.006844                                |
| Всего за год |                                       | 0.006844                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0091883 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых

|        |              |             |                          |        |      |        |       |      |      |
|--------|--------------|-------------|--------------------------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Инд. № | Полп. и дата | Взаим. инв. |                          |        |      |        |       |      | Лист |
|        |              |             | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |        |      |        |       |      |      |
|        |              |             | Изм                      | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |

вых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование   | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mдв   | Mдв.теп. | Vдв | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|----------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор ЕК  | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 10  | 0.300 | да  |              |
|                | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 10  | 0.300 | да  | 0.0077372    |
| Бульдозер ЧТЗ  | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 5   | 0.300 | нет |              |
|                | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 5   | 0.300 | нет | 0.0077372    |
| Вибротрамбовка | 0.000 | 1.0 | 0.060 | 2.0 | 0.080 | 0.080    | 10  | 0.060 | да  |              |
|                | 0.000 | 1.0 | 0.060 | 2.0 | 0.080 | 0.080    | 10  | 0.060 | да  | 0.0014511    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Экскаватор ЕК                         | 0.015874                                |
|              | Бульдозер ЧТЗ                         | 0.015914                                |
|              | Вибротрамбовка                        | 0.003002                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.034790                                |
| Всего за год |                                       | 0.034790                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0487867 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование   | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mдв   | Mдв.теп. | Vдв | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|----------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор ЕК  | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470    | 10  | 0.480 | да  |              |
|                | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470    | 10  | 0.480 | да  | 0.0409906    |
| Бульдозер ЧТЗ  | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470    | 5   | 0.480 | нет |              |
|                | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470    | 5   | 0.480 | нет | 0.0409906    |
| Вибротрамбовка | 0.000 | 1.0 | 0.090 | 2.0 | 0.470 | 0.470    | 10  | 0.090 | да  |              |
|                | 0.000 | 1.0 | 0.090 | 2.0 | 0.470 | 0.470    | 10  | 0.090 | да  | 0.0077961    |

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

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|---|
| Теплый      | Экскаватор ЕК                         | 0.001735                                |
|             | Бульдозер ЧТЗ                         | 0.001739                                |
|             | Вибротрамбовка                        | 0.000320                                |
|             | ВСЕГО:                                | 0.003794                                |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

118

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв. №

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

|              |          |
|--------------|----------|
| Всего за год | 0.003794 |
|--------------|----------|

Максимальный выброс составляет: 0.0053322 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование   | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|----------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор ЕК  | 0.000 | 1.0 | 0.060 | 2.0 | 0.270 | 0.270    | 10  | 0.060 | да  |              |
|                | 0.000 | 1.0 | 0.060 | 2.0 | 0.270 | 0.270    | 10  | 0.060 | да  | 0.0045017    |
| Бульдозер ЧТЗ  | 0.000 | 1.0 | 0.060 | 2.0 | 0.270 | 0.270    | 5   | 0.060 | нет |              |
|                | 0.000 | 1.0 | 0.060 | 2.0 | 0.270 | 0.270    | 5   | 0.060 | нет | 0.0045017    |
| Вибротрамбовка | 0.000 | 1.0 | 0.010 | 2.0 | 0.050 | 0.050    | 10  | 0.010 | да  |              |
|                | 0.000 | 1.0 | 0.010 | 2.0 | 0.050 | 0.050    | 10  | 0.010 | да  | 0.0008306    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Экскаватор ЕК                         | 0.001293                                |
|              | Бульдозер ЧТЗ                         | 0.001296                                |
|              | Вибротрамбовка                        | 0.000244                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.002833                                |
| Всего за год |                                       | 0.002833                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0039480 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование   | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|----------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Экскаватор ЕК  | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 10  | 0.097 | да  |              |
|                | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 10  | 0.097 | да  | 0.0033200    |
| Бульдозер ЧТЗ  | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 5   | 0.097 | нет |              |
|                | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 5   | 0.097 | нет | 0.0033200    |
| Вибротрамбовка | 0.000 | 1.0 | 0.018 | 2.0 | 0.036 | 0.036    | 10  | 0.018 | да  |              |
|                | 0.000 | 1.0 | 0.018 | 2.0 | 0.036 | 0.036    | 10  | 0.018 | да  | 0.0006280    |

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

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 119  |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Экскаватор ЕК                         | 0.012699                                |
|              | Бульдозер ЧТЗ                         | 0.012731                                |
|              | Вибротрамбовка                        | 0.002401                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.027832                                |
| Всего за год |                                       | 0.027832                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0390293 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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       | Экскаватор ЕК                         | 0.002064                                |
|              | Бульдозер ЧТЗ                         | 0.002069                                |
|              | Вибротрамбовка                        | 0.000390                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.004523                                |
| Всего за год |                                       | 0.004523                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0063423 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)  
Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Экскаватор ЕК                         | 0.000111                                |
|              | Бульдозер ЧТЗ                         | 0.000111                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000223                                |
| Всего за год |                                       | 0.000223                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0011667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование  | Mn    | Tn  | %% пуск. | Mnp   | Tnp | Mдв   | Mдв.т еп. | Vдв | Mхх   | %% двиг. | Cхр | Выброс (г/с) |
|---------------|-------|-----|----------|-------|-----|-------|-----------|-----|-------|----------|-----|--------------|
| Экскаватор ЕК | 2.100 | 1.0 | 100.0    | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 10  | 0.300 | 0.0      | да  |              |
|               | 2.100 | 1.0 | 100.0    | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 10  | 0.300 | 0.0      | да  | 0.0011667    |
| Бульдозер ЧТЗ | 2.100 | 1.0 | 100.0    | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 5   | 0.300 | 0.0      | нет |              |
|               | 2.100 | 1.0 | 100.0    | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 5   | 0.300 | 0.0      | нет | 0.0011667    |

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |  |  |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|--|--|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  |  |  | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |  |  | 120  |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |  |  |  |  |  |      |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№





|          |      |   |   |     |    |    |   |
|----------|------|---|---|-----|----|----|---|
| Январь   | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Февраль  | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Март     | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Апрель   | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Май      | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Июнь     | 1.00 | 1 | 1 | 120 | 12 | 13 | 5 |
| Июль     | 1.00 | 1 | 1 | 120 | 12 | 13 | 5 |
| Август   | 1.00 | 1 | 1 | 120 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь  | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь   | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Декабрь  | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |

**Бурильно-крановая машина : количество по месяцам**

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

**Автокран : количество по месяцам**

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

**Выбросы участка**

|     |        |      |        |       |      |                          |             |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|-------------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист<br>122 |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|-------------|

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|-------|--------------|-------------|

| Код в-ва | Название вещества                  | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|----------|------------------------------------|--------------------|------------------------|
| ----     | Оксиды азота (NOx)*                | 0.0819811          | 0.057554               |
|          | В том числе:                       |                    |                        |
| 0301     | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0.0655849          | 0.046043               |
| 0304     | *Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0.0106575          | 0.007482               |
| 0328     | Углерод (Сажа)                     | 0.0090033          | 0.006361               |
| 0330     | Сера диоксид-Ангидрид сернистый    | 0.0066400          | 0.004696               |
| 0337     | Углерод оксид                      | 0.0547567          | 0.044271               |
| 0401     | Углеводороды**                     | 0.0154744          | 0.011407               |
|          | В том числе:                       |                    |                        |
| 2704     | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0023333          | 0.000376               |
| 2732     | **Керосин                          | 0.0131411          | 0.011031               |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Трубоукладчик УРМ                     | 0.012302                                |
|              | Бурильно-крановая машина              | 0.012302                                |
|              | Автокран                              | 0.019666                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.044271                                |
| Всего за год |                                       | 0.044271                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0547567 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| средних минимальных температурах возбуди. |              |             |  |        |      |        |       |      |                          |        |     |       |     |       |          |     |       |     |              |
|---|--------------|-------------|--|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Изн.№                                     | Полп. и дата | Взаим. инв. | Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды |        |      |        |       |      |                          |        |     |       |     |       |          |     |       |     |              |
|   |              |             | Изн.   | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наименование             | Mn     | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|   |              |             |  |        |      |        |       |      | Трубоукладчик УРМ        | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 10  | 2.400 | да  |              |
|   |              |             |  |        |      |        |       |      |                          | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 10  | 2.400 | да  | 0.0273783    |
|   |              |             |  |        |      |        |       |      | Бурильно-крановая машина | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 10  | 2.400 | да  |              |
|   |              |             |  |        |      |        |       |      |                          | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 10  | 2.400 | да  | 0.0273783    |
|   |              |             |  |        |      |        |       |      | Автокран                 | 35.000 | 1.0 | 3.900 | 2.0 | 2.090 | 2.090    | 10  | 3.910 | нет |              |
|   |              |             |  |        |      |        |       |      |                          | 35.000 | 1.0 | 3.900 | 2.0 | 2.090 | 2.090    | 10  | 3.910 | нет | 0.0444172    |
| 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС                  |              |             |  |        |      |        |       |      |                          |        |     |       |     |       |          |     |       |     |              |

### Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Трубоукладчик УРМ                     | 0.003134                                |
|              | Бурильно-крановая машина              | 0.003134                                |
|              | Автокран                              | 0.005139                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.011407                                |
| Всего за год |                                       | 0.011407                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0154744 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование             | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Трубоукладчик УРМ        | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 10  | 0.300 | да  |              |
|                          | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 10  | 0.300 | да  | 0.0077372    |
| Бурильно-крановая машина | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 10  | 0.300 | да  |              |
|                          | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 10  | 0.300 | да  | 0.0077372    |
| Автокран                 | 2.900 | 1.0 | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710    | 10  | 0.490 | нет |              |
|                          | 2.900 | 1.0 | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710    | 10  | 0.490 | нет | 0.0127606    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Трубоукладчик УРМ                     | 0.015874                                |
|              | Бурильно-крановая машина              | 0.015874                                |
|              | Автокран                              | 0.025806                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.057554                                |
| Всего за год |                                       | 0.057554                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0819811 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование             | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Трубоукладчик УРМ        | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470    | 10  | 0.480 | да  |              |
|                          | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470    | 10  | 0.480 | да  | 0.0409906    |
| Бурильно-крановая машина | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470    | 10  | 0.480 | да  |              |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

124

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

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

|          |       |     |       |     |       |       |    |       |     |           |
|----------|-------|-----|-------|-----|-------|-------|----|-------|-----|-----------|
|          | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470 | 10 | 0.480 | да  | 0.0409906 |
| Автокран | 3.400 | 1.0 | 0.780 | 2.0 | 4.010 | 4.010 | 10 | 0.780 | нет |           |
|          | 3.400 | 1.0 | 0.780 | 2.0 | 4.010 | 4.010 | 10 | 0.780 | нет | 0.0665494 |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Трубоукладчик УРМ                            | 0.001735                                       |
|                    | Бурильно-крановая машина                     | 0.001735                                       |
|                    | Автокран                                     | 0.002892                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.006361                                       |
| Всего за год       |  | 0.006361                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0090033 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| <i>Наименование</i>      | <i>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> |
|--------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Трубоукладчик УРМ        | 0.000     | 1.0       | 0.060      | 2.0        | 0.270      | 0.270           | 10         | 0.060      | да         |                     |
|                          | 0.000     | 1.0       | 0.060      | 2.0        | 0.270      | 0.270           | 10         | 0.060      | да         | 0.0045017           |
| Бурильно-крановая машина | 0.000     | 1.0       | 0.060      | 2.0        | 0.270      | 0.270           | 10         | 0.060      | да         |                     |
|                          | 0.000     | 1.0       | 0.060      | 2.0        | 0.270      | 0.270           | 10         | 0.060      | да         | 0.0045017           |
| Автокран                 | 0.000     | 1.0       | 0.100      | 2.0        | 0.450      | 0.450           | 10         | 0.100      | нет        |                     |
|                          | 0.000     | 1.0       | 0.100      | 2.0        | 0.450      | 0.450           | 10         | 0.100      | нет        | 0.0075028           |

**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             | Трубоукладчик УРМ                            | 0.001293                                       |
|                    | Бурильно-крановая машина                     | 0.001293                                       |
|                    | Автокран                                     | 0.002111                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.004696                                       |
| Всего за год       |  | 0.004696                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0066400 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| <i>Наименование</i> | <i>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> |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Трубоуклад-         | 0.042     | 1.0       | 0.097      | 2.0        | 0.190      | 0.190           | 10         | 0.097      | да         |                     |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |  |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|--|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  |  |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|--|

Лист

125

|                          |       |     |       |     |       |       |    |       |     |           |
|--------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-------|----|-------|-----|-----------|
| чик УРМ                  |       |     |       |     |       |       |    |       |     |           |
|                          | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190 | 10 | 0.097 | да  | 0.0033200 |
| Бурильно-крановая машина | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190 | 10 | 0.097 | да  |           |
|                          | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190 | 10 | 0.097 | да  | 0.0033200 |
| Автокран                 | 0.058 | 1.0 | 0.160 | 2.0 | 0.310 | 0.310 | 10 | 0.160 | нет |           |
|                          | 0.058 | 1.0 | 0.160 | 2.0 | 0.310 | 0.310 | 10 | 0.160 | нет | 0.0054217 |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Трубоукладчик УРМ                            | 0.012699                                       |
|                    | Бурильно-крановая машина                     | 0.012699                                       |
|                    | Автокран                                     | 0.020645                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.046043                                       |
| Всего за год       |  | 0.046043                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0655849 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Трубоукладчик УРМ                            | 0.002064                                       |
|                    | Бурильно-крановая машина                     | 0.002064                                       |
|                    | Автокран                                     | 0.003355                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.007482                                       |
| Всего за год       |  | 0.007482                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0106575 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**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                            | 0.000111                                       |
|                    | Бурильно-крановая машина                     | 0.000111                                       |
|                    | Автокран                                     | 0.000154                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000376                                       |
| Всего за год       |  | 0.000376                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0023333 г/с. Месяц достижения: Июнь.

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 126  |

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

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  | %%<br>пуск. | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.т<br>еп. | Vdv | Mxx   | %%<br>двиг. | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------------------|-------|-----|-------------|-------|-----|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Трубоукладчик УРМ        | 2.100 | 1.0 | 100.0       | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430        | 10  | 0.300 | 0.0         | да  |              |
|                          | 2.100 | 1.0 | 100.0       | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430        | 10  | 0.300 | 0.0         | да  | 0.0011667    |
| Бурильно-крановая машина | 2.100 | 1.0 | 100.0       | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430        | 10  | 0.300 | 0.0         | да  |              |
|                          | 2.100 | 1.0 | 100.0       | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430        | 10  | 0.300 | 0.0         | да  | 0.0011667    |
| Автокран                 | 2.900 | 1.0 | 100.0       | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710        | 10  | 0.490 | 0.0         | нет |              |
|                          | 2.900 | 1.0 | 100.0       | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710        | 10  | 0.490 | 0.0         | нет | 0.0016111    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Трубоукладчик УРМ                     | 0.003023                                |
|              | Бурильно-крановая машина              | 0.003023                                |
|              | Автокран                              | 0.004985                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.011031                                |
| Всего за год |                                       | 0.011031                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0131411 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование             | Mn    | Tn  | %%<br>пуск. | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.т<br>еп. | Vdv | Mxx   | %%<br>двиг. | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------------------|-------|-----|-------------|-------|-----|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Трубоукладчик УРМ        | 2.100 | 1.0 | 0.0         | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430        | 10  | 0.300 | 100.0       | да  |              |
|                          | 2.100 | 1.0 | 0.0         | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430        | 10  | 0.300 | 100.0       | да  | 0.0065706    |
| Бурильно-крановая машина | 2.100 | 1.0 | 0.0         | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430        | 10  | 0.300 | 100.0       | да  |              |
|                          | 2.100 | 1.0 | 0.0         | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430        | 10  | 0.300 | 100.0       | да  | 0.0065706    |
| Автокран                 | 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 №6503; Буровые работы,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**  
**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**  
**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

127

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от въезда 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 ННБ JOVE      | Гусеничная | 101-160 кВт (137-219 л.с.) | нет |
| Установка ННБ XCMG 500  | Гусеничная | 161-260 кВт (220-354 л.с.) | нет |
| Установка ННБ XCMG 1000 | Гусеничная | более 260 кВт (354 л.с.)   | нет |

### Установка ННБ JOVE : количество по месяцам

| Месяц    | Количество в сутки | Выезжающих за время $T_{ср}$ | Работающих в течение 30 мин. | $T_{сум}$ | $t_{дв}$ | $t_{нагр}$ | $t_{хх}$ |
|----------|--------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|----------|------------|----------|
| Январь   | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Февраль  | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Март     | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Апрель   | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Май      | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Июнь     | 1.00               | 1                            | 1                            | 120       | 12       | 13         | 5        |
| Июль     | 1.00               | 1                            | 1                            | 120       | 12       | 13         | 5        |
| Август   | 1.00               | 1                            | 1                            | 120       | 12       | 13         | 5        |
| Сентябрь | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Октябрь  | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Ноябрь   | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Декабрь  | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |

### Установка ННБ XCMG 500 : количество по месяцам

| Месяц    | Количество в сутки | Выезжающих за время $T_{ср}$ | Работающих в течение 30 мин. | $T_{сум}$ | $t_{дв}$ | $t_{нагр}$ | $t_{хх}$ |
|----------|--------------------|------------------------------|------------------------------|-----------|----------|------------|----------|
| Январь   | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Февраль  | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Март     | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Апрель   | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Май      | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Июнь     | 1.00               | 1                            | 1                            | 120       | 12       | 13         | 5        |
| Июль     | 1.00               | 1                            | 1                            | 120       | 12       | 13         | 5        |
| Август   | 1.00               | 1                            | 1                            | 120       | 12       | 13         | 5        |
| Сентябрь | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Октябрь  | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Ноябрь   | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |
| Декабрь  | 0.00               | 0                            | 0                            | 0         | 12       | 13         | 5        |

### Установка ННБ XCMG 1000 : количество по месяцам

| Месяц | Количество | Выезжаю- | Работаю- | $T_{сум}$ | $t_{дв}$ | $t_{нагр}$ | $t_{хх}$ |
|-------|------------|----------|----------|-----------|----------|------------|----------|
|       |            |          |          |           |          |            |          |
|       |            |          |          |           |          |            |          |
| Изм   | Кол.уч     | Лист     | № док.   | Подп.     | Дата     |            |          |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

128

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№



|          | <i>в сутки</i> | <i>щих за вре-<br/>мя Тср</i> | <i>щих в те-<br/>чение 30<br/>мин.</i> |     |    |    |   |
|----------|----------------|-------------------------------|--|-----|----|----|---|
| Январь   | 0.00           | 0                             | 0                                      | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Февраль  | 0.00           | 0                             | 0                                      | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Март     | 0.00           | 0                             | 0                                      | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Апрель   | 0.00           | 0                             | 0                                      | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Май      | 0.00           | 0                             | 0                                      | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Июнь     | 1.00           | 1                             | 1                                      | 120 | 12 | 13 | 5 |
| Июль     | 1.00           | 1                             | 1                                      | 120 | 12 | 13 | 5 |
| Август   | 1.00           | 1                             | 1                                      | 120 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00           | 0                             | 0                                      | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь  | 0.00           | 0                             | 0                                      | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь   | 0.00           | 0                             | 0                                      | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Декабрь  | 0.00           | 0                             | 0                                      | 0   | 12 | 13 | 5 |

### Выбросы участка

| <i>Код<br/>в-ва</i> | <i>Название<br/>вещества</i>       | <i>Макс. выброс<br/>(г/с)</i> | <i>Валовый выброс<br/>(т/год)</i> |
|---------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| ----                | Оксиды азота (NOx)*                | 0.1686522                     | 0.133056                          |
|                     | В том числе:                       |                               |                                   |
| 0301                | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0.1349218                     | 0.106445                          |
| 0304                | *Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0.0219248                     | 0.017297                          |
| 0328                | Углерод (Сажа)                     | 0.0188650                     | 0.014840                          |
| 0330                | Сера диоксид-Ангидрид сернистый    | 0.0139278                     | 0.010998                          |
| 0337                | Углерод оксид                      | 0.1126500                     | 0.101533                          |
| 0401                | Углеводороды**                     | 0.0321839                     | 0.026425                          |
|                     | В том числе:                       |                               |                                   |
| 2704                | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0041667                     | 0.000800                          |
| 2732                | **Керосин                          | 0.0280172                     | 0.025625                          |

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

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

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--|--|
| Теплый                 | Установка ННБ JOVE                               | 0.019700   |
|                        | Установка ННБ XCMG 500                           | 0.031803   |
|                        | Установка ННБ XCMG 1000                          | 0.050030   |
|                        | ВСЕГО:   | 0.101533   |
| Всего за год           |  | 0.101533   |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

129

Максимальный выброс составляет: 0.1126500 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование            | Mn     | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|-------------------------|--------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Установка ННБ JOVE      | 35.000 | 1.0 | 3.900 | 2.0 | 2.090 | 2.090    | 5   | 3.910 | нет |              |
|                         | 35.000 | 1.0 | 3.900 | 2.0 | 2.090 | 2.090    | 5   | 3.910 | нет | 0.0444172    |
| Установка ННБ XCMG 500  | 57.000 | 1.0 | 6.300 | 2.0 | 3.370 | 3.370    | 5   | 6.310 | да  |              |
|                         | 57.000 | 1.0 | 6.300 | 2.0 | 3.370 | 3.370    | 5   | 6.310 | да  | 0.0716350    |
| Установка ННБ XCMG 1000 | 90.000 | 1.0 | 9.900 | 2.0 | 5.300 | 5.300    | 5   | 9.920 | нет |              |
|                         | 90.000 | 1.0 | 9.900 | 2.0 | 5.300 | 5.300    | 5   | 9.920 | нет | 0.1126500    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Установка ННБ JOVE                    | 0.005150                                |
|              | Установка ННБ XCMG 500                | 0.008276                                |
|              | Установка ННБ XCMG 1000               | 0.013000                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.026425                                |
| Всего за год |                                       | 0.026425                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0321839 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование            | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|-------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Установка ННБ JOVE      | 2.900 | 1.0 | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710    | 5   | 0.490 | нет |              |
|                         | 2.900 | 1.0 | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710    | 5   | 0.490 | нет | 0.0127606    |
| Установка ННБ XCMG 500  | 4.700 | 1.0 | 0.790 | 2.0 | 1.140 | 1.140    | 5   | 0.790 | да  |              |
|                         | 4.700 | 1.0 | 0.790 | 2.0 | 1.140 | 1.140    | 5   | 0.790 | да  | 0.0204978    |
| Установка ННБ XCMG 1000 | 7.500 | 1.0 | 1.240 | 2.0 | 1.790 | 1.790    | 5   | 1.240 | нет |              |
|                         | 7.500 | 1.0 | 1.240 | 2.0 | 1.790 | 1.790    | 5   | 1.240 | нет | 0.0321839    |

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

|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  | 130  |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Установка ННБ JOVE                    | 0.025871                                |
|              | Установка ННБ XCMG 500                | 0.041704                                |
|              | Установка ННБ XCMG 1000               | 0.065481                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.133056                                |
| Всего за год |                                       | 0.133056                                |

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование            | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv    | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|-------------------------|-------|-----|-------|-----|--------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Установка ННБ JOVE      | 3.400 | 1.0 | 0.780 | 2.0 | 4.010  | 4.010    | 5   | 0.780 | нет |              |
|                         | 3.400 | 1.0 | 0.780 | 2.0 | 4.010  | 4.010    | 5   | 0.780 | нет | 0.0665494    |
| Установка ННБ XCMG 500  | 4.500 | 1.0 | 1.270 | 2.0 | 6.470  | 6.470    | 5   | 1.270 | да  |              |
|                         | 4.500 | 1.0 | 1.270 | 2.0 | 6.470  | 6.470    | 5   | 1.270 | да  | 0.1074072    |
| Установка ННБ XCMG 1000 | 7.000 | 1.0 | 2.000 | 2.0 | 10.160 | 10.160   | 5   | 1.990 | нет |              |
|                         | 7.000 | 1.0 | 2.000 | 2.0 | 10.160 | 10.160   | 5   | 1.990 | нет | 0.1686522    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Установка ННБ JOVE                    | 0.002899                                |
|              | Установка ННБ XCMG 500                | 0.004651                                |
|              | Установка ННБ XCMG 1000               | 0.007291                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.014840                                |
| Всего за год |                                       | 0.014840                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0188650 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование           | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Установка ННБ JOVE     | 0.000 | 1.0 | 0.100 | 2.0 | 0.450 | 0.450    | 5   | 0.100 | нет |              |
|                        | 0.000 | 1.0 | 0.100 | 2.0 | 0.450 | 0.450    | 5   | 0.100 | нет | 0.0075028    |
| Установка ННБ XCMG 500 | 0.000 | 1.0 | 0.170 | 2.0 | 0.720 | 0.720    | 5   | 0.170 | да  |              |

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инд. № | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|--------|--------------|-------------|

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 131  |



**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             | Установка ННБ JOVE                           | 0.003363                                       |
|                    | Установка ННБ XCMG 500                       | 0.005422                                       |
|                    | Установка ННБ XCMG 1000                      | 0.008513                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.017297                                       |
| Всего за год       |  | 0.017297                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Установка ННБ JOVE                           | 0.000154                                       |
|                    | Установка ННБ XCMG 500                       | 0.000249                                       |
|                    | Установка ННБ XCMG 1000                      | 0.000398                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000800                                       |
| Всего за год       |  | 0.000800                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0041667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| <i>Наименование</i>     | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>%% пуск.</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.т еп.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mxx</i> | <i>%% двиг.</i> | <i>Cxp</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------------|------------|------------|------------|------------------|------------|------------|-----------------|------------|---------------------|
| Установка ННБ JOVE      | 2.900     | 1.0       | 100.0           | 0.490      | 2.0        | 0.710      | 0.710            | 5          | 0.490      | 0.0             | нет        |                     |
|                         | 2.900     | 1.0       | 100.0           | 0.490      | 2.0        | 0.710      | 0.710            | 5          | 0.490      | 0.0             | нет        | 0.0016111           |
| Установка ННБ XCMG 500  | 4.700     | 1.0       | 100.0           | 0.790      | 2.0        | 1.140      | 1.140            | 5          | 0.790      | 0.0             | да         |                     |
|                         | 4.700     | 1.0       | 100.0           | 0.790      | 2.0        | 1.140      | 1.140            | 5          | 0.790      | 0.0             | да         | 0.0026111           |
| Установка ННБ XCMG 1000 | 7.500     | 1.0       | 100.0           | 1.240      | 2.0        | 1.790      | 1.790            | 5          | 1.240      | 0.0             | нет        |                     |
|                         | 7.500     | 1.0       | 100.0           | 1.240      | 2.0        | 1.790      | 1.790            | 5          | 1.240      | 0.0             | нет        | 0.0041667           |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Установка ННБ JOVE                           | 0.004996                                       |
|                    | Установка ННБ XCMG 500                       | 0.008026                                       |

|        |             |
|--------|-------------|
| Интв.№ | Взаим. инв. |
| Изм    | Кол.уч      |
| Лист   | № док.      |
| Подп.  | Дата        |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

|              |                         |          |
|--------------|-------------------------|----------|
|              | Установка ННБ XCMG 1000 | 0.012602 |
|              | ВСЕГО:                  | 0.025625 |
| Всего за год |                         | 0.025625 |

Максимальный выброс составляет: 0.0280172 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование            | Mn    | Tn  | %%<br>пуск. | Mnp   | Tnp | Mдв   | Mдв.т<br>еп. | Vдв | Mxx   | %%<br>двиг. | Cхр | Выброс (г/с) |
|-------------------------|-------|-----|-------------|-------|-----|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Установка ННБ JOVE      | 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    |
| Установка ННБ XCMG 500  | 4.700 | 1.0 | 0.0         | 0.790 | 2.0 | 1.140 | 1.140        | 5   | 0.790 | 100.0       | да  |              |
|                         | 4.700 | 1.0 | 0.0         | 0.790 | 2.0 | 1.140 | 1.140        | 5   | 0.790 | 100.0       | да  | 0.0178867    |
| Установка ННБ XCMG 1000 | 7.500 | 1.0 | 0.0         | 1.240 | 2.0 | 1.790 | 1.790        | 5   | 1.240 | 100.0       | нет |              |
|                         | 7.500 | 1.0 | 0.0         | 1.240 | 2.0 | 1.790 | 1.790        | 5   | 1.240 | 100.0       | нет | 0.0280172    |

Участок №6504; Проезд грузового транспорта,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1

#### Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.070

- среднее время выезда (мин.): 30.0

#### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

| Марка автомобиля        | Категория | Место пр-ва | О/Г/К | Тип двиг. | Код топл. | Нейтрализатор |
|-------------------------|-----------|-------------|-------|-----------|-----------|---------------|
| Автосамосвал            | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3         | нет           |
| Автомобиль бортовой     | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3         | нет           |
| Автобус вахтовый        | Автобус   | СНГ         | 3     | Диз.      | 3         | нет           |
| Автоцистерна            | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3         | нет           |
| Илососная машина        | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3         | нет           |
| Топливозаправщик        | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3         | нет           |
| Спецавтомобиль-вездеход | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3         | нет           |
| Автобетоносмеситель     | Грузовой  | СНГ         | 3     | Диз.      | 3         | нет           |

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инд. № | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|--------|--------------|-------------|

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 134  |



|      |         |      |        |       |      |                          |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------|
|      |         |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |
|      |         |      |        |       |      |                          |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС





### Валовые выбросы

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--|--|
| Теплый                 | Автосамосвал                                     | 0.000057   |
|                        | Автомобиль бортовой                              | 0.000019   |
|                        | Автобус вахтовый                                 | 0.000019   |
|                        | Автоцистерна                                     | 0.000076   |
|                        | Илососная машина                                 | 0.000019   |
|                        | Топливозаправщик                                 | 0.000019   |
|                        | Спецавтомобиль-вездеход                          | 0.000019   |
|                        | Автобетоносмеситель                              | 0.000019   |
|                        | ВСЕГО:   | 0.000246   |
| Всего за год           |  | 0.000246   |

Максимальный выброс составляет: 0.0017850 г/с. Месяц достижения: Июнь.

| <i>Наименование</i>         | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автосамосвал (д)            | 5.100     | 1.0         | да         | 0.0001983           |
| Автомобиль бортовой (д)     | 5.100     | 1.0         | да         | 0.0001983           |
| Автобус вахтовый (д)        | 5.100     | 1.0         | да         | 0.0001983           |
| Автоцистерна (д)            | 5.100     | 1.0         | да         | 0.0003967           |
| Илососная машина (д)        | 5.100     | 1.0         | да         | 0.0001983           |
| Топливозаправщик (д)        | 5.100     | 1.0         | да         | 0.0001983           |
| Спецавтомобиль-вездеход (д) | 5.100     | 1.0         | да         | 0.0001983           |
| Автобетоносмеситель (д)     | 5.100     | 1.0         | да         | 0.0001983           |

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--|--|
| Теплый                 | Автосамосвал                                     | 0.000010   |
|                        | Автомобиль бортовой                              | 0.000003   |
|                        | Автобус вахтовый                                 | 0.000003   |
|                        | Автоцистерна                                     | 0.000013   |
|                        | Илососная машина                                 | 0.000003   |
|                        | Топливозаправщик                                 | 0.000003   |
|                        | Спецавтомобиль-вездеход                          | 0.000003   |
|                        | Автобетоносмеситель                              | 0.000003   |
|                        | ВСЕГО:   | 0.000043   |
| Всего за год           |  | 0.000043   |

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

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

138

Максимальный выброс составляет: 0.0003150 г/с. Месяц достижения: Июнь.

| Наименование                | MI    | Кнтр | Схр | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|------|-----|--------------|
| Автосамосвал (д)            | 0.900 | 1.0  | да  | 0.0000350    |
| Автомобиль бортовой (д)     | 0.900 | 1.0  | да  | 0.0000350    |
| Автобус вахтовый (д)        | 0.900 | 1.0  | да  | 0.0000350    |
| Автоцистерна (д)            | 0.900 | 1.0  | да  | 0.0000700    |
| Илососная машина (д)        | 0.900 | 1.0  | да  | 0.0000350    |
| Топливозаправщик (д)        | 0.900 | 1.0  | да  | 0.0000350    |
| Спецавтомобиль-вездеход (д) | 0.900 | 1.0  | да  | 0.0000350    |
| Автобетоносмеситель (д)     | 0.900 | 1.0  | да  | 0.0000350    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Автосамосвал                          | 0.000039                                |
|              | Автомобиль бортовой                   | 0.000013                                |
|              | Автобус вахтовый                      | 0.000013                                |
|              | Автоцистерна                          | 0.000052                                |
|              | Илососная машина                      | 0.000013                                |
|              | Топливозаправщик                      | 0.000013                                |
|              | Спецавтомобиль-вездеход               | 0.000013                                |
|              | Автобетоносмеситель                   | 0.000013                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000169                                |
| Всего за год |                                       | 0.000169                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0012250 г/с. Месяц достижения: Июнь.

| Наименование            | MI    | Кнтр | Схр | Выброс (г/с) |
|-------------------------|-------|------|-----|--------------|
| Автосамосвал (д)        | 3.500 | 1.0  | да  | 0.0001361    |
| Автомобиль бортовой (д) | 3.500 | 1.0  | да  | 0.0001361    |
| Автобус вахтовый (д)    | 3.500 | 1.0  | да  | 0.0001361    |
| Автоцистерна (д)        | 3.500 | 1.0  | да  | 0.0002722    |
| Илососная машина (д)    | 3.500 | 1.0  | да  | 0.0001361    |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 139  |

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инд.№        | Взаим. инв. |
| Полп. и дата |             |

|                             |       |     |    |           |
|-----------------------------|-------|-----|----|-----------|
| Топливозаправщик (д)        | 3.500 | 1.0 | да | 0.0001361 |
| Спецавтомобиль-вездеход (д) | 3.500 | 1.0 | да | 0.0001361 |
| Автобетоносмеситель (д)     | 3.500 | 1.0 | да | 0.0001361 |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Автосамосвал                                 | 0.000003                                       |
|                    | Автомобиль бортовой                          | 9.3E-7   |
|                    | Автобус вахтовый                             | 7.4E-7   |
|                    | Автоцистерна                                 | 0.000004                                       |
|                    | Илососная машина                             | 9.3E-7   |
|                    | Топливозаправщик                             | 9.3E-7   |
|                    | Спецавтомобиль-вездеход                      | 9.3E-7   |
|                    | Автобетоносмеситель                          | 9.3E-7   |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000012                                       |
| Всего за год       |  | 0.000012                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0000856 г/с. Месяц достижения: Июнь.

| <i>Наименование</i>         | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-----------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автосамосвал (д)            | 0.250     | 1.0         | да         | 0.0000097           |
| Автомобиль бортовой (д)     | 0.250     | 1.0         | да         | 0.0000097           |
| Автобус вахтовый (д)        | 0.200     | 1.0         | да         | 0.0000078           |
| Автоцистерна (д)            | 0.250     | 1.0         | да         | 0.0000194           |
| Илососная машина (д)        | 0.250     | 1.0         | да         | 0.0000097           |
| Топливозаправщик (д)        | 0.250     | 1.0         | да         | 0.0000097           |
| Спецавтомобиль-вездеход (д) | 0.250     | 1.0         | да         | 0.0000097           |
| Автобетоносмеситель (д)     | 0.250     | 1.0         | да         | 0.0000097           |

**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> |
|--------------------|--|--|
|--------------------|--|--|

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 140  |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|-------|--------------|-------------|

|              |                         |          |
|--------------|-------------------------|----------|
| Теплый       | Автосамосвал            | 0.000005 |
|              | Автомобиль бортовой     | 0.000002 |
|              | Автобус вахтовый        | 0.000002 |
|              | Автоцистерна            | 0.000007 |
|              | Илососная машина        | 0.000002 |
|              | Топливозаправщик        | 0.000002 |
|              | Спецавтомобиль-вездеход | 0.000002 |
|              | Автобетоносмеситель     | 0.000002 |
|              | ВСЕГО:                  | 0.000022 |
| Всего за год |                         | 0.000022 |

Максимальный выброс составляет: 0.0001575 г/с. Месяц достижения: Июнь.

| Наименование                | MI    | Китр | Схр | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|------|-----|--------------|
| Автосамосвал (д)            | 0.450 | 1.0  | да  | 0.0000175    |
| Автомобиль бортовой (д)     | 0.450 | 1.0  | да  | 0.0000175    |
| Автобус вахтовый (д)        | 0.450 | 1.0  | да  | 0.0000175    |
| Автоцистерна (д)            | 0.450 | 1.0  | да  | 0.0000350    |
| Илососная машина (д)        | 0.450 | 1.0  | да  | 0.0000175    |
| Топливозаправщик (д)        | 0.450 | 1.0  | да  | 0.0000175    |
| Спецавтомобиль-вездеход (д) | 0.450 | 1.0  | да  | 0.0000175    |
| Автобетоносмеситель (д)     | 0.450 | 1.0  | да  | 0.0000175    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Автосамосвал                          | 0.000031                                |
|              | Автомобиль бортовой                   | 0.000010                                |
|              | Автобус вахтовый                      | 0.000010                                |
|              | Автоцистерна                          | 0.000042                                |
|              | Илососная машина                      | 0.000010                                |
|              | Топливозаправщик                      | 0.000010                                |
|              | Спецавтомобиль-вездеход               | 0.000010                                |
|              | Автобетоносмеситель                   | 0.000010                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000135                                |
| Всего за год |                                       | 0.000135                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0009800 г/с. Месяц достижения: Июнь.

|              |             |
|--------------|-------------|
| Интв.№       | Взаим. инв. |
| Полп. и дата |             |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 141  |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Автосамосвал                                 | 0.000005                                       |
|                    | Автомобиль бортовой                          | 0.000002                                       |
|                    | Автобус вахтовый                             | 0.000002                                       |
|                    | Автоцистерна                                 | 0.000007                                       |
|                    | Илососная машина                             | 0.000002                                       |
|                    | Топливозаправщик                             | 0.000002                                       |
|                    | Спецавтомобиль-вездеход                      | 0.000002                                       |
|                    | Автобетоносмеситель                          | 0.000002                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000022                                       |
| Всего за год       |  | 0.000022                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0001593 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Автосамосвал                                 | 0.000010                                       |
|                    | Автомобиль бортовой                          | 0.000003                                       |
|                    | Автобус вахтовый                             | 0.000003                                       |
|                    | Автоцистерна                                 | 0.000013                                       |
|                    | Илососная машина                             | 0.000003                                       |
|                    | Топливозаправщик                             | 0.000003                                       |
|                    | Спецавтомобиль-вездеход                      | 0.000003                                       |
|                    | Автобетоносмеситель                          | 0.000003                                       |
|                    | ВСЕГО:                                       | 0.000043                                       |
| Всего за год       |  | 0.000043                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0003150 г/с. Месяц достижения: Июнь.

| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | Наименование             | MI     | Кнтр | %%     | Схр   | Выброс (г/с) |
|-------|--------------|-------------|--------------------------|--------|------|--------|-------|--------------|
|       |              |             |                          |        |      |        |       |              |
|       |              |             | Автосамосвал (д)         | 0.900  | 1.0  | 100.0  | да    | 0.0000350    |
|       |              |             | Автомобиль бортовой (д)  | 0.900  | 1.0  | 100.0  | да    | 0.0000350    |
|       |              |             | Автобус вахтовый (д)     | 0.900  | 1.0  | 100.0  | да    | 0.0000350    |
|       |              |             | Автоцистерна (д)         | 0.900  | 1.0  | 100.0  | да    | 0.0000700    |
|       |              |             | Илососная машина (д)     | 0.900  | 1.0  | 100.0  | да    | 0.0000350    |
|       |              |             | Топливозаправщик (д)     | 0.900  | 1.0  | 100.0  | да    | 0.0000350    |
|       |              |             | Спецавто-                | 0.900  | 1.0  | 100.0  | да    | 0.0000350    |
|       |              |             | Изм                      | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата         |
|       |              |             | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |        |      |        |       |              |
|       |              |             |                          |        |      |        |       |              |

|                                 |       |     |       |    |           |
|---------------------------------|-------|-----|-------|----|-----------|
| мобиль-<br>вездеход (д)         |       |     |       |    |           |
| Автобето-<br>носмеситель<br>(д) | 0.900 | 1.0 | 100.0 | да | 0.0000350 |

**Участок №6505; Сводка растительности,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

| Марка                | Категория  | Мощность двигателя         | ЭС  |
|----------------------|------------|----------------------------|-----|
| Харвестер            | Колесная   | 61-100 КВт (83-136 л.с.)   | нет |
| Форвардер            | Колесная   | 101-160 КВт (137-219 л.с.) | нет |
| Трелевочный трактор  | Гусеничная | 61-100 КВт (83-136 л.с.)   | нет |
| Гусеничный бульдозер | Гусеничная | 61-100 КВт (83-136 л.с.)   | нет |

**Харвестер : количество по месяцам**

| Месяц    | Количество<br>в сутки | Выезжаю-<br>щих за вре-<br>мя Тср | Работаю-<br>щих в те-<br>чение 30<br>мин. | Тсут | tdв | tnагр | txx |
|----------|-----------------------|-----------------------------------|---|------|-----|-------|-----|
| Январь   | 0.00                  | 0                                 | 0   | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Февраль  | 0.00                  | 0                                 | 0   | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Март     | 0.00                  | 0                                 | 0   | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Апрель   | 0.00                  | 0                                 | 0   | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Май      | 0.00                  | 0                                 | 0   | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Июнь     | 1.00                  | 1                                 | 1   | 120  | 12  | 13    | 5   |
| Июль     | 1.00                  | 1                                 | 1   | 120  | 12  | 13    | 5   |
| Август   | 1.00                  | 1                                 | 1   | 120  | 12  | 13    | 5   |
| Сентябрь | 0.00                  | 0                                 | 0   | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Октябрь  | 0.00                  | 0                                 | 0   | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Ноябрь   | 0.00                  | 0                                 | 0   | 0    | 12  | 13    | 5   |
| Декабрь  | 0.00                  | 0                                 | 0   | 0    | 12  | 13    | 5   |

**Форвардер : количество по месяцам**

| Месяц  | Количество<br>в сутки | Выезжаю-<br>щих за вре-<br>мя Тср | Работаю-<br>щих в те-<br>чение 30<br>мин. | Тсут | tdв | tnагр | txx |
|--------|-----------------------|-----------------------------------|---|------|-----|-------|-----|
| Январь | 0.00                  | 0                                 | 0   | 0    | 12  | 13    | 5   |

|     |        |      |        |       |      |                          |  |                    |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--------------------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  | Лист<br><b>143</b> |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--------------------|

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|-------|--------------|-------------|

|          |      |   |   |     |    |    |   |
|----------|------|---|---|-----|----|----|---|
| Февраль  | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Март     | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Апрель   | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Май      | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Июнь     | 1.00 | 1 | 1 | 120 | 12 | 13 | 5 |
| Июль     | 1.00 | 1 | 1 | 120 | 12 | 13 | 5 |
| Август   | 1.00 | 1 | 1 | 120 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь  | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь   | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |
| Декабрь  | 0.00 | 0 | 0 | 0   | 12 | 13 | 5 |

**Трелевочный трактор : количество по месяцам**

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

**Гусеничный бульдозер : количество по месяцам**

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

**Выбросы участка**

| Код<br>в-ва | Название<br>вещества | Макс. выброс<br>(г/с) | Валовый выброс<br>(т/год) |
|-------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|
|-------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

144

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№



|      |                                    |           |          |
|------|------------------------------------|-----------|----------|
| ---- | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*   | 0.0819811 | 0.073508 |
|      | В том числе:                       |           |          |
| 0301 | *Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | 0.0655849 | 0.058806 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азота оксид)     | 0.0106575 | 0.009556 |
| 0328 | Углерод (Сажа)                     | 0.0090033 | 0.008105 |
| 0330 | Сера диоксид-Ангидрид сернистый    | 0.0066400 | 0.005995 |
| 0337 | Углерод оксид                      | 0.0547567 | 0.056615 |
| 0401 | Углеводороды**                     | 0.0154744 | 0.014556 |
|      | В том числе:                       |           |          |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0023333 | 0.000488 |
| 2732 | **Керосин                          | 0.0131411 | 0.014068 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

#### Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Харвестер                             | 0.012302                                |
|              | Форвардер                             | 0.019666                                |
|              | Трелевочный трактор                   | 0.012323                                |
|              | Гусеничный бульдозер                  | 0.012323                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.056615                                |
| Всего за год |                                       | 0.056615                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0547567 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Взаим. инв. | Наименование         | Mn     | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|-------------|----------------------|--------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
|             | Харвестер            | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 10  | 2.400 | да  |              |
|             |                      | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 10  | 2.400 | да  | 0.0273783    |
|             | Форвардер            | 35.000 | 1.0 | 3.900 | 2.0 | 2.090 | 2.090    | 10  | 3.910 | нет |              |
|             |                      | 35.000 | 1.0 | 3.900 | 2.0 | 2.090 | 2.090    | 10  | 3.910 | нет | 0.0444172    |
|             | Трелевочный трактор  | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 5   | 2.400 | нет |              |
|             |                      | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 5   | 2.400 | нет | 0.0273783    |
|             | Гусеничный бульдозер | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 5   | 2.400 | да  |              |
|             |                      | 25.000 | 1.0 | 2.400 | 2.0 | 1.290 | 1.290    | 5   | 2.400 | да  | 0.0273783    |

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

145

### Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Харвестер                             | 0.003134                                |
|              | Форвардер                             | 0.005139                                |
|              | Трелевочный трактор                   | 0.003141                                |
|              | Гусеничный бульдозер                  | 0.003141                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.014556                                |
| Всего за год |                                       | 0.014556                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0154744 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование         | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mдв   | Mдв.теп. | Vдв | Mхх   | Cхр | Выброс (г/с) |
|----------------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Харвестер            | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 10  | 0.300 | да  |              |
|                      | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 10  | 0.300 | да  | 0.0077372    |
| Форвардер            | 2.900 | 1.0 | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710    | 10  | 0.490 | нет |              |
|                      | 2.900 | 1.0 | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710    | 10  | 0.490 | нет | 0.0127606    |
| Трелевочный трактор  | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 5   | 0.300 | нет |              |
|                      | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 5   | 0.300 | нет | 0.0077372    |
| Гусеничный бульдозер | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 5   | 0.300 | да  |              |
|                      | 2.100 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 5   | 0.300 | да  | 0.0077372    |

### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

#### Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Харвестер                             | 0.015874                                |
|              | Форвардер                             | 0.025806                                |
|              | Трелевочный трактор                   | 0.015914                                |
|              | Гусеничный бульдозер                  | 0.015914                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.073508                                |
| Всего за год |                                       | 0.073508                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0819811 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mдв   | Mдв.теп. | Vдв | Mхх   | Cхр | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Харвестер    | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470    | 10  | 0.480 | да  |              |
|              | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470    | 10  | 0.480 | да  | 0.0409906    |
| Форвардер    | 3.400 | 1.0 | 0.780 | 2.0 | 4.010 | 4.010    | 10  | 0.780 | нет |              |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

146

|                          |       |     |       |     |       |       |    |       |     |           |
|--------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-------|----|-------|-----|-----------|
|                          | 3.400 | 1.0 | 0.780 | 2.0 | 4.010 | 4.010 | 10 | 0.780 | нет | 0.0665494 |
| Трелевоч-<br>ный трактор | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470 | 5  | 0.480 | нет |           |
|                          | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470 | 5  | 0.480 | нет | 0.0409906 |
| Гусеничный<br>бульдозер  | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470 | 5  | 0.480 | да  |           |
|                          | 1.700 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470 | 5  | 0.480 | да  | 0.0409906 |

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

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--|--|
| Теплый                 | Харвестер  | 0.001735   |
|                        | Форвардер  | 0.002892   |
|                        | Трелевочный трактор                              | 0.001739   |
|                        | Гусеничный бульдозер                             | 0.001739   |
|                        | ВСЕГО:   | 0.008105   |
| Всего за год           |  | 0.008105   |

Максимальный выброс составляет: 0.0090033 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| <i>Наименование</i>      | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mdv</i> | <i>Mdv.те<br/>п.</i> | <i>Vdv</i> | <i>Mxx</i> | <i>Cxp</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|--------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|----------------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Харвестер                | 0.000     | 1.0       | 0.060      | 2.0        | 0.270      | 0.270                | 10         | 0.060      | да         |                     |
|                          | 0.000     | 1.0       | 0.060      | 2.0        | 0.270      | 0.270                | 10         | 0.060      | да         | 0.0045017           |
| Форвардер                | 0.000     | 1.0       | 0.100      | 2.0        | 0.450      | 0.450                | 10         | 0.100      | нет        |                     |
|                          | 0.000     | 1.0       | 0.100      | 2.0        | 0.450      | 0.450                | 10         | 0.100      | нет        | 0.0075028           |
| Трелевоч-<br>ный трактор | 0.000     | 1.0       | 0.060      | 2.0        | 0.270      | 0.270                | 5          | 0.060      | нет        |                     |
|                          | 0.000     | 1.0       | 0.060      | 2.0        | 0.270      | 0.270                | 5          | 0.060      | нет        | 0.0045017           |
| Гусеничный<br>бульдозер  | 0.000     | 1.0       | 0.060      | 2.0        | 0.270      | 0.270                | 5          | 0.060      | да         |                     |
|                          | 0.000     | 1.0       | 0.060      | 2.0        | 0.270      | 0.270                | 5          | 0.060      | да         | 0.0045017           |

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

| <i>Период<br/>года</i> | <i>Марка автомобиля<br/>или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс<br/>(тонн/период)<br/>(тонн/год)</i> |
|------------------------|--|--|
| Теплый                 | Харвестер  | 0.001293   |
|                        | Форвардер  | 0.002111   |
|                        | Трелевочный трактор                              | 0.001296   |
|                        | Гусеничный бульдозер                             | 0.001296   |
|                        | ВСЕГО:   | 0.005995   |
| Всего за год           |  | 0.005995   |

Максимальный выброс составляет: 0.0066400 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

147

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 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 10  | 0.097 | да  |              |
|                      | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 10  | 0.097 | да  | 0.0033200    |
| Форвардер            | 0.058 | 1.0 | 0.160 | 2.0 | 0.310 | 0.310    | 10  | 0.160 | нет |              |
|                      | 0.058 | 1.0 | 0.160 | 2.0 | 0.310 | 0.310    | 10  | 0.160 | нет | 0.0054217    |
| Трелевочный трактор  | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 5   | 0.097 | нет |              |
|                      | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 5   | 0.097 | нет | 0.0033200    |
| Гусеничный бульдозер | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 5   | 0.097 | да  |              |
|                      | 0.042 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 5   | 0.097 | да  | 0.0033200    |

**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                             | 0.012699                                |
|              | Форвардер                             | 0.020645                                |
|              | Трелевочный трактор                   | 0.012731                                |
|              | Гусеничный бульдозер                  | 0.012731                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.058806                                |
| Всего за год |                                       | 0.058806                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0655849 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**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                             | 0.002064                                |
|              | Форвардер                             | 0.003355                                |
|              | Трелевочный трактор                   | 0.002069                                |
|              | Гусеничный бульдозер                  | 0.002069                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.009556                                |
| Всего за год |                                       | 0.009556                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0106575 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 148  |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Харвестер                             | 0.000111                                |
|              | Форвардер                             | 0.000154                                |
|              | Трелевочный трактор                   | 0.000111                                |
|              | Гусеничный бульдозер                  | 0.000111                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.000488                                |
| Всего за год |                                       | 0.000488                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0023333 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование         | Mn    | Tn  | %% пуск. | Mnp   | Tnp | Mдв   | Mдв.т еп. | Vдв | Mxx   | %% двиг. | Cxp | Выброс (г/с) |
|----------------------|-------|-----|----------|-------|-----|-------|-----------|-----|-------|----------|-----|--------------|
| Харвестер            | 2.100 | 1.0 | 100.0    | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 10  | 0.300 | 0.0      | да  |              |
|                      | 2.100 | 1.0 | 100.0    | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 10  | 0.300 | 0.0      | да  | 0.0011667    |
| Форвардер            | 2.900 | 1.0 | 100.0    | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710     | 10  | 0.490 | 0.0      | нет |              |
|                      | 2.900 | 1.0 | 100.0    | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710     | 10  | 0.490 | 0.0      | нет | 0.0016111    |
| Трелевочный трактор  | 2.100 | 1.0 | 100.0    | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 5   | 0.300 | 0.0      | нет |              |
|                      | 2.100 | 1.0 | 100.0    | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 5   | 0.300 | 0.0      | нет | 0.0011667    |
| Гусеничный бульдозер | 2.100 | 1.0 | 100.0    | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 5   | 0.300 | 0.0      | да  |              |
|                      | 2.100 | 1.0 | 100.0    | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 5   | 0.300 | 0.0      | да  | 0.0011667    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Харвестер                             | 0.003023                                |
|              | Форвардер                             | 0.004985                                |
|              | Трелевочный трактор                   | 0.003030                                |
|              | Гусеничный бульдозер                  | 0.003030                                |
|              | ВСЕГО:                                | 0.014068                                |
| Всего за год |                                       | 0.014068                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0131411 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

| Наименование | Mn    | Tn  | %% пуск. | Mnp   | Tnp | Mдв   | Mдв.т еп. | Vдв | Mxx   | %% двиг. | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|----------|-------|-----|-------|-----------|-----|-------|----------|-----|--------------|
| Харвестер    | 2.100 | 1.0 | 0.0      | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 10  | 0.300 | 100.0    | да  |              |
|              | 2.100 | 1.0 | 0.0      | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 10  | 0.300 | 100.0    | да  | 0.0065706    |
| Форвардер    | 2.900 | 1.0 | 0.0      | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710     | 10  | 0.490 | 100.0    | нет |              |
|              | 2.900 | 1.0 | 0.0      | 0.490 | 2.0 | 0.710 | 0.710     | 10  | 0.490 | 100.0    | нет | 0.0111494    |
| Трелевоч-    | 2.100 | 1.0 | 0.0      | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430     | 5   | 0.300 | 100.0    | нет |              |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

|                         |       |     |     |       |     |       |       |   |       |       |     |           |
|-------------------------|-------|-----|-----|-------|-----|-------|-------|---|-------|-------|-----|-----------|
| ный трактор             |       |     |     |       |     |       |       |   |       |       |     |           |
|                         | 2.100 | 1.0 | 0.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430 | 5 | 0.300 | 100.0 | нет | 0.0065706 |
| Гусеничный<br>бульдозер | 2.100 | 1.0 | 0.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430 | 5 | 0.300 | 100.0 | да  |           |
|                         | 2.100 | 1.0 | 0.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430 | 5 | 0.300 | 100.0 | да  | 0.0065706 |

### Суммарные выбросы по предприятию

| <i>Код<br/>в-ва</i> | <i>Название<br/>вещества</i>    | <i>Валовый выброс<br/>(т/год)</i> |
|---------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 0301                | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0.239261                          |
| 0304                | Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0.038880                          |
| 0328                | Углерод (Сажа)                  | 0.033113                          |
| 0330                | Сера диоксид-Ангидрид сернистый | 0.024544                          |
| 0337                | Углерод оксид                   | 0.229343                          |
| 0401                | Углеводороды                    | 0.059275                          |

### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

| <i>Код<br/>в-ва</i> | <i>Название<br/>вещества</i>     | <i>Валовый выброс<br/>(т/год)</i> |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 2704                | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.001887                          |
| 2732                | Керосин                          | 0.057388                          |

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инд. № | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

150

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: №74 Газопровод Ивановка-Сквирицы

### Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №6506 сварочные работы

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

### Результаты расчетов

| Код  | Название                           | Без учета очистки |            | С учетом очистки |            |
|------|------------------------------------|-------------------|------------|------------------|------------|
|      |                                    | г/с               | т/год      | г/с              | т/год      |
| 0123 | Железа оксид                       | 0.0055722         | 0.00040120 | 0.0055722        | 0.00040120 |
| 0143 | Марганец и его соединения          | 0.0003778         | 0.00002720 | 0.0003778        | 0.00002720 |
| 0203 | Хрома (VI) оксид                   | 0.0001889         | 0.00001360 | 0.0001889        | 0.00001360 |
| 0337 | Углерод оксид                      | 0.0000075         | 0.00000594 | 0.0000075        | 0.00000594 |
| 0827 | Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид) | 0.0000033         | 0.00000257 | 0.0000033        | 0.00000257 |

### Результаты расчетов по операциям

| Название источника | С ин | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва                | Без учета очистки |            | С учетом очистки |            |
|--------------------|------|----------------|------------------------------------|-------------------|------------|------------------|------------|
|                    |      |                |                                    | г/с               | т/год      | г/с              | т/год      |
| Сварка металла     | +    | 0123           | Железа оксид                       | 0.0055722         | 0.00040120 | 0.0055722        | 0.00040120 |
|                    |      | 0143           | Марганец и его соединения          | 0.0003778         | 0.00002720 | 0.0003778        | 0.00002720 |
|                    |      | 0203           | Хрома (VI) оксид                   | 0.0001889         | 0.00001360 | 0.0001889        | 0.00001360 |
| Сварка п/э труб    | +    | 0337           | Углерод оксид                      | 0.0000075         | 0.00000594 | 0.0000075        | 0.00000594 |
|                    |      | 0827           | Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид) | 0.0000033         | 0.00000257 | 0.0000033        | 0.00000257 |

### Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сварка металла

### Результаты расчетов

| Код  | Название вещества         | Без учета очистки |            | Очистка ( $\eta_1$ ) | С учетом очистки |            |
|------|---------------------------|-------------------|------------|----------------------|------------------|------------|
|      |                           | г/с               | т/год      |                      | г/с              | т/год      |
| 0123 | Железа оксид              | 0.0055722         | 0.00040120 | 0.00                 | 0.0055722        | 0.00040120 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0.0003778         | 0.00002720 | 0.00                 | 0.0003778        | 0.00002720 |
| 0203 | Хрома (VI) оксид          | 0.0001889         | 0.00001360 | 0.00                 | 0.0001889        | 0.00001360 |

### Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 151  |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№





Результаты расчетов

| Код  | Название                        | Без учета очистки |            | С учетом очистки |            |
|------|---------------------------------|-------------------|------------|------------------|------------|
|      |                                 | г/с               | т/год      | г/с              | т/год      |
| 0123 | Железа оксид                    | 0.0050625         | 0.00014580 | 0.0050625        | 0.00014580 |
| 0143 | Марганец и его соединения       | 0.0000764         | 0.00000220 | 0.0000764        | 0.00000220 |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.0021667         | 0.00006240 | 0.0021667        | 0.00006240 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0.0003521         | 0.00001014 | 0.0003521        | 0.00001014 |
| 0337 | Углерод оксид                   | 0.0034375         | 0.00009900 | 0.0034375        | 0.00009900 |

Результаты расчетов по операциям

| Название источника | Син | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва             | Без учета очистки |            | С учетом очистки |            |
|--------------------|-----|----------------|---------------------------------|-------------------|------------|------------------|------------|
|                    |     |                |                                 | г/с               | т/год      | г/с              | т/год      |
| Резка              |     | 0123           | Железа оксид                    | 0.0050625         | 0.00014580 | 0.0050625        | 0.00014580 |
|                    |     | 0143           | Марганец и его соединения       | 0.0000764         | 0.00000220 | 0.0000764        | 0.00000220 |
|                    |     | 0301           | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.0021667         | 0.00006240 | 0.0021667        | 0.00006240 |
|                    |     | 0304           | Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0.0003521         | 0.00001014 | 0.0003521        | 0.00001014 |
|                    |     | 0337           | Углерод оксид                   | 0.0034375         | 0.00009900 | 0.0034375        | 0.00009900 |

Исходные данные по операциям: Операция: №2 Сварка п/э труб

Результаты расчетов

| Код  | Название вещества                  | Без учета очистки |            | Очистка (η <sub>1</sub> ) | С учетом очистки |            |
|------|------------------------------------|-------------------|------------|---------------------------|------------------|------------|
|      |                                    | г/с               | т/год      |                           | г/с              | т/год      |
| 0337 | Углерод оксид                      | 0.0000075         | 0.00000594 | 0.00                      | 0.0000075        | 0.00000594 |
| 0827 | Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид) | 0.0000033         | 0.00000257 | 0.00                      | 0.0000033        | 0.00000257 |

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{\text{пвх}} = S \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (п. 1.6.10 [2])}$$

$$M^{\text{г}}_{\text{пвх}} = 3.6 \cdot M_{\text{пвх}} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (п. 1.6.10 [2])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Продолжительность производственного цикла (t<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): 33 час 0 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 20, шт.

|        |             |              |        |       |      |                          |  |  |      |
|--------|-------------|--------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инд. № | Взаим. инв. | Полп. и дата |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|        |             |              |        |       |      |                          |  |  |      |
|        |             |              |        |       |      |                          |  |  |      |
| Изм    | Кол.уч      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | 153  |

**Название источника выбросов: №6507 резка металла**

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

**Результаты расчетов**

| Код  | Название                        | Без учета очистки |            | С учетом очистки |            |
|------|---------------------------------|-------------------|------------|------------------|------------|
|      |                                 | г/с               | т/год      | г/с              | т/год      |
| 0123 | Железа оксид                    | 0.0050625         | 0.00014580 | 0.0050625        | 0.00014580 |
| 0143 | Марганец и его соединения       | 0.0000764         | 0.00000220 | 0.0000764        | 0.00000220 |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.0021667         | 0.00006240 | 0.0021667        | 0.00006240 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0.0003521         | 0.00001014 | 0.0003521        | 0.00001014 |
| 0337 | Углерод оксид                   | 0.0034375         | 0.00009900 | 0.0034375        | 0.00009900 |

**Результаты расчетов по операциям**

| Название источника | Син. | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва             | Без учета очистки |            | С учетом очистки |            |
|--------------------|------|----------------|---------------------------------|-------------------|------------|------------------|------------|
|                    |      |                |                                 | г/с               | т/год      | г/с              | т/год      |
| Резка              |      | 0123           | Железа оксид                    | 0.0050625         | 0.00014580 | 0.0050625        | 0.00014580 |
|                    |      | 0143           | Марганец и его соединения       | 0.0000764         | 0.00000220 | 0.0000764        | 0.00000220 |
|                    |      | 0301           | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.0021667         | 0.00006240 | 0.0021667        | 0.00006240 |
|                    |      | 0304           | Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0.0003521         | 0.00001014 | 0.0003521        | 0.00001014 |
|                    |      | 0337           | Углерод оксид                   | 0.0034375         | 0.00009900 | 0.0034375        | 0.00009900 |

**Исходные данные по операциям:****Операция: №2 Резка****Результаты расчетов**

| Код  | Название вещества               | Без учета очистки |            | Очистка ( $\eta_1$ ) | С учетом очистки |            |
|------|---------------------------------|-------------------|------------|----------------------|------------------|------------|
|      |                                 | г/с               | т/год      |                      | г/с              | т/год      |
| 0123 | Железа оксид                    | 0.0050625         | 0.00014580 | 0.00                 | 0.0050625        | 0.00014580 |
| 0143 | Марганец и его соединения       | 0.0000764         | 0.00000220 | 0.00                 | 0.0000764        | 0.00000220 |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.0021667         | 0.00006240 | 0.00                 | 0.0021667        | 0.00006240 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0.0003521         | 0.00001014 | 0.00                 | 0.0003521        | 0.00001014 |
| 0337 | Углерод оксид                   | 0.0034375         | 0.00009900 | 0.00                 | 0.0034375        | 0.00009900 |

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M_{\text{гo}} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

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 ( $t_i$ ): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

| Код  | Название вещества | К, г/ч     |
|------|-------------------|------------|
| 0123 | Железа оксид      | 72.9000000 |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 154  |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |

|      |                                 |            |
|------|---------------------------------|------------|
| 0143 | Марганец и его соединения       | 1.1000000  |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 31.2000000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 5.0700000  |
| 0337 | Углерод оксид                   | 49.5000000 |

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 2 час 0 мин

### Результаты расчетов:

| Код  | Название                           | Выброс вещества |
|------|------------------------------------|-----------------|
|      |                                    | т/год           |
| 0123 | Железа оксид                       | 0.00054700      |
| 0143 | Марганец и его соединения          | 0.00002900      |
| 0203 | Хрома (VI) оксид                   | 0.00001400      |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)    | 0.00006200      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид)      | 0.00001000      |
| 0337 | Углерод оксид                      | 0.00010500      |
| 0827 | Хлорэтен (Хлорэтилен, Винилхлорид) | 0.00000300      |

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инд. № | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

155

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"

Регистрационный номер: 01-01-3770

Объект: №74 Газопровод Ивановка-Сквирицы

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №6508 заправка строительной техники

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

#### Результаты расчетов по источнику выделения

| Максимально-разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|---------------------------------|-----------------------|
| 0.0007850                       | 0.000527              |

| Код  | Название вещества               | Содержание, % | Максимально-разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|-----------------------|
| 0333 | Дигидросульфид (Сероводород)    | 0.28          | 0.0000022                       | 0.000001              |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 | 99.72         | 0.0007828                       | 0.000525              |

#### Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 \text{ [1]})$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 \text{ [1]})$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 \text{ [1]})$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 \text{ [2]})$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.000484 \text{ [т/год]}$$

#### Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ( $C_6^{\max}$ ): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ( $V_{\text{ч. факт}}$ ): 3.600

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл<sub>а</sub> =  $T_{\text{цикл}_a} / 20 \text{ [мин]} = 0.2500$

Продолжительность производственного цикла ( $T_{\text{цикл}_a}$ ): 5.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_p^{\text{вл}}$ ): 1.32

Осень-зима ( $C_p^{\text{оз}}$ ): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ( $C_6^{\text{вл}}$ ): 2.2

|      |         |      |        |       |      |                          |             |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------|-------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист<br>156 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |             |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |             |

Осень-зима ( $C_6^{03}$ ): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ( $Q^{вл}$ ): 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

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инд. № | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

157

Расчёт по программе «Дизель» версия 2.1.13 от 13.03.2024  
Copyright© 1997-2020 Фирма «Интеграл»  
Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"  
Регистрационный номер: 01-01-3770

Объект: №74 Газопровод Ивановка-Сквирицы

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №5501 АД-15  
Площадка: 1  
Цех: 0  
Вариант: 0

Результаты расчетов

| Код  | Название        | Без учета очистки |               | С учетом очистки |               |
|------|-----------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|
|      |                 | г/с               | т/год         | г/с              | т/год         |
| 0301 | Азота диоксид   | 0.0343334         | 0.019677      | 0.0343334        | 0.019677      |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0.0055792         | 0.003197      | 0.0055792        | 0.003197      |
| 0328 | Углерод (Сажа)  | 0.0029167         | 0.001716      | 0.0029167        | 0.001716      |
| 0330 | Сера диоксид    | 0.0045833         | 0.002574      | 0.0045833        | 0.002574      |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0300000         | 0.017160      | 0.0300000        | 0.017160      |
| 0703 | Бенз/а/пирен    | 0.00000005417     | 0.00000003146 | 0.00000005417    | 0.00000003146 |
| 1325 | Формальдегид    | 0.0006250         | 0.000343      | 0.0006250        | 0.000343      |
| 2732 | Керосин         | 0.0150000         | 0.008580      | 0.0150000        | 0.008580      |

Источники выделения:

| Название источника | Син. | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва | Без учета очистки |               | С учетом очистки |               |
|--------------------|------|----------------|---------------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|
|                    |      |                |                     | г/с               | т/год         | г/с              | т/год         |
| Источник № 1       |      | 0301           | Азота диоксид       | 0.0343334         | 0.019677      | 0.0343334        | 0.019677      |
|                    |      | 0304           | Азот (II) оксид     | 0.0055792         | 0.003197      | 0.0055792        | 0.003197      |
|                    |      | 0328           | Углерод (Сажа)      | 0.0029167         | 0.001716      | 0.0029167        | 0.001716      |
|                    |      | 0330           | Сера диоксид        | 0.0045833         | 0.002574      | 0.0045833        | 0.002574      |
|                    |      | 0337           | Углерод оксид       | 0.0300000         | 0.017160      | 0.0300000        | 0.017160      |
|                    |      | 0703           | Бенз/а/пирен        | 0.00000005417     | 0.00000003146 | 0.00000005417    | 0.00000003146 |
|                    |      | 1325           | Формальдегид        | 0.0006250         | 0.000343      | 0.0006250        | 0.000343      |
|                    |      | 2732           | Керосин             | 0.0150000         | 0.008580      | 0.0150000        | 0.008580      |

Название источника выбросов: №5502 АД-45  
Площадка: 1  
Цех: 0  
Вариант: 0

Результаты расчетов

| Код  | Название        | Без учета очистки |               | С учетом очистки |               |
|------|-----------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|
|      |                 | г/с               | т/год         | г/с              | т/год         |
| 0301 | Азота диоксид   | 0.1030000         | 0.059030      | 0.1030000        | 0.059030      |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0.0167375         | 0.009592      | 0.0167375        | 0.009592      |
| 0328 | Углерод (Сажа)  | 0.0087500         | 0.005148      | 0.0087500        | 0.005148      |
| 0330 | Сера диоксид    | 0.0137500         | 0.007722      | 0.0137500        | 0.007722      |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0900000         | 0.051480      | 0.0900000        | 0.051480      |
| 0703 | Бенз/а/пирен    | 0.00000016250     | 0.00000009438 | 0.00000016250    | 0.00000009438 |
| 1325 | Формальдегид    | 0.0018750         | 0.001030      | 0.0018750        | 0.001030      |
| 2732 | Керосин         | 0.0450000         | 0.025740      | 0.0450000        | 0.025740      |

Взаим. инв.  
Полп. и дата  
Инв.№

**Источники выделения:**

| Название источника | Син. | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва | Без учета очистки |                   | С учетом очистки  |                   |
|--------------------|------|----------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                    |      |                |                     | г/с               | т/год             | г/с               | т/год             |
| Источник № 1       |      | 0301           | Азота диоксид       | 0.1030000         | 0.059030          | 0.1030000         | 0.059030          |
|                    |      | 0304           | Азот (II) оксид     | 0.0167375         | 0.009592          | 0.0167375         | 0.009592          |
|                    |      | 0328           | Углерод (Сажа)      | 0.0087500         | 0.005148          | 0.0087500         | 0.005148          |
|                    |      | 0330           | Сера диоксид        | 0.0137500         | 0.007722          | 0.0137500         | 0.007722          |
|                    |      | 0337           | Углерод оксид       | 0.0900000         | 0.051480          | 0.0900000         | 0.051480          |
|                    |      | 0703           | Бенз/а/пирен        | 0.0000001625<br>0 | 0.0000000943<br>8 | 0.0000001625<br>0 | 0.0000000943<br>8 |
|                    |      | 1325           | Формальдегид        | 0.0018750         | 0.001030          | 0.0018750         | 0.001030          |
|                    |      | 2732           | Керосин             | 0.0450000         | 0.025740          | 0.0450000         | 0.025740          |

**Результаты расчетов:**

| Код  | Название        | Выброс вещества |
|------|-----------------|-----------------|
|      |                 | т/год           |
| 0301 | Азота диоксид   | 0.078707        |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0.012790        |
| 0328 | Углерод (Сажа)  | 0.006864        |
| 0330 | Сера диоксид    | 0.010296        |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.068640        |
| 0703 | Бенз/а/пирен    | 0.00000012584   |
| 1325 | Формальдегид    | 0.001373        |
| 2732 | Керосин         | 0.034320        |

Программа основана на методических документах:

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

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

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инд. № | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 159  |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |

**Расчет выбросов загрязняющих веществ,  
выделяющихся в атмосферу при работе бензинового генератора**

Ист. 5503

В соответствии с "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" ОАО "НИИ Атмосфера" СПб., 2012 г. расчет выбросов от бензиновых электростанций мощностью 8-10 кВт выполнять по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)" (М., 1998), принимая за выброс от такой станции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.

Расчет валового выброса определяется по формуле:

$$M_i = 0,25 \times g_i \times 5,0 \times t_i \times b \times N_k / 1000000, \text{ т/год}$$

где  $g_i$  - удельный выброс, г/км (удельные выбросы - пробеговые выбросы, г/км)

[Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), табл. 2.5];

$t_i$  - время работы в день, час;

$b$  - количество рабочих дней в году;

$N_k$  - количество генераторов, k-вида, шт;

5,0 - скорость движения км/час;

1000000 - перевод г на тонны.

Максимально разовый выброс составляет:

$$G_i = 0,25 \times g_i \times 5 \times n_k / 3600, \text{ г/с}$$

где  $n_k$  - количество одновременно работающих генераторов k-вида;

3600 - перевод г/час. на г/с.

Исходные данные и результаты расчета приведены в таблице:

| Наименование генератора | Кол-во, $N_k$ , шт. | Время работы в день, час | Кол-во рабочих дней в год | Наименование ЗВ | Удельный выброс | Выбросы в атмосферу             |                       |
|-------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------|
|                         |                     |                          |                           |                 |                 | Максимально-разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
| 1                       | 2                   | 3                        | 4                         | 5               | 6               | 7                               | 8                     |
| Бензиновый генератор    | 1                   | 2                        | 53                        | CO              | 7,5             | 0,002604                        | 0,000994              |
|                         |                     |                          |                           | CH              | 1,0             | 0,000347                        | 0,000133              |
|                         |                     |                          |                           | NO <sub>x</sub> | 0,14            | 0,000049                        | 0,000019              |
|                         |                     |                          |                           | NO <sub>2</sub> | 0,112           | 0,000039                        | 0,000015              |
|                         |                     |                          |                           | NO              | 0,0182          | 0,000006                        | 2,41E-06              |
|                         |                     |                          |                           | SO <sub>2</sub> | 0,036           | 0,000013                        | 4,77E-06              |

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инт.№        | Взаим. инв. |
| Полп. и дата |             |
| Изм          | Кол.уч      |
| Лист         | № док.      |
| Подп.        | Дата        |



**Приложение Б.2.** *Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период пуско-наладочных работ.*

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

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

|                          |  |  |  |  |  |      |
|--------------------------|--|--|--|--|--|------|
| 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  |  |  | Лист |
|                          |  |  |  |  |  | 161  |

## 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 $d = 0,020$ м $H = 2$ м ИВ 0010

Исходные данные для расчета

По технологии продувка производится два раза в год ( $k = 2$  раза в год) в течение 20 минут.

Выбросы – залповые (при ремонте и профилактических работах).

Параметры продувочного трубопровода:  $l = 5,6$  м,  $d = 0,060$  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%

$$q_{од} = 4,4 \times 10^{-6} \times q, \text{ г/с}$$

$$q_{од} = 0,034812 \times 4,4 \times 10^{-6} = 1,53 \times 10^{-7} \text{ г/с}$$

$$M = 4 \text{ свечи} \times (0,0116 \times 10^{-6} \times 20 \times 2 \times 10^{-6}) = 4,64 \times 10^{-13} \text{ т/год}$$

|      |              |             |
|------|--------------|-------------|
| Ив.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. |
|      |              |             |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 162  |

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  $Q = 0,006595 \cdot 5 = 0,0329747 \text{ г}$

$M = Q / 1200 = 4 \text{ свечи} \cdot (0,0329747 / 1200) = 0,00002748 \text{ г/с.}$

Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%

Q (г) - суммарная масса ЗВ, выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течении времени его действия Т, которая определяется по формуле  $Q = 1,53 \cdot 10^{-7} \cdot 5 = 7,65 \cdot 10^{-7} \text{ г}$

$M = Q / 1200 = 4 \text{ свечи} \cdot (7,65 \cdot 10^{-7} / 1200) = 0,63 \cdot 10^{-9} \text{ г/с.}$

По данным расчета перечень и суммарное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при выполнении ремонтных и профилактических работ в нижеприведенной таблице

| Вещество |  | Использ. критерий ОБУВ ПДК м/р | Класс опасности | Выброс загрязняющего вещества |                       |
|----------|--|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------|
| Код      | Наименование   |                                |                 | г/с                           | т/год                 |
| 0410     | Метан  | 50                             |                 | 0,00002748                    | 0,00000026            |
| 1716     | Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13% | 0,012                          | 3               | $0,63 \cdot 10^{-9}$          | $4,64 \cdot 10^{-13}$ |

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

**Приложение Б.3.** *Расчет максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации.*

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 164  |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |



Технико-коммерческое предложение  
на пункт редуцирования газа шкафной

№ 675 от 07.06.2024  
ООО "Северная Компания"  
Объект: Межпоселковый газопровод д. Ивановка - д. Алапурская - д. Мута -Кюля- д.Скворицы - с отводами до  
д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области

ГРПШ д. Петрово

В ответ на Ваш запрос по исходным данным:

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| Давление газа на входе максимальное (Р <sub>вх. макс.</sub> )       | МПа   | 0,600 |
| Давление газа на входе минимальное (Р <sub>вх. мин.</sub> )         | МПа   | 0,399 |
| Давление газа на выходе №1 максимальное (Р <sub>вых.1 макс.</sub> ) | кПа   | 2,5   |
| Давление газа на выходе №1 минимальное (Р <sub>вых.1 мин.</sub> )   | кПа   | 1,8   |
| Расход газа на выходе №1 максимальный (Q <sub>макс.</sub> )         | нм³/ч | 81,00 |
| Расход газа на выходе №1 минимальный (Q <sub>мин.</sub> )           | нм³/ч | 4,00  |
| Давление газа на выходе №2 максимальное (Р <sub>вых.2 макс.</sub> ) | кПа   | -     |
| Давление газа на выходе №2 минимальное (Р <sub>вых.2 мин.</sub> )   | кПа   | -     |
| Расход газа на выходе №2 максимальный (Q <sub>макс.</sub> )         | нм³/ч | -     |
| Расход газа на выходе №2 минимальный (Q <sub>мин.</sub> )           | нм³/ч | -     |

Предлагаем следующее оборудование:

ШРП-НОРД-Dival500/40-2-ОГ-Y(ULTRAMAG-50)-T1.01  
Производства ООО "НОРД", ИНН 3528311810

|  |   |
|--|---|
| Количество рабочих линий редуцирования:                      | 1   |
| Количество резервных линий редуцирования:                    | 1   |
| Регулирующая арматура:                                       | Dival500/40 "НОРД", Россия  |
| Запорная арматура:   | "АДЛ", Россия   |
| Предохранительная арматура:                                  | VS/AM 65 "НОРД", Россия   |
| Фильтр:  | ФГ-НОРД "НОРД", Россия  |
| Наличие и тип утепления и обогрева:                          | утепление мин.ватой, с газовым обогревом  |
| Тип обслуживания:  | одностороннее   |
| Узел учета расхода газа                                      | ультразвуковой измерительный комплекс ULTRAMAG-M-1A-PTZ-50-G16-1-250-1-1A-Л, "Сигнал" |
| Узел измерений расхода газа (УИРГ) на технологические нужды: | СМТ-Смарт G4 "Техномер"   |
| Система телеметрии   | подготовка под систему телеметрии   |
| Тип энергоснабжения (внешнее/автономное):                    | автономное  |
| Отсек под телеметрию   | -   |
| Контролируемые параметры:                                    |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |

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

Характеристики:

|   |     |     |
|---|-----|-----|
| Давление газа на входе максимальное (P <sub>вх. макс.</sub> ) | МПа | 0,6 |
| Диаметр входного газопровода                                  | мм  | 40  |

Параметры выхода №1

|  |      |       |
|--|------|-------|
| Настроечное давление на выходе                               | кПа  | 2,5   |
| Пропускная способность регулятора при P <sub>вх. макс.</sub> | м³/ч | 190,0 |
| Пропускная способность регулятора при P <sub>вх. мин.</sub>  | м³/ч | 190,0 |
| 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   | 50    |

Выход №2

|   |      |   |
|---|------|---|
| Настроечное давление на выходе                              | кПа  | - |
| Пропускная способность регулятора при P <sub>вх. мин.</sub> | м³/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  | 2250х1801х950    |
| Масса   | кг  | 600              |
| Цвет ШРП                                      |     | RAL7035 (серый)  |
| Срок службы                                   | лет | 40               |
| Климатическое исполнение                      |     | У1 (-45С...+60С) |

Дополнительная информация:

|                                 |        |                |
|---------------------------------|--------|----------------|
| Стоимость ИТОГО (с НДС)         | руб.   | 8 887 779,00 Р |
| Стоимость без НДС (20%)         | руб.   | 7 406 482,50 Р |
| Сумма НДС (20%)                 | руб.   | 1 481 296,50 Р |
| Срок поставки с момента оплаты: | неделя | 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:

Ильин 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)

[L.ilin@aviton.info](mailto:L.ilin@aviton.info)



\_\_\_\_\_/Ильин Л.И.  
подпись

ООО "НОРД"

Россия, 162611, Вологодская обл, Череповец г, Клубный проезд, дом 17А, офис 3П

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)

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инд.№        | Взаим. инв. |
| Полп. и дата |             |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 166  |

### МЕТОДИКА ВЫБОРА УЗЛА УЧЁТА

**Исходные данные:**

Входное избыточное давление:

$P_{u\ min} = 0,399$  МПа

$P_{u\ max} = 0,6$  МПа

Расход газа, приведённый к стандартным условиям:

$Q_{min} = 4$  м<sup>3</sup>/ч

$Q_{max} = 81$  м<sup>3</sup>/ч

Минимальная и максимальная температура газа:

$T_{min} = 0$  °С

$T_{max} = 20$  °С

Приводим расход газа к рабочим условиям при разном входном давлении и расходе согласно ГОСТ Р 8.611-2013:

$$Q_{p\ max} = Q_{max} \cdot \frac{T_{max} \cdot P_c}{T_c \cdot P_{min}}, \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$Q_{p\ min} = Q_{min} \cdot \frac{T_{min} \cdot P_c}{T_c \cdot P_{max}}, \text{ м}^3/\text{ч}$$

где  $P_c$  и  $T_c$  – стандартные давление и температура,  $P_c=0,101325$  МПа,  $T_c=293,15$  К.

$P_{min}$  и  $T_{max}$  – минимальное абсолютное давление газа и максимальная термодинамическая температура газа, соответствующие максимальному потреблению газа,

$P_{min}=P_{u\ min}+P_c$ ,

$P_{max}$  и  $T_{min}$  – максимальное абсолютное давление газа и минимальная термодинамическая температура газа, соответствующие максимальному потреблению газа,

$P_{max}=P_{u\ max}+P_c$ .

Тогда:

$$Q_{p\ max} = 81 \cdot \frac{293,15 \cdot 0,101325}{293,15 \cdot 0,500325} = 16,40 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$Q_{p\ min} = 4 \cdot \frac{273,15 \cdot 0,101325}{293,15 \cdot 0,701325} = 0,54 \text{ м}^3/\text{ч}$$

Таким образом, под крайние диапазоны расходов от 0,54 до 16,40 м<sup>3</sup>/ч подходит ультразвуковой измерительный комплекс

**ULTRAMAG-M-1A-PTZ-50-G16-1-250-1-1A-Л**

со следующими характеристиками:

Минимально допустимый расход – 0,10 м<sup>3</sup>/ч

Максимально допустимый расход – 25,00 м<sup>3</sup>/ч

Тогда при стандартных условиях:

Минимально допустимый расход – 0,74 м<sup>3</sup>/ч

Максимально допустимый расход – 123,45 м<sup>3</sup>/ч

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инд. №       | Взаим. инв. |
| Полп. и дата |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

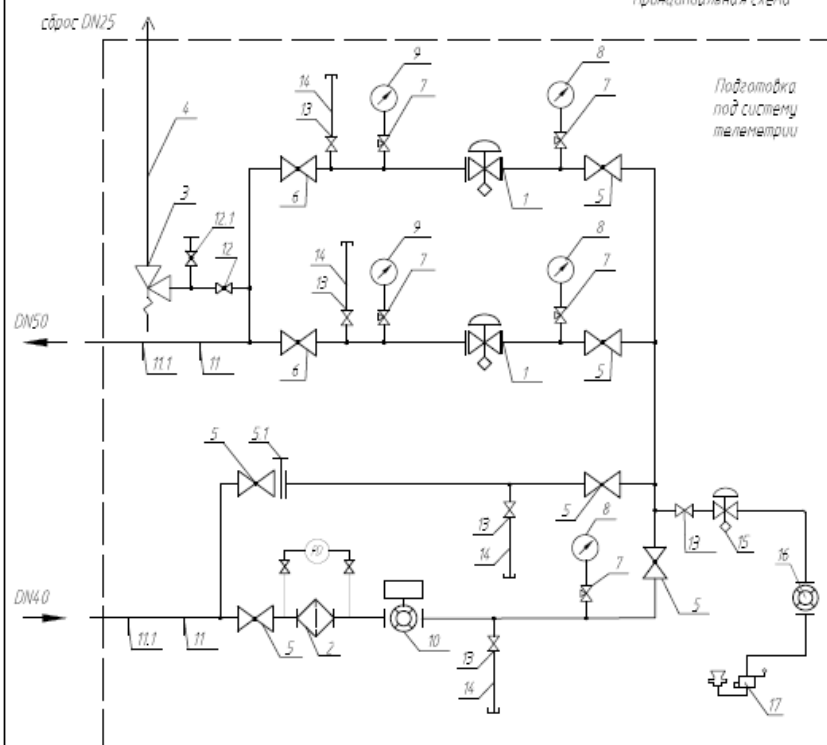
167



ШРП-НОРД-Diva1500/40-  
2-0Г-У/ UL TRAMAG-50)-T101

Шкафной газорегуляторный пункт на базе регулятора Diva1500/40 с основной и резервной линиями редуцирования, с газовым обогревом, с узлом учета газа и подготовкой под систему телеметрии

Принципиальная схема



- 1 - Регулятор давления Diva1500/40 со встроенным ПЗК LA, "НОРД"
- 2 - Фильтр газовый ФГ-НОРД DN40 с ИГД, "НОРД"
- 3 - Предохранительный сбросной клапан VS/AM 65, "НОРД"
- 4 - Сбросной трубопровод DN25
- 5 - Кран шаровый DN40, (Бибал) "АДЛ"
- 5.1 - Поворотная заглушка DN40
- 6 - Кран шаровый DN50, (Бибал) "АДЛ"
- 7 - Клапан кнопочный
- 8 - Манометр 0-1,0 МПа
- 9 - Манометр 0-6 кПа
- 10 - Ультразвуковой измерительный комплекс UL TRAMAG-M-1A-PTZ-50-G16-1-1A-Л "Сигнал"
- 11 - Штуцер под датчик давления
- 11.1 - Бобышка M20x1,5 с заглушкой под датчик температуры
- 12 - Кран шаровый DN25, "LD"
- 12.1 - Кран шаровый DN15, "LD"
- 13 - Кран шаровый DN20, "LD"
- 14 - Продувочный трубопровод DN20
- 15 - Регулятор давления FE10 "НОРД"
- 16 - Счетчик газа СМТ-Смарт G4, "Техномер"
- 17 - Газовый коннектор "КАРМА" GamaT WR20 2x8m

Чертежник, ООО "НОРД"  
тел. +7 (812) 677-93-45, mail@kotel.nord.ru

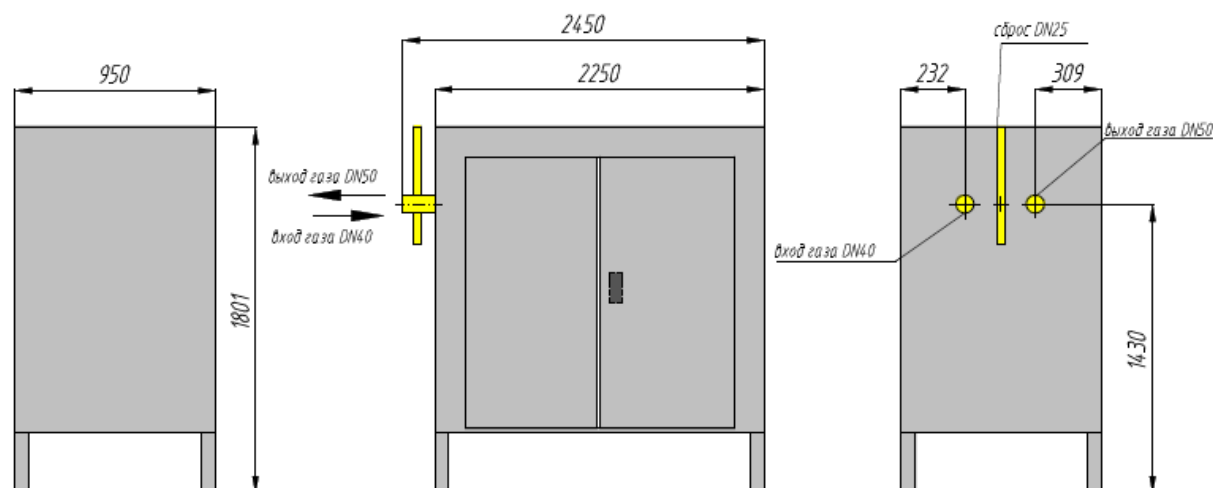
Санкт-Петербург, ООО "Абсолют"  
тел. +7 (812) 677-19-58, gaz@absolutinfo



ШРП-НОРД-Diva1500/40-  
2-0Г-У/ UL TRAMAG-50)-T101

Шкафной газорегуляторный пункт на базе регулятора Diva1500/40 с основной и резервной линиями редуцирования, с газовым обогревом, с узлом учета газа и подготовкой под систему телеметрии

Габаритный чертеж



Чертежник, ООО "НОРД"  
тел. +7 (812) 677-93-45, mail@kotel.nord.ru

Санкт-Петербург, ООО "Абсолют"  
тел. +7 (812) 677-19-58, gaz@absolutinfo

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

168

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата



**Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.7.63 от 04.09.2023**

Copyright© 1996-2023 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"

Регистрационный номер: 01-01-3770

Объект: №73 Газопровод Ивановка-Скворицы

Площадка: 1

Цех: 0

Вариант: 0

Название источника выбросов: №1 Конвектор Karma Gamat wr20

Источник выделения: №1 Котел № 1

#### Результаты расчетов

| Код  | Наименование выброса | Максимально-разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азот (IV) оксид      | 0.0000662                       | 0.001000              |
| 0304 | Азот (II) оксид      | 0.0000108                       | 0.000163              |
| 0337 | Углерод оксид        | 0.0002703                       | 0.004099              |
| 0703 | Бенз/а/пирен         | 0.00000000006                   | 0.00000000089         |

#### Исходные данные

Наименование топлива: Газопровод Серпухов-Санкт-Петербург

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива ( $B$ ,  $B'$ )

$B = 1.095$  тыс.м<sup>3</sup>/год

$B' = 0.07222$  л/с

Котел водогрейный.

#### 1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа

**Расчетный расход топлива ( $B_p$ ,  $B_p'$ )**

$B_p = B = 1.095$  тыс.м<sup>3</sup>/год

$B_p' = B' = 0.07222$  л/с = 0.00007222 м<sup>3</sup>/с

Низшая теплота сгорания топлива ( $Q_r$ )

$Q_r = 37.43$  МДж/м<sup>3</sup>

**Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа ( $K_{NO_2}$ ,  $K_{NO_2}'$ )**

Котел водогрейный

Время работы котла за год  $Time = 6000$  час

**Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу ( $Q_r$ ,  $Q_r'$ )**

$Q_r = B_p / Time / 3.6 \cdot Q_r = 0.0019$  МВт

$Q_r' = B_p' \cdot Q_r = 0.0027$  МВт

$K_{NO_2} = 0.0113 \cdot (Q_r^{0.5}) + 0.03 = 0.0304922$  г/МДж

$K_{NO_2}' = 0.0113 \cdot (Q_r'^{0.5}) + 0.03 = 0.0305875$  г/МДж

**Коэффициент, учитывающий температуру воздуха ( $\beta_t$ )**

Температура горячего воздуха  $t_{гв} = 30$  °С

$\beta_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30) = 1$

**Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота ( $\beta_a$ )**

Котел работает в соответствии с режимной картой

$\beta_a = 1$

**Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота ( $\beta_r$ )**

Степень рециркуляции дымовых газов  $r = 0$  %

|       |              |             |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм.  | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
| Инд.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          | 169  |

$$\beta_r = 0.16 \cdot (r^{0.5}) = 0$$

### Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру ( $\beta_d$ )

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону  $\delta = 0 \%$

$$\beta_d = 0.022 \cdot \delta = 0$$

### Выброс оксидов азота ( $M_{NOx}$ , $M_{NOx}'$ , $M_{NO}$ , $M_{NO}'$ , $M_{NO2}$ , $M_{NO2}'$ )

$k_{\Pi} = 0.001$  (для валового)

$k_{\Pi} = 1$  (для максимально-разового)

$$M_{NOx} = B_p \cdot Q_r \cdot K_{NO2} \cdot \beta_k \cdot \beta_r \cdot \beta_d \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{\Pi} = 1.095 \cdot 37.43 \cdot 0.0304922 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 0.0012498 \text{ т/год}$$

$$M_{NOx}' = B_p' \cdot Q_r' \cdot K_{NO2}' \cdot \beta_k \cdot \beta_r \cdot \beta_d \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{\Pi} = 0.0000722 \cdot 37.43 \cdot 0.0305875 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 0.0000827 \text{ г/с}$$

$$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.0001625 \text{ т/год}$$

$$M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0000107 \text{ г/с}$$

$$M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx} = 0.0009998 \text{ т/год}$$

$$M_{NO2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.0000661 \text{ г/с}$$

## 2. Расчет выбросов диоксида серы

### Расход натурального топлива за рассматриваемый период ( $B$ , $B'$ )

$$B = 1.095 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

$$B' = 0.07222 \text{ л/с} = 0.00007 \text{ м}^3/\text{с}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу ( $S_{г \text{ серы}}$ ,  $S_{г \text{ серы}}'$ )

$S_{г \text{ серы}} = 0 \%$  (для валового)

$S_{г \text{ серы}}' = 0 \%$  (для максимально-разового)

### Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу ( $\Delta S_r$ )

$$\Delta S_r = 0.94 \cdot H_2S = 0 \%$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива,  $H_2S = 0 \%$

### Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле ( $\eta_{SO2}'$ )

Тип топлива : Газ

$$\eta_{SO2}' = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц ( $\eta_{SO2}''$ ): 0

Плотность топлива ( $P_r$ ): 0.796

### Выброс диоксида серы ( $M_{SO2}$ , $M_{SO2}'$ )

$$M_{SO2} = 0.02 \cdot B \cdot (S_{г \text{ серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO2}') \cdot (1 - \eta_{SO2}'') \cdot P_r = 0 \text{ т/год}$$

$$M_{SO2}' = 0.02 \cdot B' \cdot (S_{г \text{ серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO2}') \cdot (1 - \eta_{SO2}'') \cdot 1000 \cdot P_r = 0 \text{ г/с}$$

## 3. Расчет выбросов оксида углерода

### Расход натурального топлива за рассматриваемый период ( $B$ , $B'$ )

$$B = 1.095 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

$$B' = 0.07222 \text{ л/с} = 0.00007 \text{ м}^3/\text{с}$$

### Выход оксида углерода при сжигании топлива ( $C_{CO}$ )

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива ( $q_3$ ):

Среднее: 0.2 %

Максимальное : 0.2 %

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода ( $R$ ):

Газ.  $R = 0.5$

Низшая теплота сгорания топлива ( $Q_r$ ): 37.43 МДж/кг (МДж/нм<sup>3</sup>)

|        |              |             |      |        |      |        |                          |      |      |
|--------|--------------|-------------|------|--------|------|--------|--------------------------|------|------|
| Инд. № | Подп. и дата | Взаим. инв. |      |        |      |        | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |      | Лист |
|        |              |             |      |        |      |        |                          |      | 170  |
|        |              |             | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп.                    | Дата |      |

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_T$$

Среднее: 3.743 г/кг (г/нм<sup>3</sup>) или кг/т (кг/тыс.нм<sup>3</sup>)

Максимальное :3.743 г/кг (г/нм<sup>3</sup>) или кг/т (кг/тыс.нм<sup>3</sup>)

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива ( $q_4$ )

Среднее: 0 %

Максимальное: 0 %

#### Выброс оксида углерода ( $M_{CO}$ , $M_{CO}'$ )

$$M_{CO} = 0.001 \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.0040986 \text{ т/год}$$

$$M_{CO}' = B' \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.0002703 \text{ г/с}$$

#### 4. Расчетное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

**Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ( $K_d$ ):**

$$K_d = 2.6 - 3.2 \cdot (D_{отн} - 0.5) = 1$$

Относительная нагрузка котла  $D_{отн} = 1$

**Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ( $K_p$ )**

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 %

$$K_p = 4.15 \cdot 0 + 1 = 1$$

**Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ( $K_{ст}$ )**

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними)  $K_{ст}'$ : 0

$$K_{ст} = K_{ст}'/0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (задается). ( $q_v$ )

Среднее: 1300 кВт/м<sup>3</sup>

Максимальное: 1300 кВт/м<sup>3</sup>

#### Концентрация бенз(а)пирена ( $C_{бп}'$ )

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки ( $\alpha_T''$ ): 1.17

$$\text{Среднее: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \exp(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.000075 \text{ мг/м}^3$$

$$\text{Максимальное: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \exp(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.000075 \text{ мг/м}^3$$

**Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха  $\alpha_O=1.4$   $C_{бп} = C_{бп}' \cdot \alpha_T'' / \alpha_O$**

Среднее: 0.0000627 мг/м<sup>3</sup>

Максимальное: 0.0000627 мг/м<sup>3</sup>

**Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ( $\alpha_O=1.4$ ), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм<sup>3</sup>) топлива . ( $V_{ст}$ )**

Расчет производится по приближенной формуле

Коэффициент, учитывающий характер топлива ( $K$ ): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива ( $Q_r$ ): 37.43 МДж/кг (МДж/нм<sup>3</sup>)

$$V_{ст} = K \cdot Q_r = 12.91335 \text{ м}^3/\text{кг топлива (м}^3/\text{м}^3 \text{ топлива)}$$

#### Выброс бенз(а)пирена ( $M_{бп}$ , $M_{бп}'$ )

$$M_{бп} = C_{бп} \cdot V_{ст} \cdot B_p \cdot k_n$$

#### Расчетный расход топлива ( $B_p$ , $B_p'$ )

$$B_p = B \cdot (1 - q_4/100) = 1.095 \text{ т/год (тыс.м}^3/\text{год)}$$

$$B_p' = B' \cdot (1 - q_4/100) \cdot 0.0036 = 0.00026 \text{ т/ч (тыс.м}^3/\text{ч)}$$

$$C_{бп} = 0.0000627 \text{ мг/м}^3$$

|       |              |             |                          |        |      |        |       |      |      |
|-------|--------------|-------------|--------------------------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Инд.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |        |      |        |       |      | Лист |
|       |              |             |                          |        |      |        |       |      | 171  |
|       |              |             |                          |        |      |        |       |      |      |
|       |              |             | Изм                      | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |

### Коэффициент пересчета ( $k_n$ )

$$k_{\Pi} = 0.0000001 \text{ (для валового)}$$
$$k_{\Pi} = 0.000278 \text{ (для максимально-разового)}$$

$$M_{6\pi} = 0.0000627 \cdot 12.913 \cdot 1.095 \cdot 0.000001 = 0.00000000089 \text{ т/год}$$

$$M_{\delta\Pi}' = 0.0000627 \cdot 12.913 \cdot 0.00026 \cdot 0.000278 = 0.00000000006 \text{ г/с}$$

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.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |
|       |              |             |        |       |      | Лист 172                 |  |  |

## Расчет выбросов ГРПШ

### Расчет выбросов от сбросной свечи и проведения профилактических и ремонтных работ Источник 0002

При данных технологических операциях выделяются загрязняющие вещества: метан (газ промышленно-бытового назначения (код 0410)), Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13% код 1716.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- сбросная свеча - в период аварийного стравливания газа (залповый выброс). При повышении давления газа на 15% в сети газоснабжения происходит процесс аварийного сброса излишков газа. По технологической схеме за регулятором давления установлен сбросной предохранительный клапан, который сбрасывает излишки газа из системы через свечу;
- продувочные свечи - в период профилактических работ (залповые выбросы). При проведении профилактических и ремонтных работ производятся операции стравливания газа из оборудования и газопровода и их последующее заполнение и продувка.

Удельные показатели загрязняющих веществ в выбросах определены по СТО Газпром 2-1.19-058-2006, «Методика определения расходов газа на технологические нужды предприятий газового хозяйства и потерь в системах распределения газа РД -153-39.4-079-01».

В расчетах приземных концентраций значение мощности выброса  $M$  (г/с) следует относить к 20-ти минутному интервалу времени в соответствии с МРР-2017, это требование относится к ЗВ продолжительность  $T$  (с) не менее 20 минут. Для таких выбросов значение мощности,  $M$  (г/с), определяется по формуле

$$M = \frac{Q}{1200}$$

где  $Q$  (г) – суммарная масса ЗВ, выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течении времени его действия  $T$ , которая определяется по формуле

$$Q = M_{\text{ср}} \times T$$

где

$T$  – продолжительность выброса, с;

$M_{\text{ср}}$  – средняя интенсивность поступления ЗВ в атмосферу, г/с.

### Расчет выбросов при срабатывании предохранительного клапана

**Сбросная свеча  $d = 0,025$  м,  $H = 2$  м**

Исходные данные для расчета:

Поддерживаемое давление после регулятора давления перед предохранительным сбросным клапаном составляет 0,00345 МПа.

По технологии аварийное стравливание газа происходит при повышении давления в сети на 15%. Процесс стравливания происходит 4 раза в месяц ( $k = 48$  раз в год) в течение 5 сек. Выбросы – залповые (при аварийном повышении давления газа на выходе). Согласно ГОСТ 12.2.085-82 предохранительный сбросной клапан подбирается так, чтобы обеспечить полное открытие при повышении в газопроводе максимального рабочего давления на 15%.

$$P_o = 0,00345 + 0,15 * 0,003 = 0,00391 \text{ МПа.}$$

Сброс газа при срабатывании клапана составит 0,3 м³/ч (табл. 3.10 СТО Газпром 2-1.19-058-2006).

Объем выброса при стравливании в единицу времени составит 0,000083 м³/с.

Выбросы загрязняющих веществ при стравливании составят:

**Метан**

Количество газа, стравливаемое в атмосферу в единицу времени определяем по формуле:

$$q = V \times \rho \times 10^3 \text{ г/сек,}$$

где  $V$  – сброс газа через сбросной клапан, м³/с;

$\rho$  – плотность газа, кг/м³

$\rho = 0,682 \text{ кг/м}^3$  (согласно паспорта контроля качества газа)

$$q = 0,000083 * 0,682 * 10^3 = 0,0566 \text{ г/с.}$$

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

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 173  |

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.

$$M = 0,3 / 3600 \times 5 \times 48 \times 4 \times 10^{-6} = 0,8 \times 10^{-7} \text{ т/год},$$

**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;

$$q_{\text{од}} = 4,4 \times 10^{-6} \times 0,3 = 0,132 \times 10^{-5} \text{ г/с.}$$

$$M = 0,132 \times 10^{-5} \times 5 \times 48 \times 2 \times 10^{-6} = 0,64 \times 10^{-8} \text{ т/год.}$$

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:  $Q = 0,00000132 \times 5 = 0,0000066 \text{ г}$

$$M = Q / 1200 = 0,0000066 / 1200 = 0,55 \times 10^{-8} \text{ г/с}$$

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               | $0,55 \times 10^{-8}$         |  |

#### 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:

$$V_{\text{пр}} = 0,0029 \times V_0 \times (k + 1) \times \frac{(P_a + P_0)}{273 + T_0}, \text{м}^3$$

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

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 174  |

где

$V_0$  – 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,  $k = 1,25-1,30$ ;

$P_a$  – 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, °C;  $T_0 = 10$  °C.

### Продувочная свеча $d = 0,020$ м $H = 2$ м (4 шт.)

Исходные данные для расчета

По технологии продувка производится два раза в год ( $k = 2$  раза в год) в течение 20 минут.

Выбросы – залповые (при ремонте и профилактических работах).

Параметры продувочного трубопровода:  $l = 5,6$  м,  $d = 0,020$  м.

Геометрический объем продуваемых газопроводов и оборудования (2 шт)

$$V_0 = (3,14 * 0,020^2 / 5,6) * 2 = 0,000628 \text{ м}^3$$

Общий объем газа при продувке газопровода составит

$$V_{np} = 0,0029 * 0,000628 * (1 + 1,25) * ((0,1 * 10^6 + 0,1 * 10^6) / (273 + 10)) = 0,0116 \text{ м}^3$$

Общий объем выброса при продувке в единицу времени:

$$V_l = V_{np} / t_{np} = 0,0116 / 1200 = 0,00000967 \text{ м}^3/\text{с} = 0,034812 \text{ м}^3/\text{ч}.$$

Выбросы загрязняющих веществ при продувке составят:

Метан

$$q = 0,00000967 * 0,682 * 10^3 = 0,006595 \text{ г/с}$$

$$M = 4 \text{ свечи} * (0,006595 * 20 * 2 * 10^{-6}) = 0,00000026 \text{ т/год}$$

Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%

$$q_{od} = 4,4 * 10^{-6} * q, \text{ г/с}$$

$$q_{od} = 0,034812 * 4,4 * 10^{-6} = 1,53 * 10^{-7} \text{ г/с}$$

$$M = 4 \text{ свечи} * (0,0116 * 10^{-6} * 20 * 2 * 10^{-6}) = 4,64 * 10^{-13} \text{ т/год}$$

Мощности выбросов ЗВ в атмосферу  $M$  (г/с) отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени:

Метан

$Q$  (г) - суммарная масса ЗВ, выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течении времени его действия  $T$ , которая определяется по формуле  $Q = 0,006595 * 5 = 0,0329747$  г

$$M = Q / 1200 = 4 \text{ свечи} * (0,0329747 / 1200) = 0,00002748 \text{ г/с}.$$

Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13%

$Q$  (г) - суммарная масса ЗВ, выброшенная в атмосферу из рассматриваемого источника загрязнения атмосферы в течении времени его действия  $T$ , которая определяется по формуле  $Q = 1,53 * 10^{-7} * 5 = 7,65 * 10^{-7}$  г

$$M = Q / 1200 = 4 \text{ свечи} * (7,65 * 10^{-7} / 1200) = 0,63 * 10^{-9} \text{ г/с}.$$

По данным расчета перечень и суммарное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при выполнении ремонтных и профилактических работ в нижеприведенной таблице

| Вещество |  | Использ.<br>критерий<br>ОБУВ ПДК | Класс опас-<br>ности | Выброс<br>загрязняющего<br>вещества |                   |
|----------|--|----------------------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Код      | Наименование   |                                  |                      | г/с                                 | т/год             |
| 0410     | Метан  | 50                               |                      | 0,00002748                          | 0,00000026        |
| 1716     | Одорант смесь природных меркаптанов с мас-<br>совым содержанием этантиола 26 - 41%, изо- | 0,012                            | 3                    | $0,63 * 10^{-9}$                    | $4,64 * 10^{-13}$ |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 175  |

| Вещество |  | Использ.<br>критерий<br>ОБУВ ПДК<br>м/р | Класс опас-<br>ности | Выброс<br>загрязняющего<br>вещества |       |
|----------|--|---|----------------------|-------------------------------------|-------|
| Код      | Наименование                                 |   |                      | г/с                                 | т/год |
|          | пропантиола 38 - 47%, вторбутантиола 7 - 13% |   |                      |                                     |       |

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



**Приложение В.** Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.  
**Приложение В.1.** Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства.

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 177  |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"  
 Регистрационный номер: 01013770

**Предприятие: 74, Газопровод Ивановка-Сквирицы**

Город: 9, Ленинградская область

Район: 22, Гатчинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, строительство**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно. Рассчитано 20 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Мин-природы РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U\* изменено на 6 м/с!

**Метеорологические параметры**

|  |      |
|--|------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:   | -9,1 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:   | 23,6 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:   | 160  |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 5    |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:   | 1,29 |
| Скорость звука, м/с:   | 331  |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

|     |        |      |        |       |      |                          |                    |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--------------------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист<br><b>178</b> |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--------------------|

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 |        |  |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| +                   | 10     | пуско-наладочные работы  | 1    | 1   | 2               | 0,02              | 0,05                | 159,15             | 1,29                      | 0,00           | 0,00              | -                        | -        | 1          | 264,90     | 173,30 | 0,00   | 0,00   |
| Код в-ва            |        | Наименование вещества  |      |     |                 |                   | Выброс, (г/с)       | Выброс, (т/г)      | F                         | Лето           |                   |                          |          | Зима       |            |        |        |        |
|                     |        |  |      |     |                 |                   |                     |                    |                           | См/ПДК         | Xm                | Um                       |          | См/ПДК     | Xm         | Um     |        |        |
| 0410                |        | Метан  |      |     |                 |                   | 0,0000275           | 2,600000E-07       | 1                         | 0,00           | 46,03             | 4,55                     |          | 0,00       | 0,00       | 0,00   |        |        |
| 1716                |        | Одорант СПМ  |      |     |                 |                   | 6,3000000E-09       | 4,640000E-13       | 1                         | 0,00           | 46,03             | 4,55                     |          | 0,00       | 0,00       | 0,00   |        |        |
| +                   | 5503   | Бензогенератор   | 1    | 1   | 5               | 0,07              | 0,02                | 5,20               | 1,29                      | 0,00           | 0,00              | -                        | -        | 1          | 250,40     | 202,20 | 0,00   | 0,00   |
| Код в-ва            |        | Наименование вещества  |      |     |                 |                   | Выброс, (г/с)       | Выброс, (т/г)      | F                         | Лето           |                   |                          |          | Зима       |            |        |        |        |
|                     |        |  |      |     |                 |                   |                     |                    |                           | См/ПДК         | Xm                | Um                       |          | См/ПДК     | Xm         | Um     |        |        |
| 0301                |        | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 |      |     |                 |                   | 0,0000390           | 0,000015           | 1                         | 0,00           | 28,50             | 0,50                     |          | 0,00       | 0,00       | 0,00   |        |        |
| 0304                |        | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               |      |     |                 |                   | 0,0000060           | 0,000002           | 1                         | 0,00           | 28,50             | 0,50                     |          | 0,00       | 0,00       | 0,00   |        |        |
| 0330                |        | Сера диоксид   |      |     |                 |                   | 0,0000130           | 0,000005           | 1                         | 0,00           | 28,50             | 0,50                     |          | 0,00       | 0,00       | 0,00   |        |        |
| 0337                |        | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) |      |     |                 |                   | 0,0026040           | 0,000994           | 1                         | 0,00           | 28,50             | 0,50                     |          | 0,00       | 0,00       | 0,00   |        |        |
| 2704                |        | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      |      |     |                 |                   | 0,0003470           | 0,000133           | 1                         | 0,00           | 28,50             | 0,50                     |          | 0,00       | 0,00       | 0,00   |        |        |
|                     | 6506   | Сварочные работы   | 1    | 3   | 5               | 0,00              |                     |                    | 1,29                      | 0,00           | 5,00              | -                        | -        | 1          | 231,10     | 224,30 | 266,30 | 175,10 |
| Код в-ва            |        | Наименование вещества  |      |     |                 |                   | Выброс, (г/с)       | Выброс, (т/г)      | F                         | Лето           |                   |                          |          | Зима       |            |        |        |        |
|                     |        |  |      |     |                 |                   |                     |                    |                           | См/ПДК         | Xm                | Um                       |          | См/ПДК     | Xm         | Um     |        |        |
| 0123                |        | Железа оксид   |      |     |                 |                   | 0,0055722           | 0,000401           | 1                         | 0,00           | 28,50             | 0,50                     |          | 0,00       | 0,00       | 0,00   |        |        |
| 0143                |        | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) |      |     |                 |                   | 0,0003778           | 0,000027           | 1                         | 0,13           | 28,50             | 0,50                     |          | 0,00       | 0,00       | 0,00   |        |        |

|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|----------|--|---------------|---------------|---|--------|-------|-------|--------|--------|--------|------|---|---|--------|--------|--------|--------|------|
| 0203     | Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)                         | 0,0001889     | 0,000014      | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0000075     | 0,000006      | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0827     | Винилхлорид  | 0,0000033     | 0,000003      | 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 | 231,10 | 224,30 | 266,30 | 175,10 |      |
| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето   |       |       |        |        |        | Зима |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   | См/ПДК | Xm    | Um    | См/ПДК | Xm     | Um     |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0123     | Железа оксид   | 0,0050625     | 0,000146      | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0143     | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000764     | 0,000002      | 1 | 0,03   | 28,50 | 0,50  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0021667     | 0,000062      | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0003521     | 0,000010      | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0034375     | 0,000099      | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| +        | 5501   | АД-15         | 1             | 1 | 5      | 0,17  | 0,08  | 3,38   | 1,29   | 400,00 | 0,00 | - | - | 1      | 235,80 | 218,20 | 0,00   | 0,00 |
| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето   |       |       |        |        |        | Зима |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   | См/ПДК | Xm    | Um    | См/ПДК | Xm     | Um     |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0343334     | 0,019677      | 1 | 0,18   | 50,62 | 0,93  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0055792     | 0,003197      | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0029167     | 0,001716      | 1 | 0,02   | 50,62 | 0,93  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0045833     | 0,002574      | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0300000     | 0,017160      | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0703     | Бенз/а/пирен   | 5,4170000E-08 | 3,146000E-08  | 1 | 0,00   | 50,62 | 0,93  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 1325     | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)   | 0,0006250     | 0,000343      | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро-ванный)  | 0,0150000     | 0,008580      | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 5502     | АД-45  | 1             | 1             | 5 | 0,17   | 0,23  | 10,15 | 1,29   | 400,00 | 0,00   | -    | - | 1 | 259,80 | 182,50 | 0,00   | 0,00   |      |
| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето   |       |       |        |        |        | Зима |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   | См/ПДК | Xm    | Um    | См/ПДК | Xm     | Um     |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,1030000     | 0,059030      | 1 | 0,64   | 55,99 | 1,68  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0167375     | 0,009592      | 1 | 0,05   | 55,99 | 1,68  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0087500     | 0,005148      | 1 | 0,07   | 55,99 | 1,68  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0137500     | 0,007722      | 1 | 0,03   | 55,99 | 1,68  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0900000     | 0,051480      | 1 | 0,02   | 55,99 | 1,68  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
| 0703     | Бенз/а/пирен   | 0,0000002     | 9,438000E-08  | 1 | 0,00   | 55,99 | 1,68  | 0,00   | 0,00   | 0,00   |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |
|          |  |               |               |   |        |       |       |        |        |        |      |   |   |        |        |        |        |      |

|          |   |                  |               |   |        |       |      |        |      |      |   |   |   |        |        |        |        |
|----------|---|------------------|---------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|---|---|---|--------|--------|--------|--------|
| 1325     | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-<br>ноксид)  | 0,0018750        | 0,001030      | 1 | 0,05   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро-<br>ванный) | 0,0450000        | 0,025740      | 1 | 0,05   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 6501     | Земляные работы   | 1                | 3             | 5 | 0,00   |       |      | 1,29   | 0,00 | 5,00 | - | - | 1 | 231,10 | 224,30 | 266,30 | 175,10 |
| Код в-ва | Наименование вещества   | Выброс,<br>(г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |   |   |   |        |        |        |        |
|          |   |                  |               |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |   |   |   |        |        |        |        |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                    | 0,0390293        | 0,027832      | 1 | 0,66   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,0063423        | 0,004523      | 1 | 0,05   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)  | 0,0053322        | 0,003794      | 1 | 0,12   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0330     | Сера диоксид  | 0,0039480        | 0,002833      | 1 | 0,03   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный<br>газ) | 0,0324817        | 0,026678      | 1 | 0,02   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 2704     | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)         | 0,0011667        | 0,000223      | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро-<br>ванный) | 0,0080217        | 0,006621      | 1 | 0,02   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 6502     | Монтажные работы  | 1                | 3             | 5 | 0,00   |       |      | 1,29   | 0,00 | 5,00 | - | - | 1 | 231,10 | 224,30 | 266,30 | 175,10 |
| Код в-ва | Наименование вещества   | Выброс,<br>(г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |   |   |   |        |        |        |        |
|          |   |                  |               |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |   |   |   |        |        |        |        |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                    | 0,0655849        | 0,046043      | 1 | 1,10   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,0106575        | 0,007482      | 1 | 0,09   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)  | 0,0090033        | 0,006361      | 1 | 0,20   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0330     | Сера диоксид  | 0,0066400        | 0,004696      | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный<br>газ) | 0,0547567        | 0,044271      | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 2704     | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)         | 0,0023333        | 0,000376      | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро-<br>ванный) | 0,0131411        | 0,011031      | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| +        | 6503  | Буровые работы   | 1             | 3 | 5      | 0,00  |      | 1,29   | 0,00 | 5,00 | - | - | 1 | 231,10 | 224,30 | 266,30 | 175,10 |
| Код в-ва | Наименование вещества   | Выброс,<br>(г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |   |   |   |        |        |        |        |
|          |   |                  |               |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |   |   |   |        |        |        |        |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                    | 0,1349218        | 0,106445      | 1 | 0,45   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                  | 0,0219248        | 0,017297      | 1 | 0,04   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)  | 0,0188650        | 0,014840      | 1 | 0,08   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0330     | Сера диоксид  | 0,0139278        | 0,010998      | 1 | 0,02   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный<br>газ) | 0,1126500        | 0,101533      | 1 | 0,02   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |
| 2704     | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)         | 0,0041667        | 0,000800      | 1 | 0,00   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |   |   |   |        |        |        |        |

|          |  |  |   |   |   |           |               |               |      |        |       |      |        |      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|--|--|---|---|---|-----------|---------------|---------------|------|--------|-------|------|--------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2732     |  | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) |   |   |   |           | 0,0280172     | 0,025625      | 1    | 0,02   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00   |        |        |        |        |        |        |        |
| +        | 6504   | Проезд грузового транспорта                                  | 1 | 3 | 5 | 0,00      |               |               | 1,29 | 0,00   | 3,00  | -    | -      | 1    | 231,10 | 224,30 | 266,30 | 175,10 |        |        |        |        |
| 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)                   |  |   |   |   | 0,0009800 | 0,000135      | 1             | 0,02 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 |  |   |   |   | 0,0001593 | 0,000022      | 1             | 0,00 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)   |  |   |   |   | 0,0000856 | 0,000012      | 1             | 0,00 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 0330     | Сера диоксид   |  |   |   |   | 0,0001575 | 0,000022      | 1             | 0,00 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   |  |   |   |   | 0,0017850 | 0,000246      | 1             | 0,00 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)     |  |   |   |   | 0,0003150 | 0,000043      | 1             | 0,00 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 6505     |  | Сводка растительности  |   |   |   |           | 1             | 3             | 5    | 0,00   |       |      | 1,29   | 0,00 | 5,00   | -      | -      | 1      | 231,10 | 224,30 | 266,30 | 175,10 |
| 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)                   |  |   |   |   | 0,0655849 | 0,058806      | 1             | 1,10 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 |  |   |   |   | 0,0106575 | 0,009556      | 1             | 0,09 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)   |  |   |   |   | 0,0090033 | 0,008105      | 1             | 0,20 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 0330     | Сера диоксид   |  |   |   |   | 0,0066400 | 0,005995      | 1             | 0,04 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   |  |   |   |   | 0,0547567 | 0,056615      | 1             | 0,04 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2704     | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)        |  |   |   |   | 0,0023333 | 0,000488      | 1             | 0,00 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)     |  |   |   |   | 0,0131411 | 0,014068      | 1             | 0,04 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| +        | 6508   | Заправка строительной техники                                |   |   |   |           | 1             | 3             | 5    | 0,00   |       |      | 1,29   | 0,00 | 5,00   | -      | -      | 1      | 231,10 | 224,30 | 266,30 | 175,10 |
| Код в-ва |  | Наименование вещества  |   |   |   |           | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F    | Лето   |       |      | Зима   |      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|          |  |  |   |   |   |           |               |               |      | Cм/ПДК | Xм    | Um   | Cм/ПДК | Xм   | Um     |        |        |        |        |        |        |        |
| 0333     | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) |  |   |   |   | 0,0000022 | 0,000001      | 1             | 0,00 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2754     | Алканы C12-C19 (в пересчете на C)                                |  |   |   |   | 0,0007828 | 0,000502      | 1             | 0,00 | 28,50  | 0,50  | 0,00 | 0,00   | 0,00 |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонты или выбросы вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0123 Железа оксид

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0      | 0      | 6506   | 3   | 0,0055722    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0      | 0      | 6507   | 3   | 0,0050625    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0106347    |   | 0,00   |       |      | 0,00   |      |      |

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0      | 0      | 6506   | 3   | 0,0003778    | 1 | 0,13   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0      | 0      | 6507   | 3   | 0,0000764    | 1 | 0,03   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0004542    |   | 0,15   |       |      | 0,00   |      |      |

### Вещество: 0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0      | 0      | 6506   | 3   | 0,0001889    | 1 | 0,00   | 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 | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0     | 0      | 5503   | 1   | 0,0000390    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0     | 0      | 6507   | 3   | 0,0021667    | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1     | 0      | 5501   | 1   | 0,0343334    | 1 | 0,18   | 50,62 | 0,93 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1     | 0      | 5502   | 1   | 0,1030000    | 1 | 0,64   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1     | 1      | 6501   | 3   | 0,0390293    | 1 | 0,66   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1     | 1      | 6502   | 3   | 0,0655849    | 1 | 1,10   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1     | 1      | 6503   | 3   | 0,1349218    | 1 | 0,45   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

183

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



|        |   |      |   |           |   |      |       |      |      |      |      |
|--------|---|------|---|-----------|---|------|-------|------|------|------|------|
| 1      | 1 | 6504 | 3 | 0,0009800 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1 | 6505 | 3 | 0,0655849 | 1 | 1,10 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |   |      |   | 0,4456400 |   | 4,19 |       |      | 0,00 |      |      |

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0      | 0      | 5503   | 1   | 0,0000060    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0      | 0      | 6507   | 3   | 0,0003521    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0      | 5501   | 1   | 0,0055792    | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0      | 5502   | 1   | 0,0167375    | 1 | 0,05   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6501   | 3   | 0,0063423    | 1 | 0,05   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6502   | 3   | 0,0106575    | 1 | 0,09   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6503   | 3   | 0,0219248    | 1 | 0,04   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6504   | 3   | 0,0001593    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6505   | 3   | 0,0106575    | 1 | 0,09   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0724162    |   | 0,34   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 0      | 5501   | 1   | 0,0029167    | 1 | 0,02   | 50,62 | 0,93 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0      | 5502   | 1   | 0,0087500    | 1 | 0,07   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6501   | 3   | 0,0053322    | 1 | 0,12   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6502   | 3   | 0,0090033    | 1 | 0,20   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6503   | 3   | 0,0188650    | 1 | 0,08   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6504   | 3   | 0,0000856    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6505   | 3   | 0,0090033    | 1 | 0,20   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0539561    |   | 0,70   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0      | 0      | 5503   | 1   | 0,0000130    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0      | 5501   | 1   | 0,0045833    | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0      | 5502   | 1   | 0,0137500    | 1 | 0,03   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6501   | 3   | 0,0039480    | 1 | 0,03   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6502   | 3   | 0,0066400    | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6503   | 3   | 0,0139278    | 1 | 0,02   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6504   | 3   | 0,0001575    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6505   | 3   | 0,0066400    | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0496596    |   | 0,18   |       |      | 0,00   |      |      |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

184

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

**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      | 5503   | 1   | 0,0026040    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0      | 0      | 6506   | 3   | 0,0000075    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0      | 0      | 6507   | 3   | 0,0034375    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0      | 5501   | 1   | 0,0300000    | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0      | 5502   | 1   | 0,0900000    | 1 | 0,02   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6501   | 3   | 0,0324817    | 1 | 0,02   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6502   | 3   | 0,0547567    | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6503   | 3   | 0,1126500    | 1 | 0,02   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6504   | 3   | 0,0017850    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6505   | 3   | 0,0547567    | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,3824791    |   | 0,14   |       |      | 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      | 10     | 1   | 0,0000275    | 1 | 0,00   | 46,03 | 4,55 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0000275    |   | 0,00   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)  | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|---------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |               |   | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм   | Um   |
| 1      | 0      | 5501   | 1   | 5,4170000E-08 | 1 | 0,00   | 50,62 | 0,93 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0      | 5502   | 1   | 0,0000002     | 1 | 0,00   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0000002     |   | 0,00   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0827**  
**Винилхлорид**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|-------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|       |        |        |     |              |   | См/ПДК | 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 |

|       |              |        |             |        |                          |      |  |  |  |  |      |
|-------|--------------|--------|-------------|--------|--------------------------|------|--|--|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата |        | Взаим. инв. |        | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |      |  |  |  |  | Лист |
|       |              |        |             |        |                          |      |  |  |  |  | 185  |
|       |              |        |             |        |                          |      |  |  |  |  |      |
|       | Изм          | Кол.уч | Лист        | № док. | Подп.                    | Дата |  |  |  |  |      |

|        |           |  |      |  |      |  |
|--------|-----------|--|------|--|------|--|
| Итого: | 0,0000033 |  | 0,00 |  | 0,00 |  |
|--------|-----------|--|------|--|------|--|

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 0      | 5501   | 1   | 0,0006250    | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0      | 5502   | 1   | 0,0018750    | 1 | 0,05   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0025000    |   | 0,06   |       |      | 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      | 10     | 1   | 6,3000000E-09 | 1 | 0,00   | 46,03 | 4,55 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0000000     |   | 0,00   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0      | 0      | 5503   | 1   | 0,0003470    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6501   | 3   | 0,0011667    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6502   | 3   | 0,0023333    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6503   | 3   | 0,0041667    | 1 | 0,00   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6505   | 3   | 0,0023333    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0103470    |   | 0,00   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 0      | 5501   | 1   | 0,0150000    | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0      | 5502   | 1   | 0,0450000    | 1 | 0,05   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6501   | 3   | 0,0080217    | 1 | 0,02   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6502   | 3   | 0,0131411    | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6503   | 3   | 0,0280172    | 1 | 0,02   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6504   | 3   | 0,0003150    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1      | 6505   | 3   | 0,0131411    | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,1226361    |   | 0,17   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

| № | № | № | Тип | Выброс | F | Лето | Зима |
|---|---|---|-----|--------|---|------|------|
|---|---|---|-----|--------|---|------|------|

|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |  |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|--|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  |  | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |  | 186  |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

| пл.    | цех. | ист. |   | (г/с)     |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
|--------|------|------|---|-----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
| 1      | 1    | 6508 | 3 | 0,0007828 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |      |      |   | 0,0007828 |   | 0,00   |       |      | 0,00   |      |      |

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

| № пл.  | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|---------|--------|-----|----------|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |         |        |     |          |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 1       | 6508   | 3   | 0333     | 0,0000022    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0       | 5501   | 1   | 1325     | 0,0006250    | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0       | 5502   | 1   | 1325     | 0,0018750    | 1 | 0,05   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |         |        |     |          | 0,0025022    |   | 0,06   |       |      | 0,00   |      |      |

### Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

| № пл.  | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|---------|--------|-----|----------|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |         |        |     |          |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0      | 0       | 5503   | 1   | 0330     | 0,0000130    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0       | 5501   | 1   | 0330     | 0,0045833    | 1 | 0,01   | 50,62 | 0,93 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0       | 5502   | 1   | 0330     | 0,0137500    | 1 | 0,03   | 55,99 | 1,68 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1       | 6501   | 3   | 0330     | 0,0039480    | 1 | 0,03   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1       | 6502   | 3   | 0330     | 0,0066400    | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1       | 6503   | 3   | 0330     | 0,0139278    | 1 | 0,02   | 57,00 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1       | 6504   | 3   | 0330     | 0,0001575    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1       | 6505   | 3   | 0330     | 0,0066400    | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1       | 6508   | 3   | 0333     | 0,0000022    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |         |        |     |          | 0,0496618    |   | 0,18   |       |      | 0,00   |      |      |

### Группа суммации: 6204 Группа сумм. (2) 301 330

| № пл. | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|-------|---------|--------|-----|----------|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|       |         |        |     |          |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0     | 0       | 5503   | 1   | 0301     | 0,0000390    | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

187

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

|        |   |      |   |      |           |   |      |       |      |      |      |      |
|--------|---|------|---|------|-----------|---|------|-------|------|------|------|------|
| 0      | 0 | 6507 | 3 | 0301 | 0,0021667 | 1 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0 | 5501 | 1 | 0301 | 0,0343334 | 1 | 0,18 | 50,62 | 0,93 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0 | 5502 | 1 | 0301 | 0,1030000 | 1 | 0,64 | 55,99 | 1,68 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1 | 6501 | 3 | 0301 | 0,0390293 | 1 | 0,66 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1 | 6502 | 3 | 0301 | 0,0655849 | 1 | 1,10 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1 | 6503 | 3 | 0301 | 0,1349218 | 1 | 0,45 | 57,00 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1 | 6504 | 3 | 0301 | 0,0009800 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1 | 6505 | 3 | 0301 | 0,0655849 | 1 | 1,10 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0      | 0 | 5503 | 1 | 0330 | 0,0000130 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0 | 5501 | 1 | 0330 | 0,0045833 | 1 | 0,01 | 50,62 | 0,93 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 0 | 5502 | 1 | 0330 | 0,0137500 | 1 | 0,03 | 55,99 | 1,68 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1 | 6501 | 3 | 0330 | 0,0039480 | 1 | 0,03 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1 | 6502 | 3 | 0330 | 0,0066400 | 1 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1 | 6503 | 3 | 0330 | 0,0139278 | 1 | 0,02 | 57,00 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1 | 6504 | 3 | 0330 | 0,0001575 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1      | 1 | 6505 | 3 | 0330 | 0,0066400 | 1 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |   |      |   |      | 0,4952996 |   | 2,73 |       |      | 0,00 |      |      |

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код  | Наименование вещества  | Предельно допустимая концентрация |          |                                   |          |                                    |          | Фоновая концентр. |     |
|------|--|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|------------------------------------|----------|-------------------|-----|
|      |  | Расчет максимальных концентраций  |          | Расчет среднегодовых концентраций |          | Расчет среднесуточных концентраций |          | Учет              |     |
|      |  | Тип                               | Значение | Тип                               | Значение | Тип                                | Значение |                   |     |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                           | ПДК м/р                           | 0,2      | ПДК с/с                           | 0,2      | ПДК с/с                            | 0,2      | Да                | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)   | ПДК м/р                           | 0,4      | ПДК с/г                           | 0,06     | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный)   | ПДК м/р                           | 0,15     | ПДК с/г                           | 0,025    | ПДК с/с                            | 0,05     | Нет               | Нет |
| 0330 | Сера диоксид   | ПДК м/р                           | 0,5      | ПДК с/с                           | 0,05     | ПДК с/с                            | 0,05     | Нет               | Нет |
| 0333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)         | ПДК м/р                           | 0,008    | ПДК с/г                           | 0,002    | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)           | ПДК м/р                           | 5        | ПДК с/г                           | 3        | ПДК с/с                            | 3        | Нет               | Нет |
| 0410 | Метан  | ОБУВ                              | 50       | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет |
| 0703 | Бенз/а/пирен   | -                                 | -        | ПДК с/г                           | 1Е-6     | ПДК с/с                            | 1Е-6     | Нет               | Нет |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиле-ноксид)              | ПДК м/р                           | 0,05     | ПДК с/г                           | 0,003    | ПДК с/с                            | 0,01     | Нет               | Нет |
| 1716 | Одорант СПМ  | ПДК м/р                           | 0,012    | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосерни-стый) (в пересчете на углерод)               | ПДК м/р                           | 5        | ПДК с/с                           | 1,5      | ПДК с/с                            | 1,5      | Нет               | Нет |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой пе-регонки; керосин дезодориро-ванный)           | ОБУВ                              | 1,2      | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет |
| 2754 | Алканы С12-С19 (в пересчете на С)  | ПДК м/р                           | 1        | -                                 | -        | 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": Группа сумм. (2) 301 330 | Группа суммации                   | -        | Группа суммации                   | -        | Группа суммации                    | -        | Нет               | Нет |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

188

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

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) | 0,043                       | 0,043 | 0,043  | 0,043 | 0,043 | 0,000                  |

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

Расчетные области

Расчетные площадки

| Код | Тип             | Полное описание площадки               |        |   |        |               | Зона<br>влия<br>ния<br>(м) | Шаг (м) |       | Высота<br>(м) |
|-----|-----------------|--|--------|---|--------|---------------|----------------------------|---------|-------|---------------|
|     |                 | Координаты середины<br>1-й стороны (м) |        | Координаты сере-<br>дины 2-й стороны<br>(м) |        | Ширина<br>(м) |                            |         |       |               |
|     |                 | Х                                      | У      | Х   | У      |               |                            |         |       |               |
| 1   | Полное описание | 174,20                                 | 150,70 | 324,20                                      | 150,70 | 150,00        | 0,00                       | 15,00   | 15,00 | 2,00          |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |        | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий              |
|-----|----------------|--------|------------|-----------------------|--------------------------|
|     | Х              | У      |            |                       |                          |
| 1   | 254,30         | 136,40 | 2,00       | на границе жилой зоны | р.т. ж.д. д. Петрово, 44 |

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

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 |

|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  | Лист |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |  |  |  | 189  |

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инва.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

|        |        |      |       |     |      |      |       |      |       |
|--------|--------|------|-------|-----|------|------|-------|------|-------|
| 294,20 | 150,70 | 0,75 | 0,149 | 317 | 0,60 | 0,21 | 0,043 | 0,21 | 0,043 |
| 279,20 | 150,70 | 0,75 | 0,149 | 328 | 0,60 | 0,21 | 0,043 | 0,21 | 0,043 |
| 279,20 | 135,70 | 0,74 | 0,148 | 335 | 0,60 | 0,21 | 0,043 | 0,21 | 0,043 |

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 294,20        | 150,70        | 0,04                 | 0,017                   | 317            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 150,70        | 0,04                 | 0,017                   | 328            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 135,70        | 0,04                 | 0,017                   | 335            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 294,20        | 150,70        | 0,09                 | 0,014                   | 317            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 150,70        | 0,09                 | 0,013                   | 328            | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 135,70        | 0,09                 | 0,013                   | 335            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 150,70        | 0,02                 | 0,012                   | 328            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 150,70        | 0,02                 | 0,012                   | 317            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 135,70        | 0,02                 | 0,012                   | 334            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 165,70        | 7,48Е-04             | 5,986Е-06               | 317            | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |

Инва.№

Полп. и дата

Взаим. инв.

|        |        |          |           |     |      |   |   |   |   |
|--------|--------|----------|-----------|-----|------|---|---|---|---|
| 264,20 | 165,70 | 7,11E-04 | 5,687E-06 | 338 | 0,50 | - | - | - | - |
| 219,20 | 225,70 | 7,03E-04 | 5,625E-06 | 128 | 0,50 | - | - | - | - |

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 150,70        | 0,02                 | 0,099                   | 328            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 150,70        | 0,02                 | 0,098                   | 317            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 135,70        | 0,02                 | 0,096                   | 335            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 0410**  
**Метан**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 165,70        | 1,75E-06             | 8,730E-05               | 298            | 4,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 249,20        | 195,70        | 1,75E-06             | 8,730E-05               | 145            | 4,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 264,20        | 135,70        | 1,75E-06             | 8,730E-05               | 1              | 4,60           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 204,20        | 180,70        | -                    | 5,552E-08               | 40             | 0,90           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 195,70        | -                    | 5,550E-08               | 297            | 0,90           | -        | -        | -                 | -        |
| 189,20        | 225,70        | -                    | 5,546E-08               | 99             | 0,90           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 204,20        | 180,70        | 0,01                 | 6,406E-04               | 40             | 0,90           | -        | -        | -                 | -        |

|       |              |
|-------|--------------|
| Инв.№ | Взаим. инв.  |
|       | Полп. и дата |
|       |              |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 191  |



|        |        |      |           |     |      |   |   |   |   |
|--------|--------|------|-----------|-----|------|---|---|---|---|
| 279,20 | 195,70 | 0,01 | 6,403E-04 | 297 | 0,90 | - | - | - | - |
| 189,20 | 225,70 | 0,01 | 6,399E-04 | 99  | 0,90 | - | - | - | - |

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 165,70        | 1,67E-06             | 2,000E-08               | 298            | 4,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 249,20        | 195,70        | 1,67E-06             | 2,000E-08               | 145            | 4,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 264,20        | 135,70        | 1,67E-06             | 2,000E-08               | 1              | 4,60           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 150,70        | 6,78E-04             | 0,003                   | 329            | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 150,70        | 6,65E-04             | 0,003                   | 317            | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 165,70        | 6,56E-04             | 0,003                   | 307            | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 150,70        | 0,02                 | 0,028                   | 328            | 0,70           | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 150,70        | 0,02                 | 0,028                   | 318            | 0,70           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 135,70        | 0,02                 | 0,027                   | 334            | 0,70           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 2754**  
**Алканы С12-С19 (в пересчете на С)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 165,70        | 2,13E-03             | 0,002                   | 317            | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 192  |

|        |        |          |       |     |      |   |   |   |   |
|--------|--------|----------|-------|-----|------|---|---|---|---|
| 264,20 | 165,70 | 2,02E-03 | 0,002 | 338 | 0,50 | - | - | - | - |
| 219,20 | 225,70 | 2,00E-03 | 0,002 | 128 | 0,50 | - | - | - | - |

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,01                 | -                       | 323            | 0,90           | -        | -        | -                 | -        |
| 189,20        | 225,70        | 0,01                 | -                       | 99             | 0,90           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 195,70        | 0,01                 | -                       | 297            | 0,90           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 150,70        | 0,02                 | -                       | 328            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 150,70        | 0,02                 | -                       | 317            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 135,70        | 0,02                 | -                       | 334            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 6204**  
**Группа сумм. (2) 301 330**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 294,20        | 150,70        | 0,35                 | -                       | 317            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 150,70        | 0,35                 | -                       | 328            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 135,70        | 0,34                 | -                       | 335            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

### 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

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

193

## Вещество: 0123

Железа оксид

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | -                       | 270          | 0,50         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

## Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | -                       | 270          | 0,50         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

## Вещество: 0203

Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | -                       | 270          | 0,50         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

## Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,70                 | 0,139                   | 355          | 0,50         | 0,21        | 0,043    | 0,21              | 0,043    | 4            |

## Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,04                 | 0,016                   | 355          | 0,50         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

## Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,08                 | 0,012                   | 356          | 0,50         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

## Вещество: 0330

Сера диоксид

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,02                 | 0,011                   | 354          | 0,60         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

194

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 5,70E-04             | 4,557E-06               | 358          | 0,50         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,02                 | 0,089                   | 354          | 0,60         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0410**  
**Метан**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 1,75E-06             | 8,730E-05               | 16           | 4,60         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | 4,676E-08               | 347          | 1,10         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0827**  
**Винилхлорид**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | -                       | 270          | 0,50         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,01                 | 5,395E-04               | 347          | 1,10         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 1,67E-06             | 2,000E-08               | 16           | 4,60         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

|       |              |  |
|-------|--------------|--|
| Инв.№ | Взаим. инв.  |  |
|       | Полп. и дата |  |
|       |              |  |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 195  |

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 6,26E-04             | 0,003                   | 357          | 0,50         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,02                 | 0,025                   | 352          | 0,70         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на С)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 1,62E-03             | 0,002                   | 358          | 0,50         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 6035**  
**Сероводород, формальдегид**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,01                 | -                       | 347          | 1,00         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,02                 | -                       | 354          | 0,60         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 6204**  
**Группа сумм. (2) 301 330**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,31                 | -                       | 355          | 0,50         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

196

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



Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.08.2024 10:43 - 05.08.2024 10:44] . 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  |

☐ (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)(1-15)

(1.5-2)

☐ (2-3)

**□ (3-4)**

□ (4-5)

☐ (5, 7, 5)

7.5-100

10 25

125 501

☐ 1/50 1/100

4100 2501

|      |     |
|------|-----|
| 1250 | 500 |
|------|-----|


☐ 4500 100

1000 5000

|                          |       |     |
|--------------------------|-------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 15000 | 100 |
|--------------------------|-------|-----|

☐ 100000

☐ **10. The following are the names of the four main types of cells in the human body. Which one is the most common?**



**Взаим. инв.**

Подп. и дата

ИИВ. №

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.08.2024 10:43 - 05.08.2024 10:44] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  | 199  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |      |







Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквирицы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.08.2024 10:43 - 05.08.2024 10:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

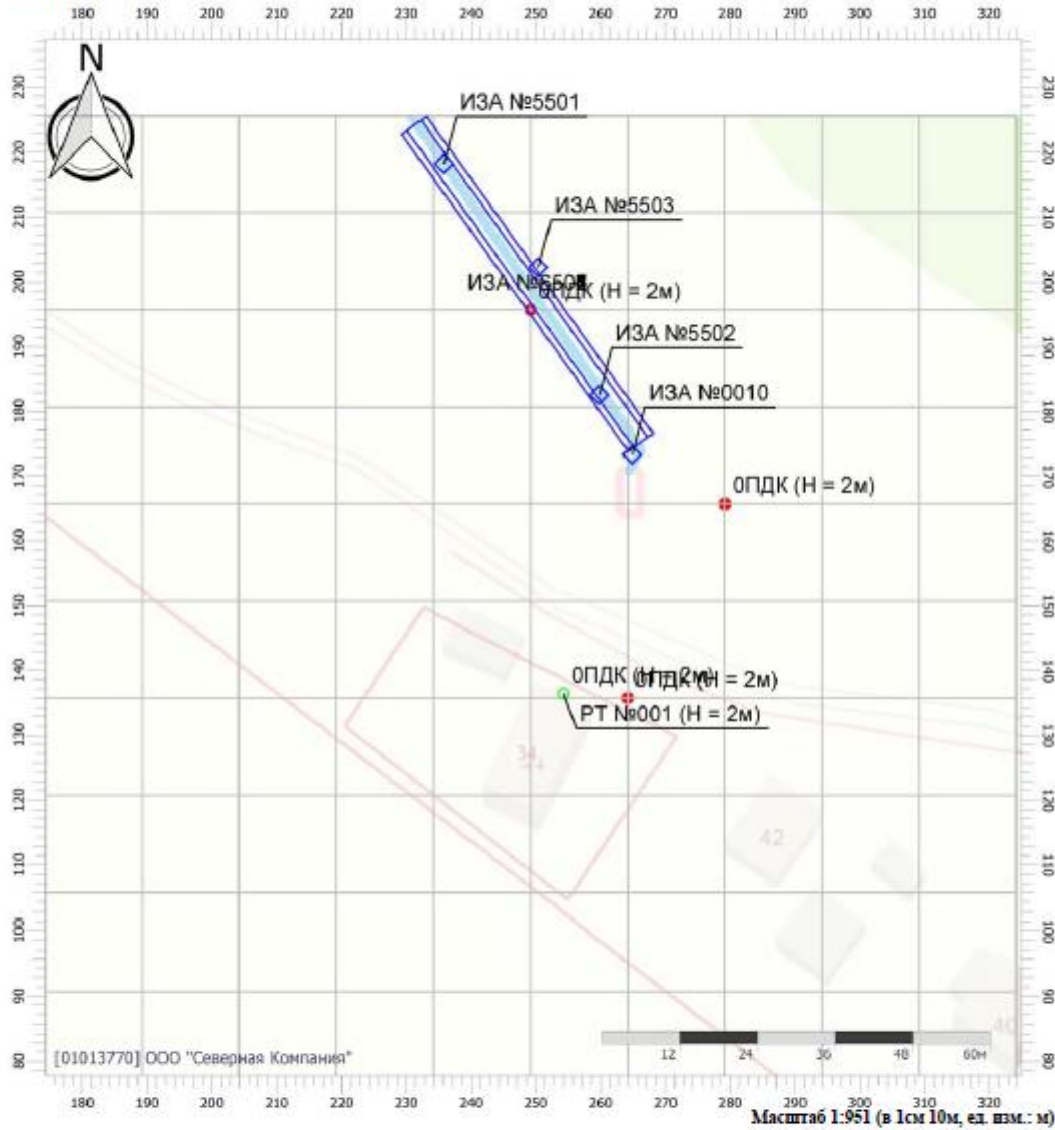
|                           |                            |                              |                          |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| <div></div> 0 и ниже      | <div></div> (0,05 - 0,1]   | <div></div> (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 Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.08.2024 10:43 - 05.08.2024 10:44] , 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  |

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  | 203  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |      |





Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквиришы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.08.2024 10:43 - 05.08.2024 10:44] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 1716 (Одорант СПМ)  
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

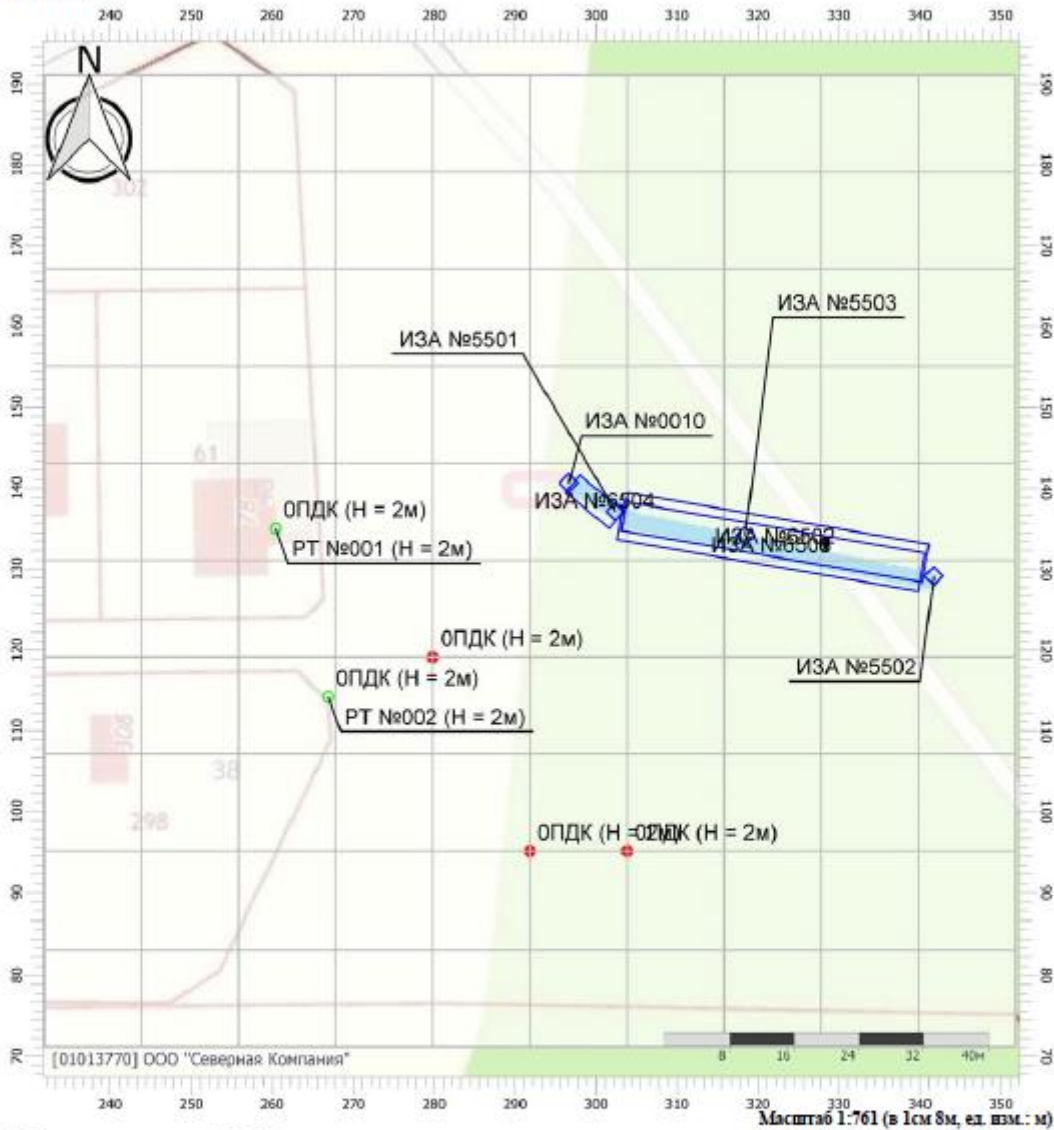
Вариант расчета: Газопровод Синёво-Марьино (73) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [30.07.2024 14:39 - 30.07.2024 14:41] , ЛЕТО

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  |

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  | 206  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |      |

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворини (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.08.2024 10:43 - 05.08.2024 10:44] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инва.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |
|        |              |             |
|        |              |             |
|        |              |             |
|        |              |             |

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





Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквирицы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.08.2024 10:43 - 05.08.2024 10:44] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на С))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  | 209  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |      |

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.08.2024 10:43 - 05.08.2024 10:44] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  | 210  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |      |

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.08.2024 10:43 - 05.08.2024 10:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

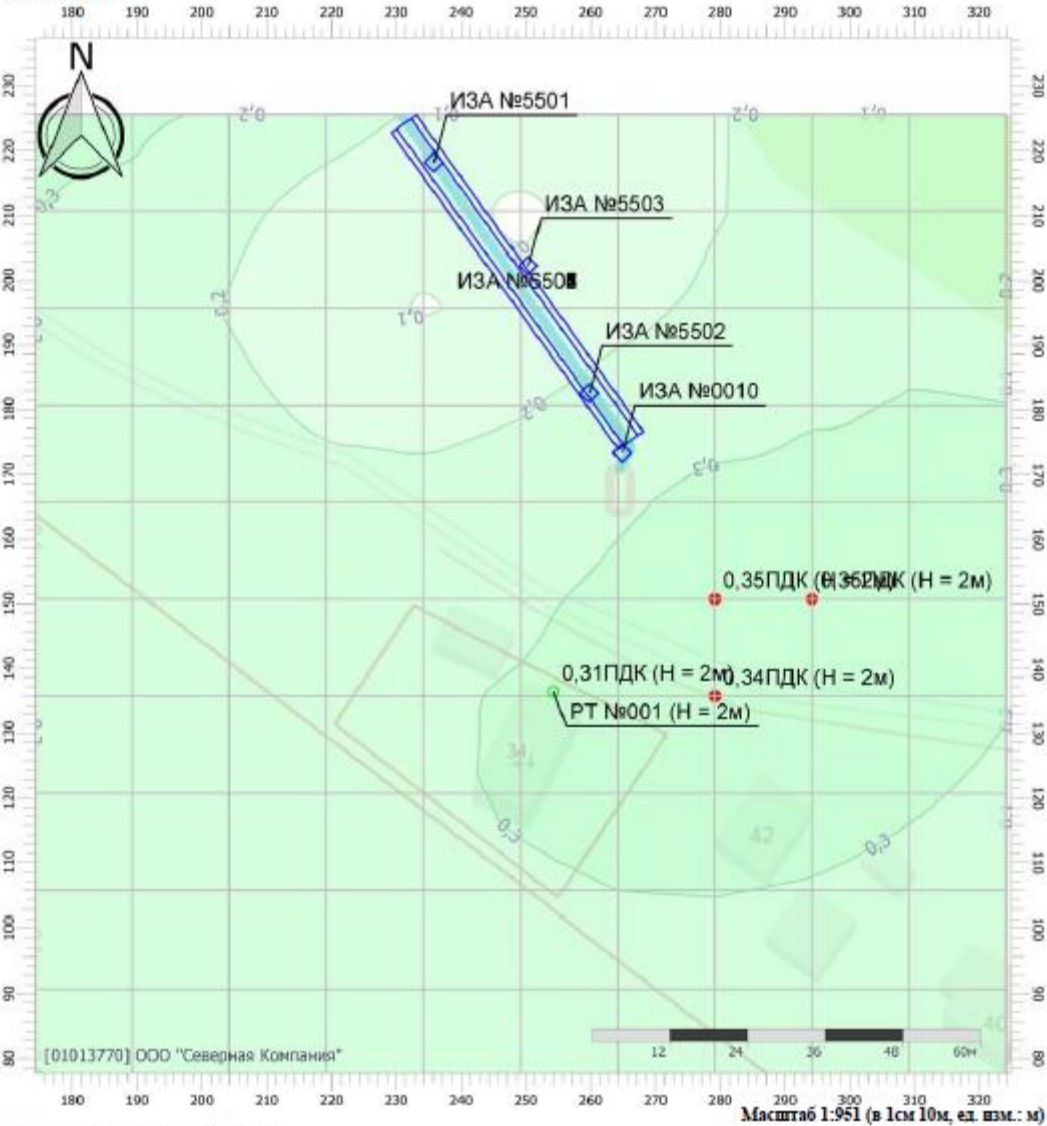
|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 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. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист<br>211 |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |             |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |             |



Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквирицы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [05.08.2024 10:43 - 05.08.2024 10:44] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6204 (Группа сумм. (2) 301 330)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

|       |              |             |                          |        |      |        |       |      |      |
|-------|--------------|-------------|--------------------------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |                          |        |      |        |       |      | Лист |
|       |              |             | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |        |      |        |       |      |      |
|       |              |             | 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 (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0123 Железа оксид

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 6506   | 3   | 1 | 0,0055722          | 0,000401             | 0,0000000            |
| 0      | 0      | 6507   | 3   | 1 | 0,0050625          | 0,000146             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,0106347          | 0,000547             | 0                    |

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 6506   | 3   | 1 | 0,0003778          | 0,000027             | 0,0000000            |
| 0      | 0      | 6507   | 3   | 1 | 0,0000764          | 0,000002             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,0004542          | 2,94E-005            | 0                    |

### Вещество: 0203 Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 6506   | 3   | 1 | 0,0001889          | 0,000014             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,0001889          | 1,36E-005            | 0                    |

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|-------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0     | 0      | 5503   | 1   | 1 | 0,0000390          | 0,000015             | 0,0000000            |
| 0     | 0      | 6507   | 3   | 1 | 0,0021667          | 0,000062             | 0,0000000            |
| 1     | 0      | 5501   | 1   | 1 | 0,0343334          | 0,019677             | 0,0000000            |
| 1     | 0      | 5502   | 1   | 1 | 0,1030000          | 0,059030             | 0,0000000            |
| 1     | 1      | 6501   | 3   | 1 | 0,0390293          | 0,027832             | 0,0000000            |
| 1     | 1      | 6502   | 3   | 1 | 0,0655849          | 0,046043             | 0,0000000            |
| 1     | 1      | 6503   | 3   | 1 | 0,1349218          | 0,106445             | 0,0000000            |
| 1     | 1      | 6504   | 3   | 1 | 0,0009800          | 0,000135             | 0,0000000            |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Ивв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

214

|               |   |      |   |   |                |                  |           |
|---------------|---|------|---|---|----------------|------------------|-----------|
| 1             | 1 | 6505 | 3 | 1 | 0,0655849      | 0,058806         | 0,0000000 |
| <b>Итого:</b> |   |      |   |   | <b>0,44564</b> | <b>0,3180454</b> | <b>0</b>  |

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 5503   | 1   | 1 | 0,0000060          | 0,000002             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 6507   | 3   | 1 | 0,0003521          | 0,000010             | 0,0000000            |
| 1             | 0      | 5501   | 1   | 1 | 0,0055792          | 0,003197             | 0,0000000            |
| 1             | 0      | 5502   | 1   | 1 | 0,0167375          | 0,009592             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6501   | 3   | 1 | 0,0063423          | 0,004523             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6502   | 3   | 1 | 0,0106575          | 0,007482             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6503   | 3   | 1 | 0,0219248          | 0,017297             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6504   | 3   | 1 | 0,0001593          | 0,000022             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6505   | 3   | 1 | 0,0106575          | 0,009556             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0724162</b>   | <b>0,05168155</b>    | <b>0</b>             |

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1             | 0      | 5501   | 1   | 1 | 0,0029167          | 0,001716             | 0,0000000            |
| 1             | 0      | 5502   | 1   | 1 | 0,0087500          | 0,005148             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6501   | 3   | 1 | 0,0053322          | 0,003794             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6502   | 3   | 1 | 0,0090033          | 0,006361             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6503   | 3   | 1 | 0,0188650          | 0,014840             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6504   | 3   | 1 | 0,0000856          | 0,000012             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6505   | 3   | 1 | 0,0090033          | 0,008105             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0539561</b>   | <b>0,039976</b>      | <b>0</b>             |

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 5503   | 1   | 1 | 0,0000130          | 0,000005             | 0,0000000            |
| 1             | 0      | 5501   | 1   | 1 | 0,0045833          | 0,002574             | 0,0000000            |
| 1             | 0      | 5502   | 1   | 1 | 0,0137500          | 0,007722             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6501   | 3   | 1 | 0,0039480          | 0,002833             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6502   | 3   | 1 | 0,0066400          | 0,004696             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6503   | 3   | 1 | 0,0139278          | 0,010998             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6504   | 3   | 1 | 0,0001575          | 0,000022             | 0,0000000            |
| 1             | 1      | 6505   | 3   | 1 | 0,0066400          | 0,005995             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0496596</b>   | <b>0,03484477</b>    | <b>0</b>             |

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 215  |



| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1      | 1      | 6508   | 3   | 1 | 0,0000022          | 0,000001             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 2,2E-006           | 1E-006               | 0                    |

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 5503   | 1   | 1 | 0,0026040          | 0,000994             | 0,0000000            |
| 0      | 0      | 6506   | 3   | 1 | 0,0000075          | 0,000006             | 0,0000000            |
| 0      | 0      | 6507   | 3   | 1 | 0,0034375          | 0,000099             | 0,0000000            |
| 1      | 0      | 5501   | 1   | 1 | 0,0300000          | 0,017160             | 0,0000000            |
| 1      | 0      | 5502   | 1   | 1 | 0,0900000          | 0,051480             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6501   | 3   | 1 | 0,0324817          | 0,026678             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6502   | 3   | 1 | 0,0547567          | 0,044271             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6503   | 3   | 1 | 0,1126500          | 0,101533             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6504   | 3   | 1 | 0,0017850          | 0,000246             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6505   | 3   | 1 | 0,0547567          | 0,056615             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,3824791          | 0,29908194           | 0                    |

**Вещество: 0410**  
**Метан**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 10     | 1   | 1 | 0,0000275          | 2,600000E-07         | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 2,75E-005          | 2,6E-007             | 0                    |

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1      | 0      | 5501   | 1   | 1 | 5,4170000E-08      | 3,146000E-08         | 0,0000000            |
| 1      | 0      | 5502   | 1   | 1 | 0,0000002          | 9,438000E-08         | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 2,1667E-007        | 1,2584E-007          | 0                    |

**Вещество: 0827**  
**Винилхлорид**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 6506   | 3   | 1 | 0,0000033          | 0,000003             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 3,3E-006           | 2,57E-006            | 0                    |

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

|       |              |             |                          |        |      |        |       |      |      |
|-------|--------------|-------------|--------------------------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |                          |        |      |        |       |      | Лист |
|       |              |             | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |        |      |        |       |      |      |
|       |              |             | Изм                      | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1      | 0      | 5501   | 1   | 1 | 0,0006250          | 0,000343             | 0,0000000            |
| 1      | 0      | 5502   | 1   | 1 | 0,0018750          | 0,001030             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,0025             | 0,001373             | 0                    |

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 10     | 1   | 1 | 6,3000000E-09      | 4,640000E-13         | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 6,3E-009           | 4,64E-013            | 0                    |

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 5503   | 1   | 1 | 0,0003470          | 0,000133             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6501   | 3   | 1 | 0,0011667          | 0,000223             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6502   | 3   | 1 | 0,0023333          | 0,000376             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6503   | 3   | 1 | 0,0041667          | 0,000800             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6505   | 3   | 1 | 0,0023333          | 0,000488             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,010347           | 0,00202              | 0                    |

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1      | 0      | 5501   | 1   | 1 | 0,0150000          | 0,008580             | 0,0000000            |
| 1      | 0      | 5502   | 1   | 1 | 0,0450000          | 0,025740             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6501   | 3   | 1 | 0,0080217          | 0,006621             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6502   | 3   | 1 | 0,0131411          | 0,011031             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6503   | 3   | 1 | 0,0280172          | 0,025625             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6504   | 3   | 1 | 0,0003150          | 0,000043             | 0,0000000            |
| 1      | 1      | 6505   | 3   | 1 | 0,0131411          | 0,014068             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,1226361          | 0,091708             | 0                    |

**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          | 0,000502             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,0007828          | 0,000502             | 0                    |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

217

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

### 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                           | 0,2      | ПДК с/с                           | 0,2      | ПДК с/с                            | 0,2      | Нет               | Нет     |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                                 | ПДК м/р                           | 0,4      | ПДК с/г                           | 0,06     | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный)   | ПДК м/р                           | 0,15     | ПДК с/г                           | 0,025    | ПДК с/с                            | 0,05     | Нет               | Нет     |
| 0330 | Сера диоксид   | ПДК м/р                           | 0,5      | ПДК с/с                           | 0,05     | ПДК с/с                            | 0,05     | Нет               | Нет     |
| 0333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | ПДК м/р                           | 0,008    | ПДК с/г                           | 0,002    | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)   | ПДК м/р                           | 5        | ПДК с/г                           | 3        | ПДК с/с                            | 3        | Нет               | Нет     |
| 0410 | Метан  | ОБУВ                              | 50       | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0703 | Бенз/а/пирен   | -                                 | -        | ПДК с/г                           | 1E-6     | ПДК с/с                            | 1E-6     | Нет               | Нет     |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиле-ноксид)     | ПДК м/р                           | 0,05     | ПДК с/г                           | 0,003    | ПДК с/с                            | 0,01     | Нет               | Нет     |
| 1716 | Одорант СПМ  | ПДК м/р                           | 0,012    | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)        | ПДК м/р                           | 5        | ПДК с/с                           | 1,5      | ПДК с/с                            | 1,5      | Нет               | Нет     |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)     | ОБУВ                              | 1,2      | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 2754 | Алканы C12-C19 (в пересчете на С)                                | ПДК м/р                           | 1        | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |

### 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) | 0,043                       | 0,043 | 0,043  | 0,043 | 0,043 | 0,000                  |

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

### Перебор метеопараметров при расчете

#### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

## Расчетные области

### Расчетные площадки

| Код | Тип             | Полное описание площадки            |        |                                 |        |            | Зона влияния (м) | Шаг (м)   |          | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|--------|---------------------------------|--------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
|     |                 | Координаты середины 1-й стороны (м) |        | Координаты середины 2-й стороны |        | Ширина (м) |                  | По ширине | По длине |            |
|     |                 | Х                                   | У      | Х                               | У      |            |                  |           |          |            |
| 1   | Полное описание | 174,20                              | 150,70 | 324,20                          | 150,70 | 150,00     | 0,00             | 15,00     | 15,00    | 2,00       |

### Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |        | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий              |
|-----|----------------|--------|------------|-----------------------|--------------------------|
|     | Х              | У      |            |                       |                          |
| 1   | 254,30         | 136,40 | 2,00       | на границе жилой зоны | р.т. ж.д. д. Петрово, 44 |

## Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

### Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 309,20        | 210,70        | 0,10                 | 0,019                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 225,70        | 0,10                 | 0,019                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 210,70        | 0,10                 | 0,019                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

### Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 309,20        | 210,70        | 0,05                 | 0,003                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 225,70        | 0,05                 | 0,003                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 210,70        | 0,05                 | 0,003                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

### Поле максимальных концентраций

| Коорд | Коорд  | Концентр | Концентр. | Напр. | Скор. | Фон | Фон до исключения |
|-------|--------|----------|-----------|-------|-------|-----|-------------------|
|       |        |          |           |       |       |     |                   |
|       |        |          |           |       |       |     |                   |
| Изм   | Кол.уч | Лист     | № док.    | Подп. | Дата  |     |                   |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

219

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

| Х(м)   | У(м)   | д. ПДК | (мг/куб.м) | ветра | ветра | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
|--------|--------|--------|------------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|
| 309,20 | 210,70 | 0,10   | 0,002      | -     | -     | -        | -        | -        | -        |
| 294,20 | 210,70 | 0,10   | 0,002      | -     | -     | -        | -        | -        | -        |
| 279,20 | 225,70 | 0,09   | 0,002      | -     | -     | -        | -        | -        | -        |

Вещество: 0330

Сера диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 225,70        | 0,04                 | 0,002                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 309,20        | 210,70        | 0,04                 | 0,002                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 210,70        | 0,04                 | 0,002                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 210,70        | 5,83E-04             | 1,165E-06               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 249,20        | 225,70        | 5,80E-04             | 1,159E-06               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 264,20        | 225,70        | 5,77E-04             | 1,155E-06               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 294,20        | 210,70        | 6,03E-03             | 0,018                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 309,20        | 210,70        | 5,99E-03             | 0,018                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 279,20        | 225,70        | 5,94E-03             | 0,018                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0410

Метан

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

220

|        |        |   |           |   |   |   |   |   |   |
|--------|--------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|
| 264,20 | 210,70 | - | 1,768E-05 | - | - | - | - | - | - |
| 264,20 | 195,70 | - | 1,760E-05 | - | - | - | - | - | - |
| 264,20 | 225,70 | - | 1,718E-05 | - | - | - | - | - | - |

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 225,70        | 9,74E-03             | 9,743E-09               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 225,70        | 9,58E-03             | 9,582E-09               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 309,20        | 225,70        | 8,88E-03             | 8,882E-09               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 225,70        | 0,04                 | 1,124E-04               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 225,70        | 0,04                 | 1,106E-04               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 309,20        | 225,70        | 0,03                 | 1,025E-04               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 210,70        | -                    | 4,049E-09               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 264,20        | 195,70        | -                    | 4,031E-09               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 264,20        | 225,70        | -                    | 3,936E-09               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |

|       |              |             |  |
|-------|--------------|-------------|--|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |  |
|       |              |             |  |
|       |              |             |  |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

221

|        |        |          |           |   |   |   |   |   |   |
|--------|--------|----------|-----------|---|---|---|---|---|---|
| 294,20 | 210,70 | 3,93E-04 | 5,894E-04 | - | - | - | - | - | - |
| 309,20 | 210,70 | 3,87E-04 | 5,810E-04 | - | - | - | - | - | - |
| 309,20 | 195,70 | 3,80E-04 | 5,704E-04 | - | - | - | - | - | - |

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 225,70        | -                    | 0,005                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 225,70        | -                    | 0,005                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 294,20        | 210,70        | -                    | 0,005                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на С)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 210,70        | -                    | 4,146E-04               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 249,20        | 225,70        | -                    | 4,125E-04               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |
| 264,20        | 225,70        | -                    | 4,109E-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<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветр<br>а | Скор.<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                    |                    | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | -                       | -                  | -                  | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0143**  
**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветр<br>а | Скор.<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                    |                    | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | -                       | -                  | -                  | -           | -        | -                 | -        | 4            |

|        |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |  |      |
|--------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|------|
| Инва.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  | Лист |
|        |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |  | 222  |
|        |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |  |      |



**Вещество: 0203**  
**Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | -                       | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,06                 | 0,012                   | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,03                 | 0,002                   | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,06                 | 0,002                   | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,03                 | 0,001                   | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 2,70E-04             | 5,405E-07               | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 3,67E-03             | 0,011                   | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0410**  
**Метан**

| № | Коорд | Коорд | Высота | Концентр | Концентр. | Напр | Скор | Фон  |          | Фон до исключения |          | Тип   |
|---|-------|-------|--------|----------|-----------|------|------|------|----------|-------------------|----------|-------|
|   |       |       |        |          |           |      |      | доли | мг/куб.м | доли              | мг/куб.м | точки |

|        |              |
|--------|--------------|
| Индв.№ | Взаим. инв.  |
|        | Полп. и дата |
|        |              |

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 223  |

|   | X(м)   | Y(м)   |      | (д. ПДК) | (мг/куб.м) | ветр | ветр | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |   |
|---|--------|--------|------|----------|------------|------|------|----------|----------|----------|----------|---|
| 1 | 254,30 | 136,40 | 2,00 | -        | 9,036E-06  | -    | -    | -        | -        | -        | -        | 4 |

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |           |           | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 254,30     | 136,40     | 2,00       | 4,68E-03          | 4,677E-09            | -         | -         | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 0827**  
**Винилхлорид**

| № | 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 | 254,30     | 136,40     | 2,00       | 4,68E-03          | 4,677E-05            | -         | -         | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |           |           | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 254,30     | 136,40     | 2,00       | 0,02              | 5,397E-05            | -         | -         | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

| № | 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 | 254,30     | 136,40     | 2,00       | -                 | 2,070E-09            | -         | -         | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |           |           | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 254,30     | 136,40     | 2,00       | 2,36E-04          | 3,541E-04            | -         | -         | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |           |           | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 254,30     | 136,40     | 2,00       | -                 | 0,003                | -         | -         | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |           |           | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 254,30     | 136,40     | 2,00       | -                 | 1,923E-04            | -         | -         | -        | -        | -                 | -        | 4         |

|        |                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Индв.№ | Взаим. инв.                       |  |  |  |  |  | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) |  |  |  |  |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | Полп. и дата                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|        | Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | 0,003                   | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

Вещество: 2754  
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | 1,923E-04               | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 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  |



## Отчет

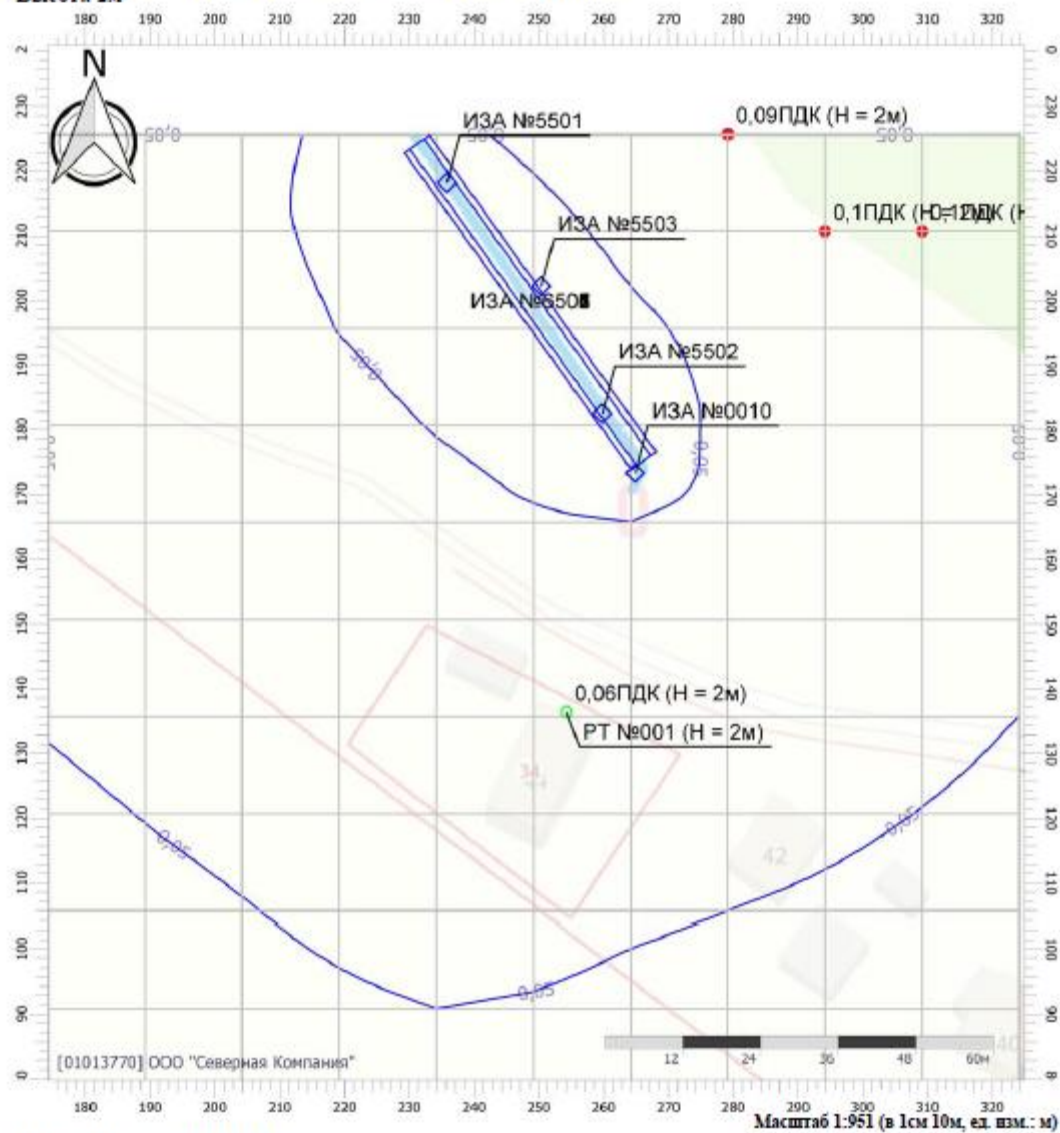
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквирицы (74) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [05.08.2024 10:52 - 05.08.2024 10:53]

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.№

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

227

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



## Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквирицы (74) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [05.08.2024 10:52 - 05.08.2024 10:53]

Тип расчета: Расчеты по веществам





























Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  0 и ниже      |  (0,05 - 0,1]   |  (0,1 - 0,2]      |  (0,2 - 0,3]  |
|  (0,3 - 0,4]   |  (0,4 - 0,5]    |  (0,5 - 0,6]      |  (0,6 - 0,7]  |
|  (0,7 - 0,8]   |  (0,8 - 0,9]    |  (0,9 - 1]        |  (1 - 1,5]    |
|  (1,5 - 2]     |  (2 - 3]        |  (3 - 4]          |  (4 - 5]      |
|  (5 - 7,5]     |  (7,5 - 10]     |  (10 - 25]        |  (25 - 50]    |
|  (50 - 100]    |  (100 - 250]    |  (250 - 500]      |  (500 - 1000] |
|  (1000 - 5000] |  (5000 - 10000] |  (10000 - 100000] |  выше 100000  |

| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|-------|--------------|-------------|
|       |              |             |

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

# Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквиры (74) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [05.08.2024 10:52 - 05.08.2024 10:53]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

229

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

## Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквирицы (74) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [05.08.2024 10:52 - 05.08.2024 10:53]

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  |

| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|-------|--------------|-------------|
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС



## Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквирипы (74) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [05.08.2024 10:52 - 05.08.2024 10:53]

Тип расчета: Расчеты по веществам





























Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



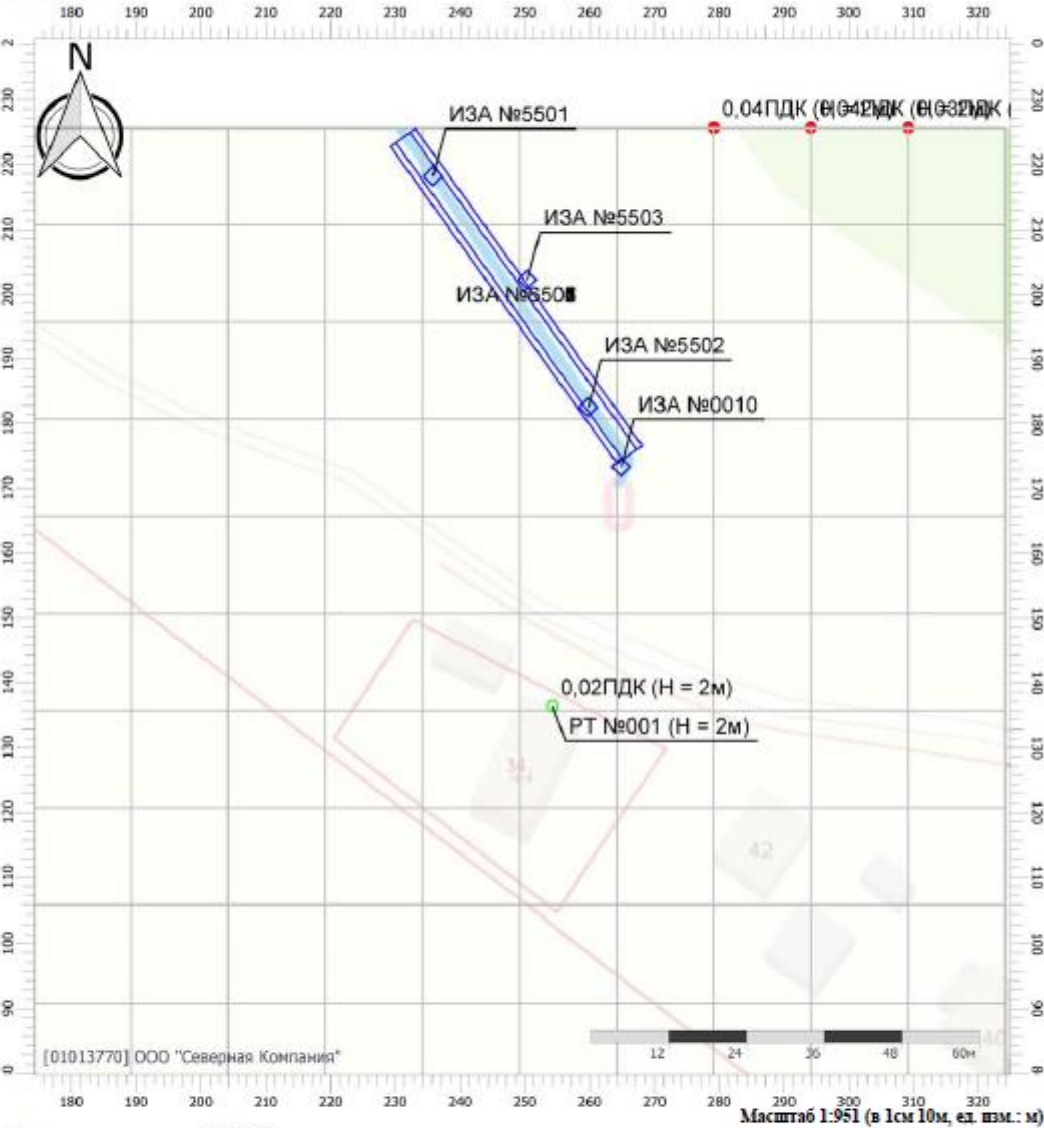
Цветовая схема (ПДК)

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  0 и ниже      |  (0,05 - 0,1]   |  (0,1 - 0,2]      |  (0,2 - 0,3]  |
|  (0,3 - 0,4]   |  (0,4 - 0,5]    |  (0,5 - 0,6]      |  (0,6 - 0,7]  |
|  (0,7 - 0,8]   |  (0,8 - 0,9]    |  (0,9 - 1]        |  (1 - 1,5]    |
|  (1,5 - 2]     |  (2 - 3]        |  (3 - 4]          |  (4 - 5]      |
|  (5 - 7,5]     |  (7,5 - 10]     |  (10 - 25]        |  (25 - 50]    |
|  (50 - 100]    |  (100 - 250]    |  (250 - 500]      |  (500 - 1000] |
|  (1000 - 5000] |  (5000 - 10000] |  (10000 - 100000] |  выше 100000  |

| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | <div><div><div><div><div>0 и ниже</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>(0,05 - 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>(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>(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> |       |      |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|-------|--------------|-------------|--|-------|------|--|--------------------------|------|
|       |              |             | 231  |       |      |  |                          |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.   | Подп. | Дата |  |                          |      |

### Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [05.08.2024 10:52 - 05.08.2024 10:53]  
 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)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 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        |
|        |              |             |



Приложение В.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации объекта.

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Ивв.№ | Полп. и лата | Взаим. ивв. |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70**  
**Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Северная Компания"  
 Регистрационный номер: 01013770

**Предприятие: 74, Газопровод Ивановка-Сквирицы**

Город: 9, Ленинградская область

Район: 22, Гатчинский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, эксплуатация**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017» (лето)**

Расчет завершен успешно. Рассчитано 6 веществ/групп суммации. ВНИМАНИЕ! Согласно п.4.6 Приказа Мин-природы РФ от 06.06.2017 №273 значение максимальной скорости ветра U\* изменено на 6 м/с!

**Метеорологические параметры**

|  |      |
|--|------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:   | -9,1 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:   | 23,6 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:   | 160  |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 5    |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:   | 1,29 |
| Скорость звука, м/с:   | 331  |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

|      |        |      |        |       |      |                          |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                          | 235  |
|      |        |      |        |       |      |                          |      |

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 |          | Коеф. рел. | Координаты |        |        |        |
|---------------------|--------|--|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|----------|------------|------------|--------|--------|--------|
|                     |        |  |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   | Угол                     | Направл. |            | X1 (м)     | Y1 (м) | X2 (м) | Y2 (м) |
| № пл.: 0, № цеха: 0 |        |  |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| +                   | 2      | Продувочные свечи  | 1    | 1   | 4               | 0,02              | 0,04                | 134,40             | 1,29                      | 0,00           | 0,00              | -                        | -        | 1          | 264,30     | 171,70 | 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         |        |        |        |
| 0410                |        | Метан  |      |     |                 |                   | 0,0000275           | 2,600000E-07       |                           | 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   |        |        |
| +                   | 1      | Конвектор Karma Gamat wr20                                     | 1    | 1   | 2               | 0,10              | 0,07                | 8,91               | 1,29                      | 180,00         | 0,00              | -                        | -        | 1          | 264,30     | 168,00 | 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)                 |      |     |                 |                   | 0,0000662           | 0,001000           | 1                         | 0,00           | 0,00              | 0,00                     | 0,00     |            | 0,00       | 0,00   |        |        |
| 0304                |        | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               |      |     |                 |                   | 0,0000108           | 0,000163           | 1                         | 0,00           | 0,00              | 0,00                     | 0,00     |            | 0,00       | 0,00   |        |        |
| 0337                |        | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) |      |     |                 |                   | 0,0002703           | 0,004099           | 1                         | 0,00           | 0,00              | 0,00                     | 0,00     |            | 0,00       | 0,00   |        |        |
| 0703                |        | Бенз/а/пирен   |      |     |                 |                   | 6,0000000E-11       | 8,900000E-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 (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |      |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Хм   | Um   | См/ПДК | Хм   | Um   |
| 1      | 0      | 1      | 1   | 0,0000662    | 1 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0000662    |   | 0,00   |      |      | 0,00   |      |      |

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |      |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Хм   | Um   | См/ПДК | Хм   | Um   |
| 1      | 0      | 1      | 1   | 0,0000108    | 1 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0000108    |   | 0,00   |      |      | 0,00   |      |      |

### Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |      |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Хм   | Um   | См/ПДК | Хм   | Um   |
| 1      | 0      | 1      | 1   | 0,0002703    | 1 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0002703    |   | 0,00   |      |      | 0,00   |      |      |

### Вещество: 0410 Метан

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |      |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | 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 |

|             |              |       |                                |        |        |           |              |      |                          |      |      |        |      |      |      |
|-------------|--------------|-------|--------------------------------|--------|--------|-----------|--------------|------|--------------------------|------|------|--------|------|------|------|
| Взаим. инв. | Полл. и дата | Инв.№ | Метан                          |        |        |           |              |      |                          |      |      |        |      |      |      |
|             |              |       | № пл.                          | № цех. | № ист. | Тип       | Выброс (г/с) | F    | Лето                     |      |      | Зима   |      |      |      |
|             |              |       |                                |        |        |           |              |      | См/ПДК                   | Xm   | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |      |
|             |              |       | 0                              | 0      | 2      | 1         | 0,0000275    | 1    | 0,00                     | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |      |
|             |              |       | Итого:                         |        |        | 0,0000275 |              | 0,00 |                          |      |      | 0,00   |      |      |      |
|             |              |       | Вещество: 0703<br>Бенз/а/пирен |        |        |           |              |      |                          |      |      |        |      |      |      |
|             |              |       | № пл.                          | № цех. | № ист. | Тип       | Выброс (г/с) | F    | Лето                     |      |      | Зима   |      |      |      |
|             |              |       |                                |        |        |           |              |      | См/ПДК                   | Xm   | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |      |
|             |              |       |                                |        |        |           |              |      |                          |      |      |        |      |      |      |
|             |              |       |                                |        |        |           |              |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |      |      |        |      |      | Лист |
|             |              |       |                                |        |        |           |              |      |                          |      |      |        |      |      | 237  |
|             |              |       | Изм                            | Кол.уч | Лист   | № док.    | Подп.        | Дата |                          |      |      |        |      |      |      |



|        |   |   |   |               |   |      |      |      |      |      |      |
|--------|---|---|---|---------------|---|------|------|------|------|------|------|
| 1      | 0 | 1 | 1 | 6,0000000E-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 | Хм   | Um   | См/ПДК | Хм   | 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                           | 0,2      | ПДК с/с                           | 0,2      | ПДК с/с                            | 0,2      | Нет               | Нет     |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                  | ПДК м/р                           | 0,4      | ПДК с/г                           | 0,06     | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; | ПДК м/р                           | 5        | ПДК с/г                           | 3        | ПДК с/с                            | 3        | Нет               | Нет     |
| 0410 | Метан   | ОБУВ                              | 50       | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0703 | Бенз/а/пирен                                      | -                                 | -        | ПДК с/г                           | 1E-6     | ПДК с/с                            | 1E-6     | Нет               | Нет     |
| 1716 | Одорант СПМ                                       | ПДК м/р                           | 0,012    | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Уточненный перебор**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

**Направление ветра**

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

**Расчетные области**

**Расчетные площадки**

| Код | Тип             | Полное описание площадки            |        |                                 |        |            | Зона влияния (м) | Шаг (м)   |          | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|--------|---------------------------------|--------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
|     |                 | Координаты середины 1-й стороны (м) |        | Координаты середины 2-й стороны |        | Ширина (м) |                  | По ширине | По длине |            |
|     |                 | Х                                   | У      | Х                               | У      |            |                  |           |          |            |
| 3   | Полное описание | 174,20                              | 150,70 | 324,20                          | 150,70 | 150,00     | 0,00             | 15,00     | 15,00    | 2,00       |

**Расчетные точки**

|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |  |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|--|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  |  | Лист |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |  |  |  |  | 238  |

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

| Код | Координаты (м) |        | Высота<br>(м) | Тип точки             | Комментарий              |
|-----|----------------|--------|---------------|-----------------------|--------------------------|
|     | Х              | У      |               |                       |                          |
| 1   | 254,30         | 136,40 | 2,00          | на границе жилой зоны | р.т. ж.д. д. Петрово, 44 |

Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)

Вещество: 0301  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 3  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 165,70        | 4,54E-03             | 9,083E-04               | 279            | 1,20           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 3  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 165,70        | 3,70E-04             | 1,482E-04               | 279            | 1,20           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 3  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 165,70        | 7,42E-04             | 0,004                   | 279            | 1,20           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0410  
Метан

Площадка: 3  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 210,70        | 1,43E-06             | 7,165E-05               | 180            | 0,90           | -        | -        | -                 | -        |

Инд.№

Полп. и лага

Взаим. инв.

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 279,20        | 165,70        | -                    | 8,232E-10               | 279            | 1,20           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 1716

Одорант СПМ

Площадка: 3

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 210,70        | 1,37E-06             | 1,641E-08               | 180            | 0,90           | -        | -        | -                 | -        |

### 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<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 3,70E-03             | 7,401E-04               | 18                | 1,30              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 3,02E-04             | 1,207E-04               | 18                | 1,30              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 6,04E-04             | 0,003                   | 18                | 1,30              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |  |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|--|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  |  | Лист |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |  |  |  |  | 240  |

**Вещество: 0410**  
**Метан**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 1,43E-06             | 7,163E-05               | 16                | 0,90              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | 6,708E-10               | 18                | 1,30              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 1,37E-06             | 1,641E-08               | 16                | 0,90              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Полп. и лага | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

# Отчет

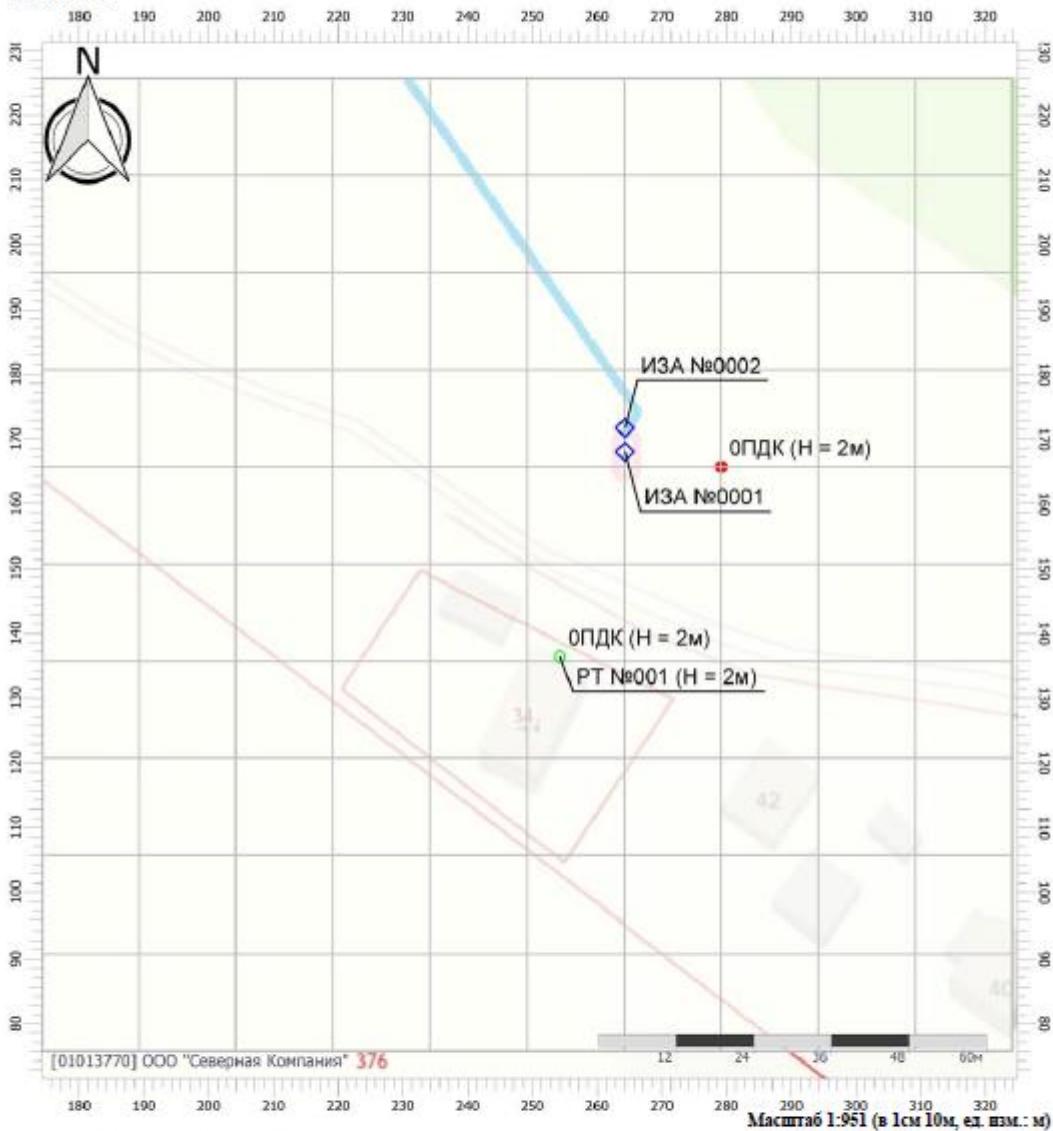
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворицы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [01.08.2024 14:46 - 01.08.2024 14:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

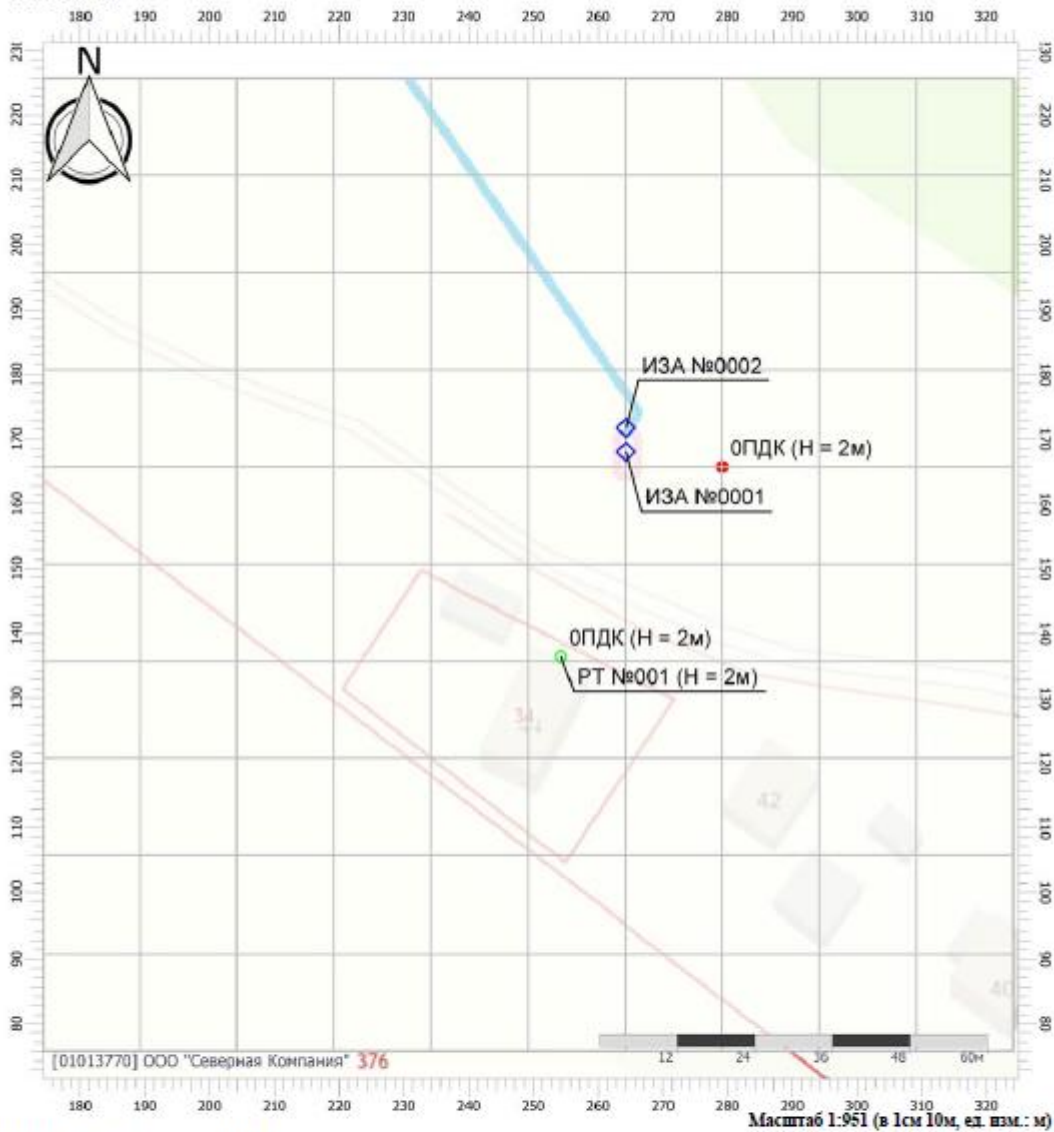
5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

242

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [01.08.2024 14:46 - 01.08.2024 14:46] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0304 (Азот (III) оксид (Азот монооксида))  
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  |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инт.№ | Подп. и лага | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |

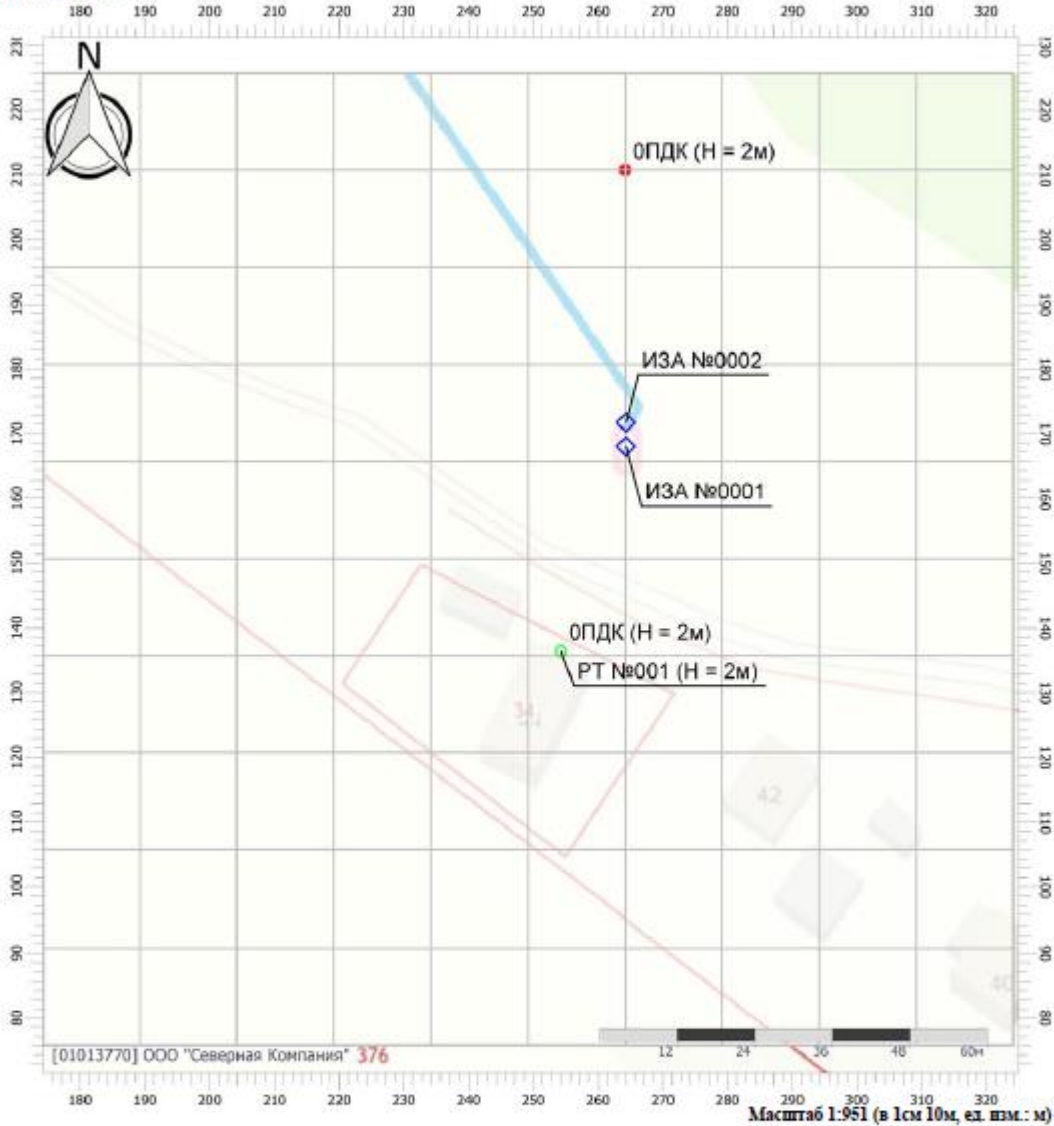
|     |        |      |        |       |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|     |        |      |        |       |      |
|     |        |      |        |       |      |





### Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [01.08.2024 14:46 - 01.08.2024 14:46] , 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  |

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

|     |        |      |        |       |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|
| 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 (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 | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1      | 0      | 1      | 1   | 1 | 0,0000662          | 0,001000             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 6,62E-005          | 0,001                | 0                    |

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1      | 0      | 1      | 1   | 1 | 0,0000108          | 0,000163             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 1,08E-005          | 0,000163             | 0                    |

### Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1      | 0      | 1      | 1   | 1 | 0,0002703          | 0,004099             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,0002703          | 0,004099             | 0                    |

### Вещество: 0410 Метан

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 2      | 1   | 1 | 0,0000275          | 2,600000E-07         | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 2,75E-005          | 2,6E-007             | 0                    |

### Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1      | 0      | 1      | 1   | 1 | 6,0000000E-11      | 8,900000E-10         | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 6E-011             | 8,9E-010             | 0                    |

|        |              |             |                          |       |      |  |  |  |      |
|--------|--------------|-------------|--------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инд. № | Полп. и дага | Взаим. инв. | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |       |      |  |  |  | Лист |
|        |              |             |                          |       |      |  |  |  | 248  |
|        |              |             |                          |       |      |  |  |  |      |
| 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 |                   |     |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | ПДК м/р                           | 0,2      | ПДК с/с                           | 0,2      | ПДК с/с                            | 0,2      | Нет               | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | ПДК м/р                           | 0,4      | ПДК с/г                           | 0,06     | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р                           | 5        | ПДК с/г                           | 3        | ПДК с/с                            | 3        | Нет               | Нет |
| 0410 | Метан  | ОБУВ                              | 50       | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет |
| 0703 | Бенз/а/пирен   | -                                 | -        | ПДК с/г                           | 1E-6     | ПДК с/с                            | 1E-6     | Нет               | Нет |
| 1716 | Одорант СПМ  | ПДК м/р                           | 0,012    | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет |

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Уточненный перебор**

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически**

**Направление ветра**

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

**Расчетные области**

**Расчетные площадки**

| Код | Тип    | Полное описание площадки               |        |                                      |        |               | Зона<br>влияни<br>я (м) | Шаг (м)   |          | Высот<br>а (м) |
|-----|--------|--|--------|--------------------------------------|--------|---------------|-------------------------|-----------|----------|----------------|
|     |        | Координаты середины<br>1-й стороны (м) |        | Координаты сере-<br>дины 2-й стороны |        | Ширина<br>(м) |                         | По ширине | По длине |                |
|     |        | Х                                      | У      | Х                                    | У      |               |                         |           |          |                |
| 3   | Полное | 174,20                                 | 150,70 | 324,20                               | 150,70 | 150,00        | 0,00                    | 15,00     | 15,00    | 2,00           |

**Расчетные точки**

| Код | Координаты (м) |        | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий              |
|-----|----------------|--------|------------|-----------------------|--------------------------|
|     | X              | Y      |            |                       |                          |
| 1   | 254,30         | 136,40 | 2,00       | на границе жилой зоны | р.т. ж.д. д. Петрово, 44 |

### Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

**Вещество: 0301**

### Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

**Площадка: 3**

## Расчетная площадка

### Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>Y(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 9,23Е-04             | 1,846Е-04               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 0304**

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 3**

### Расчетная площадка

### Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>Y(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 5,02E-04             | 3,011E-05               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 0337**

**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 3**

### Расчетная площадка

### Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>Y(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 2,51E-04             | 7,536E-04               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 0410**

## Метан

**Площадка: 3**

## Расчетная площадка

### Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>Y(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 210,70        | -                    | 1,458E-05               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 0703**

## Бенз/а/пирен

**Площадка: 3**

## Расчетная площадка

|     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          | 250  |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |

## Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 1,67E-04             | 1,673E-10               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 1716

Одорант СПМ

Площадка: 3

Расчетная площадка

## Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 210,70        | -                    | 3,340E-09               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

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<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 3,77E-04             | 7,532E-05               | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 2,05E-04             | 1,229E-05               | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 1,03E-04             | 3,075E-04               | -                 | -                 | -           | -        | -                 | -        | 4            |

Вещество: 0410

Метан

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

251

Взаим. инв.

Полп. и лага

Инв.№

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



|   |        |        |      |   |           |   |   |   |   |   |   |   |
|---|--------|--------|------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 254,30 | 136,40 | 2,00 | - | 7,430E-06 | - | - | - | - | - | - | 4 |
|---|--------|--------|------|---|-----------|---|---|---|---|---|---|---|

Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 6,83E-05             | 6,827E-11               | -            | -            | -           | -        | -                 | -        | 4            |

Вещество: 1716  
Одорант СПМ

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | 1,702E-09               | -            | -            | -           | -        | -                 | -        | 4            |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Полп. и дага | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |

|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |  |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|--|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  |  | Лист |
|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |  | 252  |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |  |  |  |  |      |

Отчет

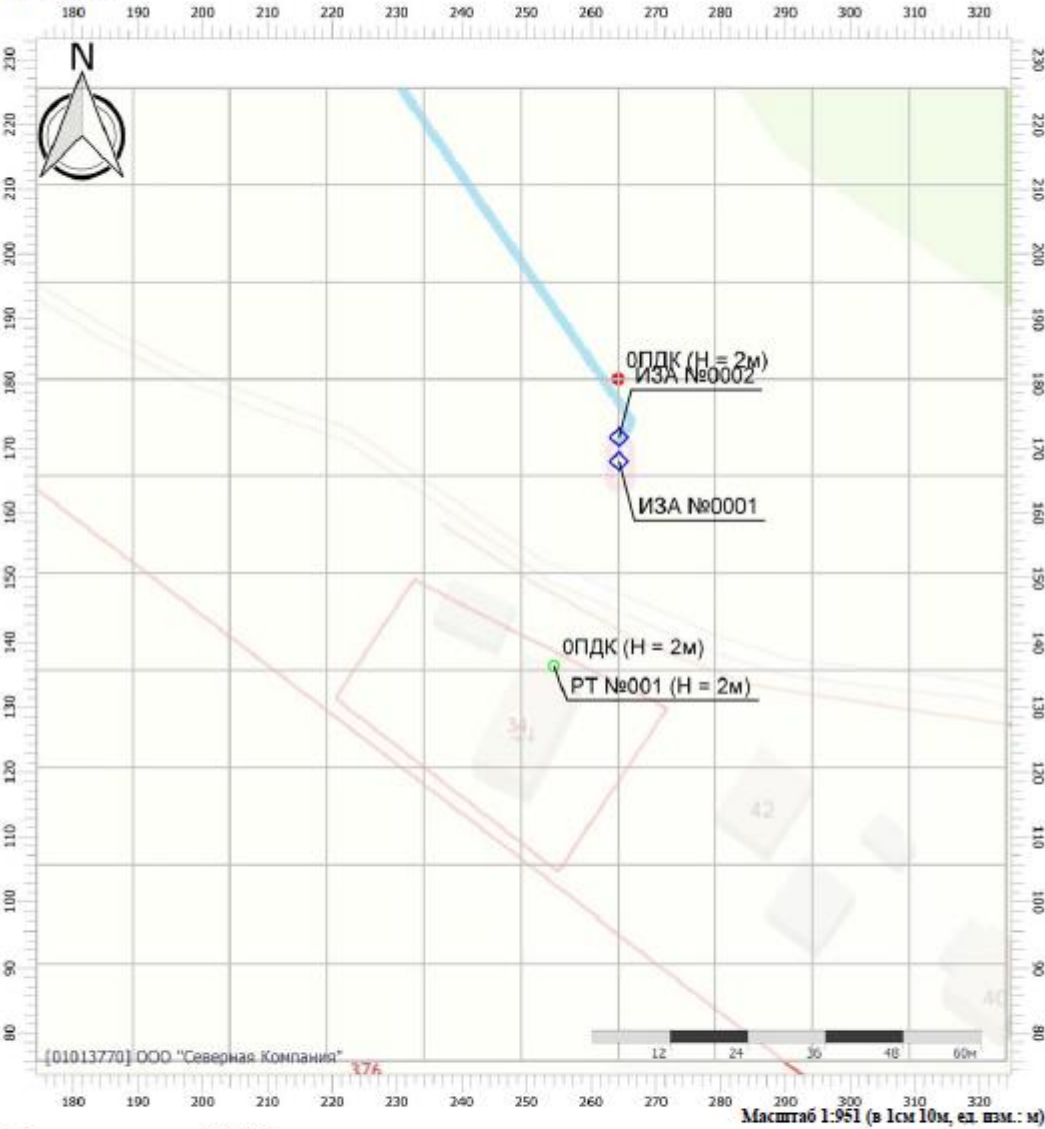
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквиры (74) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [01.08.2024 14:49 - 01.08.2024 14:50]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

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

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

### Отчет

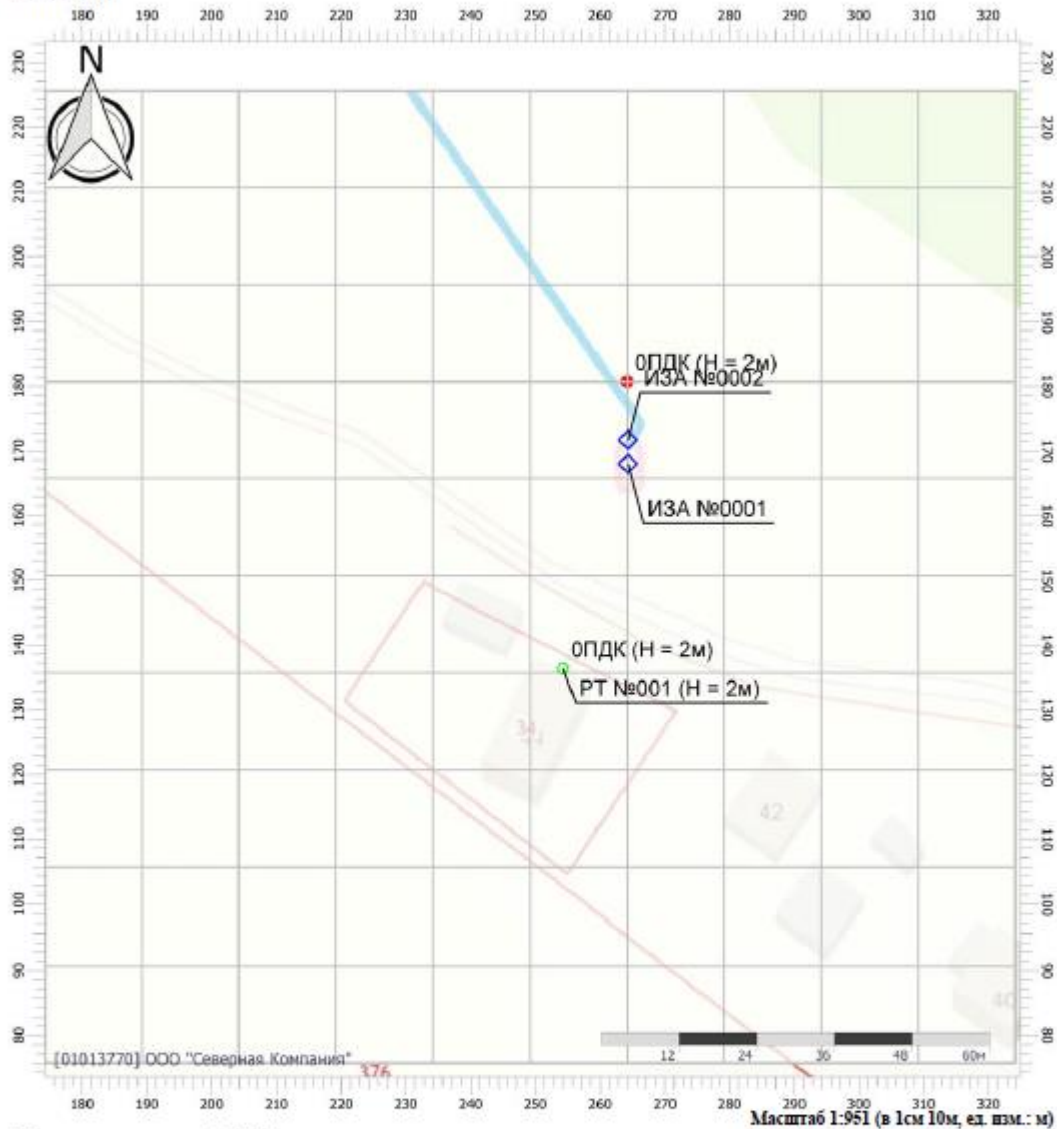
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквиры (74) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [01.08.2024 14:49 - 01.08.2024 14:50]

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  |

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

254

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



# Отчет

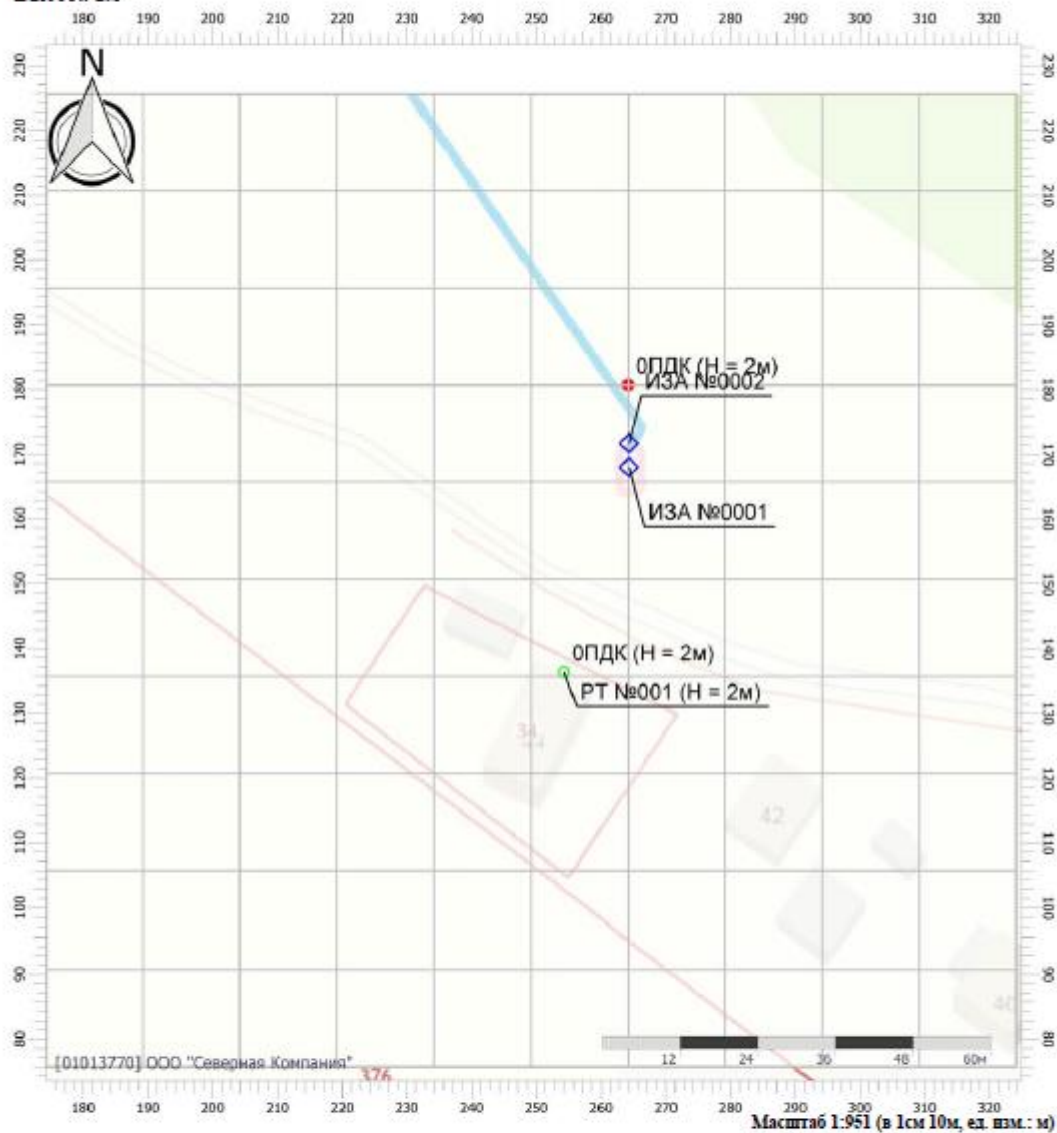
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [01.08.2024 14:49 - 01.08.2024 14:50]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

256

|     |        |      |        |       |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|
| 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 лага | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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



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 фоновых шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.

Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 10 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.

Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

|       |              |             |        |       |      |  |                          |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |  |                          |      |
|       |              |             |        |       |      |  |                          |      |
|       |              |             |        |       |      |  |                          |      |
|       |              |             |        |       |      |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |        |       |      |  |                          | 258  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата |  |                          |      |

Таблица 1

## Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

| Наименование<br>техники                    | Мощ-<br>ность,<br>кВт | Уровни звукового давления, дБ<br>в октавных полосах<br>со среднегеометрическими частотами Гц |     |     |     |      |      |      |      | Эквива-<br>лентные<br>уровни<br>звука,<br>дБА | Макси-<br>мальные<br>уровни<br>звука,<br>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<br>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-<br>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<br>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<br>«kobelko» гп 50т    | 275                   | 80   | 76  | 71  | 63  | 64   | 63   | 56   | 50   | 70  | 72   | Подъем грузов           |
| Кран автомобильный Liebherr                | 390                   | 68   | 71  | 68  | 62  | 66   | 66   | 55   | 46   | 71  | 73   | Подъем грузов           |
| Автобетононасос                            | 25                    | 82   | 82  | 72  | 71  | 69   | 68   | 62   | 54   | 75  | 80   | Перекачка бетона        |
| Автобетоносмеситель                        | -                     | 79   | 80  | 73  | 72  | 69   | 68   | 59   | 53   | 76  | 78   |                         |
| Электростанция                             | 6,5                   | 80   | 74  | 57  | 54  | 53   | 48   | 45   | 37   | 61  | 63   |                         |

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

2

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

259

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



| Наименование техники                              | Мощность, кВт | Уровни звукового давления, дБ<br>в октавных полосах<br>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 материалов           |
| Вибратор глубинный                                | 2.2           | 62   | 70  | 70  | 64  | 62   | 61   | 59   | 56   | 69                              | 71                             | Работы с бетоном              |

**Выводы:**

**Измерения провели:**

Главный метролог

Инженер



Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

3

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инв. № | Полп. и лага | Взаим. инв. |
| Изм    | Кол.уч       | Лист        |
| № док. | Подп.        | Дата        |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

260

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»  
Филиал ФГУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»  
в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; тел/факс: 735-99-90  
ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации

№ ГСЭН. RU. ЦОА. 001.01 от «26» мая 2008г  
Зарегистрирован в Государственном реестре:  
№ РОСС RU. 0001.510228 от «26» мая 2008г  
Действителен до «26» мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач  
филиала ФГУЗ «Центр гигиены  
и эпидемиологии в г. СПб»  
в Кировском, Красносельском,  
Петродворцовом районах  
и г. Ломоносове

Фридман Р.К.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ШУМА

№ 1423 от «07» сентября

1. Наименование предприятия, организации (заявителя):

ООО «Строительная компания «Дальпитерстрой»

2. Юридический адрес: 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н

3. Наименование и адрес объекта: строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).

4. Дата и время проведения измерений: 03.09.2010 г. (с 10<sup>30</sup> ч.)

5. Цель измерения: на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).

6. Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения: измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.

7. НД на методы измерений: МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78\* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

8. Средства измерения (тип, марка, заводской номер): шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предуслителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.

9. Сведения о поверке: свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.

10. Источник шума: строительная техника.

11. Характер шума: непостоянный.

12. Условия проведения измерений: измерения шума проводились в дневное (с 10<sup>30</sup> ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).

13. Основание для проведения: договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 1

|       |              |             |  |       |      |  |                          |      |
|-------|--------------|-------------|--|-------|------|--|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полл. и дата | Взаим. инв. | <p>11. Характер шума: непостоянный.</p> <p>12. Условия проведения измерений: измерения шума проводились в дневное (с 10<sup>30</sup> ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).</p> <p>13. Основание для проведения: договор № Д009717 от 30.08.2010 г.</p> |       |      |  |                          |      |
|       |              |             | <p>Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 напечатан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 1</p>   |       |      |  |                          |      |
|       |              |             |  |       |      |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |  |       |      |  |                          | 261  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.   | Подп. | Дата |  |                          |      |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

## 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, Лазукина Т.Н.  
ул. Отважных, д. 8  
Группа исследований физических факторов  
Дубовик И.С.  
тел. 755-93-91

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 |
|     |        |      |        |       |      |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

262



| Параметр   | Значение   |
|--|--|
| TD 200   |  |
| Заказной номер                                     | 6ES7 272-0AA20-0YA0  |
| 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)<br>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<br>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)<br>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)<br>1кВ <sup>1)</sup> (согл. IEC 1000-4-5; с-импульс (Пик); (линия - линия))<br>2кВ <sup>1)</sup> (согл. IEC 1000-4-5; с-импульс (Пик); (линия-земля))<br><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<br>Рабочая<br>Хранения/перевозки       | Проверено согл. DIN IEC 68-2-1, DIN IEC 68-2-2<br>0° C ... +60°C (+32° F ... +140° F)<br>(скорость изменения температуры макс. 10 °C/час)  |

SIMATIC TD 200 Интерфейс оператора  
C79000-G7076-C272-01



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

| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|-------|--------------|-------------|
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

# Протокол измерений уроней 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@tterra.ru, www.tterra.ru  
Отдел Полевых и Аналитических Работ, 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 5, лит. А  
Аттестат аккредитации ОПНП № РОСС RU.0001.10AC08 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-виброметр, анализатор спектра | БА170452  | первичная         | -                       | 08.11.2018            | 22-139 дБ          | ±0,7 дБ              |
| 2.    | Калибратор акустический Защита-К                      | 27611     | 0083556           | ФБУ «Тест-С.-Петербург» | 13.06.2018            | 94 дБ, 114 дБ      | ±0,7 дБ              |
| 3.    | Метеоскоп-М   | 106014    | 207/16-7385п      | ФГУП ВНИИМС             | 21.08.2018            | -                  | -                    |

Запрещается копирование без согласия ООО «ТехноТерра»  
Без голограммы протокол недействителен  
Страница 1 из 4



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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС





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<br>показатель  | Характер<br>шума |              | Среднегеометрические частоты октавных<br>полос, Гц |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Уровень<br>звука<br>$L_A$<br>/<br>эквива-<br>лентный<br>уровень<br>звука<br>$L_{A_{\text{экв}}}$ , дБА | Макси-<br>мальный<br>уровень<br>звука<br>$L_{A_{\text{max}}}$ ,<br>дБА |
|--|------------------|--------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|  | постоянный       | непостоянный | 31,5   | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |      |  |  |
|  |                  |              | 4  | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |      |  |  |
| 1  | 2                | 3            | 4  | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   |  |
| Точка №1   |                  |              |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Измеренные уровни<br>звукового давления, дБ, в<br>октавных полосах и<br>измеренные уровни звука,<br>дБА  | +                | -            | 41,5   | 37,1 | 33,9 | 31,6 | 31,4 | 33,5 | 32,1 | 30,0 | 28,0 | 39,6 | 41,2   |  |
|  | +                | -            | 41,2   | 37,0 | 33,7 | 31,3 | 32,0 | 33,6 | 32,2 | 30,1 | 28,4 | 39,7 | 41,0   |  |
|  | +                | -            | 41,8   | 37,3 | 34,1 | 31,8 | 32,2 | 33,6 | 32,8 | 30,4 | 28,1 | 40,1 | 42,1   |  |
| Средние по замерам<br>уровни звукового<br>давления, дБ, в октавных<br>полосах и средний по<br>замерам уровень звука,<br>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<br>средние уровни звукового<br>давления, дБ, в октавных<br>полосах и<br>откорректированный<br>средний уровень звука,<br>дБА | +                | -            | -  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 42,0 | -  |  |
| Расширенная<br>неопределенность<br>измерений, дБ (дБА)   | +                | -            | -  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 3,5  | -  |  |
| Оценочные уровни<br>звукового давления, дБ, в<br>октавных полосах и<br>оценочный уровень звука,<br>дБА   | +                | -            | -  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 45,5 | 42,1   |  |
| Точка №2   |                  |              |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Измеренные уровни<br>звукового давления, дБ, в<br>октавных полосах и<br>измеренные уровни звука,<br>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 |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

267



Протокол № 040шм-056-18 измерения уровней шума

| Нормативный<br>показатель  | Характер<br>шума |              | Среднегеометрические частоты октавных<br>полос, Гц |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Уровень<br>звука<br>$L_A$<br>/<br>эквива-<br>лентный<br>уровень<br>звука<br>$L_{A\text{экв}}$ , дБА | Макси-<br>мальный<br>уровень<br>звука<br>$L_{A\text{max}}$ ,<br>дБА |
|--|------------------|--------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|
|  | постоянный       | непостоянный | 31,5   | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |      |   |   |
| 1  | 2                | 3            | 4  | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14  |   |
| Средние по замерам<br>уровни звукового<br>давления, дБ, в октавных<br>полосах и средний по<br>замерам уровень звука,<br>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<br>средние уровни звукового<br>давления, дБ, в октавных<br>полосах и<br>откорректированный<br>средний уровень звука,<br>дБА | +                | -            | -  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 40,2 | -   |   |
| Расширенная<br>неопределенность<br>измерений, дБ (дБА)   | +                | -            | -  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0,7  | -   |   |
| Оценочные уровни<br>звукового давления, дБ, в<br>октавных полосах и<br>оценочный уровень звука,<br>дБА   | +                | -            | -  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 40,9 | 42,1  |   |
| Точка №3   |                  |              |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |   |
| Измеренные уровни<br>звукового давления, дБ, в<br>октавных полосах и<br>измеренные уровни звука,<br>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<br>уровни звукового<br>давления, дБ, в октавных<br>полосах и средний по<br>замерам уровень звука,<br>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<br>средние уровни звукового<br>давления, дБ, в октавных<br>полосах и<br>откорректированный<br>средний уровень звука,<br>дБА | +                | -            | -  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 39,5 | -   |   |
| Расширенная<br>неопределенность<br>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

268

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



Протокол № 040шм-056-18 измерения уровней шума

| Нормативный показатель   | Характер шума |              | Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц |      |      |      |      |      |      |      |      | Уровень звука $L_A$ / эквивалентный уровень звука $L_{A_{\text{экв}}}$ дБА | Максимальный уровень звука $L_{A_{\text{мак}}}$ дБА |
|--|---------------|--------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|--|---|
|  | постоянный    | непостоянный | 31,5  | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |  |   |
| 1  | 2             | 3            | 4   | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14  |
| Оценочные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и оценочный уровень звука, дБА                                   | +             | -            | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 40,0   | 41,0  |
| Точка №4   |               |              |   |      |      |      |      |      |      |      |      |  |   |
| Измеренные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и измеренные уровни звука, дБА                                  | +             | -            | 41,5  | 38,3 | 34,4 | 33,4 | 32,2 | 33,9 | 33,1 | 31,4 | 28,5 | 39,8   | 42,0  |
|  | +             | -            | 42,1  | 38,6 | 34,5 | 33,5 | 32,6 | 33,8 | 33,2 | 31,7 | 28,7 | 40,5   | 41,7  |
|  | +             | -            | 42,3  | 38,8 | 34,7 | 33,8 | 32,8 | 33,8 | 32,6 | 31,9 | 28,9 | 40,7   | 42,3  |
| Средние по замерам уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и средний по замерам уровень звука, дБА                 | +             | -            | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 40,2   | -   |
| Коррекция $K_1$ , дБ (дБА)   | +             | -            | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0  | 0   |
| Коррекция $K_2$ , дБ (дБА)   | +             | -            | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0  | 0   |
| Коррекция $K_3$ , дБ (дБА)   | +             | -            | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0  | 0   |
| Коррекция $K_4$ , дБ (дБА)   | +             | -            | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0  | 0   |
| Коррекция $K_5$ , дБ (дБА)   | +             | -            | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0  | 0   |
| Откорректированные средние уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и откорректированный средний уровень звука, дБА | +             | -            | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 40,2   | -   |
| Расширенная неопределенность измерений, дБ (дБА)   | +             | -            | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0,9  | -   |
| Оценочные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах и оценочный уровень звука, дБА                                   | +             | -            | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 41,1   | 42,3  |

Примечание: точки проведения измерений указаны в приложении к протоколу.

Расширенная неопределенность измерений вычислена с использованием величины инструментальной погрешности, приведенной в Руководстве по эксплуатации шумомера-виброметра, анализатора спектра «Экофизика-110А».

Ответственный за проведение измерений

инженер-эколог II категории

должность

Степанов В.В.

Фамилия И. О.

Ответственный за выпуск протокола:

руководитель полевой группы

должность

Матвеев И.А.

Фамилия И. О.

Запрещается копирование без согласия ООО «ТехноТерра»

Без голограммы протокол недействителен

Страница 4 из 4



Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

269

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата





**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024) [3D]**  
**Серийный номер 01013770, ООО "Северная Компания"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

| N   | Объект     | Координаты точки 1 |       | Координаты точки 2 |       | Ширина<br>(м) | Высота<br>(м) | Высота<br>подъема<br>(м) | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных<br>полосах со среднегеометрическими частотами в Гц |      |      |      |      |      |      |      |      |      | La.экв | В рас-<br>чете |
|-----|------------|--------------------|-------|--------------------|-------|---------------|---------------|--------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|----------------|
|     |            | X (м)              | Y (м) | X (м)              | Y (м) |               |               |                          | Дистанция<br>замера (рас-<br>чета) R (м)  | 31.5 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |        |                |
| 001 | Стены ГРПШ | 239.23             | 76.39 | 239.23             | 78.64 | 1.80          | 1.00          | 0.00                     | 10.0  | 35.1 | 38.1 | 43.1 | 40.1 | 37.1 | 37.1 | 34.1 | 28.1 | 27.1 | 41.1   | Да             |

**1.2. Источники непостоянного шума**

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

| N   | Объект                                      | Координаты точки |       |                          | Тип точки                 | В рас-<br>чете |
|-----|---|------------------|-------|--------------------------|---------------------------|----------------|
|     |   | X (м)            | Y (м) | Высота<br>подъема<br>(м) |                           |                |
| 001 | Расчетная точка жилой дом д. Петрово, д. 44 | 228.00           | 46.80 | 1.50                     | Расчетная точка застройки | Да             |

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**

**3. Результаты расчета**

**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка застройки

| Расчетная точка |   | Координаты точки |       | Высота<br>(м) | 31.5 |  | 63   |      | 125  |      | 250  |      | 500  |      | 1000 |      | 2000 |      | 4000 |      | 8000 |      | La.экв |           | La.макс |  |
|-----------------|---|------------------|-------|---------------|------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-----------|---------|--|
| N               | Название  | X (м)            | Y (м) |               |      |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |        |           |         |  |
| 001             | Расчетная точка жи-<br>лой дом д. Петрово, д.<br>44 | 228.00           | 46.80 | 1.50          | f    |  | f    | 32   | f    | 37   | f    | 34   | f    | 31   | f    | 31   | f    | 28   | f    | 21   | f    | 19   | f      | 35.0<br>0 |         |  |
|                 |   |                  |       |               | Lпр  |  | Lпр  | 31.9 | Lпр  | 36.8 | Lпр  | 33.8 | Lпр  | 30.8 | Lпр  | 30.8 | Lпр  | 27.7 | Lпр  | 21.4 | Lпр  | 19.2 |        |           |         |  |
|                 |   |                  |       |               | Lotр |  | Lotр | 0    | Lotр | 0    | Lotр | 0    | Lotр | 0    | Lotр | 0    | Lotр | 0    | Lotр | 0    | Lotр | 0    |        |           |         |  |
|                 |   |                  |       |               | Lэкр |  | Lэкр | 0    | Lэкр | 0    | Lэкр | 0    | Lэкр | 0    | Lэкр | 0    | Lэкр | 0    | Lэкр | 0    | Lэкр | 0    |        |           |         |  |

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



|       |              |  |             |  |
|-------|--------------|--|-------------|--|
| Инв.№ | Полп. и дата |  | Взаим. инв. |  |
|       |              |  |             |  |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровень шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



|      |              |  |             |  |
|------|--------------|--|-------------|--|
| Ив.№ | Полп. и дата |  | Взаим. инв. |  |
|      |              |  |             |  |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС



Отчет

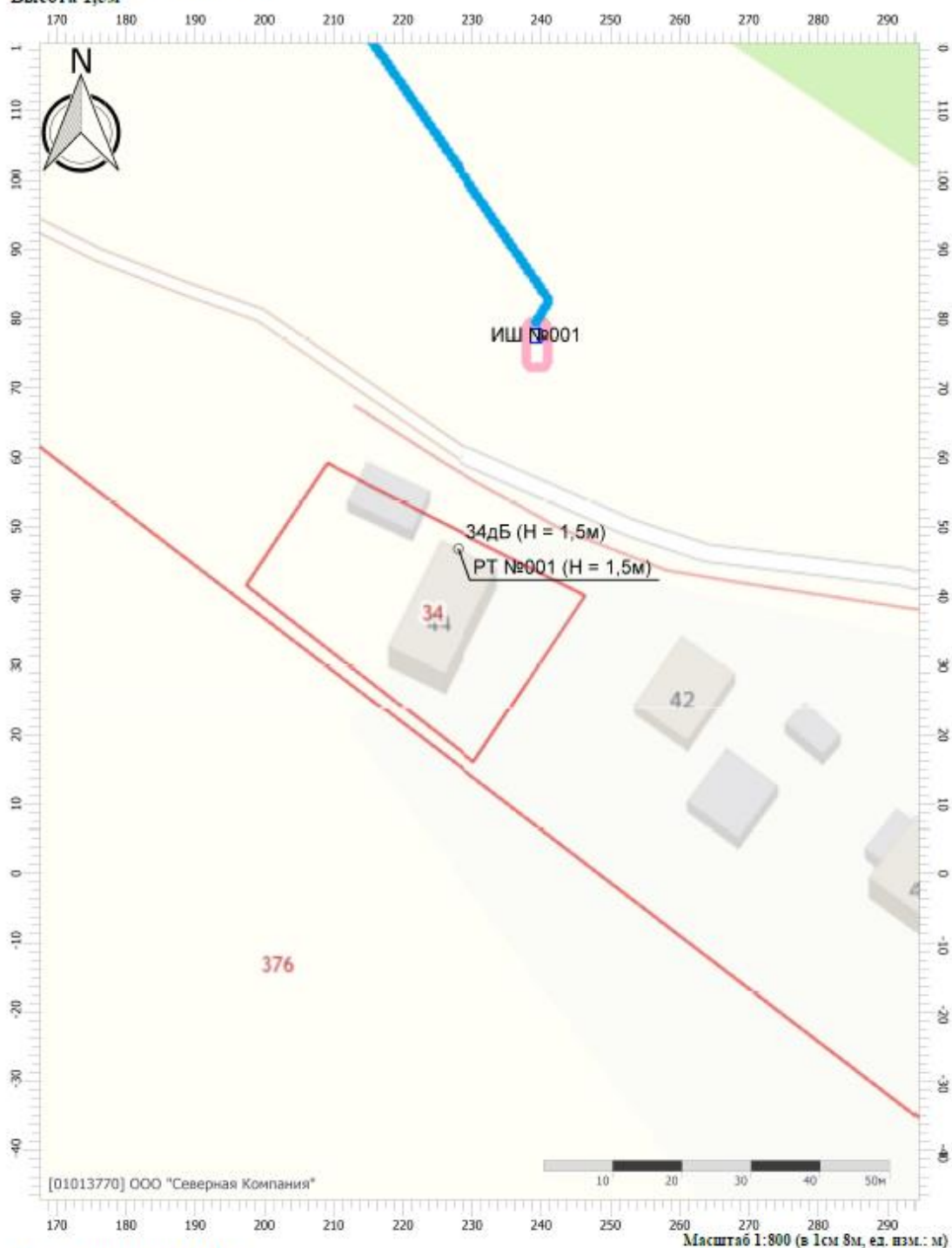
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровень шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



|       |              |  |             |  |
|-------|--------------|--|-------------|--|
| Инв.№ | Полп. и дата |  | Взаим. инв. |  |
|       |              |  |             |  |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровень шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



|       |              |  |             |  |
|-------|--------------|--|-------------|--|
| Инв.№ | Полп. и дата |  | Взаим. инв. |  |
|       |              |  |             |  |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

30

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



|      |              |  |
|------|--------------|--|
| Ив.№ | Взаим. инв.  |  |
|      | Полп. и дата |  |
|      |              |  |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровень шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



|       |              |  |             |  |
|-------|--------------|--|-------------|--|
| Ивв.№ | Полп. и дата |  | Взаим. инв. |  |
|       |              |  |             |  |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровень шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



|      |              |  |             |  |
|------|--------------|--|-------------|--|
| Ив.№ | Полп. и дата |  | Взаим. инв. |  |
|      |              |  |             |  |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
Тип расчета: Уровень шума  
Код расчета: La (Уровень звука)  
Параметр: Уровень звука  
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

35

|       |              |  |             |  |
|-------|--------------|--|-------------|--|
| Ивв.№ | Полп. и дата |  | Взаим. инв. |  |
|       |              |  |             |  |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС



**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 |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"  
(ООО "ЦМБИ")  
ИЛ ООО "ЦМБИ"

Юридический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монткажия, д. 2А, С/р. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9  
Фактический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монткажия, д. 2А, С/р. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. № 9, № 10, № 11, Этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16, тел. +7 991 6104265,  
электронная почта: mail@cmblr.ru  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210Y17



УТВЕРЖДАЮ

Менеджер по качеству

(подпись)

*Е. В. Латышева*

(подпись)

Е. В. Латышева  
(инициалы, фамилия)

16 мая 2024 г.  
(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ  
№ 1700/77.44X/24П от 16 мая 2024 г.

|   |   |
|---|---|
| Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)  | Почва   |
| Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)              | 77.44X/24   |
| Дата, время (при необходимости) изъятия образцов (проб)   | 25.04.2024 14.35  |
| Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)   | 26.04.2024 12.30  |
| Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)                                 | 26.04.2024 - 06.05.2024   |
| Наименование заказчика  | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ", ИНН 3525281011  |
| Юридический адрес заказчика, контактная информация  | 160009, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.32, офис. 801, тел. +79115283882, электронная почта: zml@gsi35.ru  |
| Фактический адрес заказчика   | 160009, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.32, офис. 801  |
| Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))   | «Межпоселковый газопровод д.Ивановка-д.Алпурская,-д.Мута-Киоля-д.Скверница-с отводами до д.Петрово-д.Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» |
| Наличие дополнений, отклонений или исключений из метода и (или) плана отбора образцов (при наличии) | -   |
| Дополнительные сведения:  | Пробы отобраны и маркированы заказчиком.  |

Результаты исследований (испытаний) и измерений

| № п/п  | Описание образца (пробы), маркировка | Определяемая характеристика (показатель)* |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
|--|--------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|  |                                      | Альфа-ГХПГ                                | Бета-ГХПГ                       | Гамма-ГХПГ (Линдан)             | 2,4'-ДДТ, X ± Δ                 | 4,4'-ДДТ                        | 2,4'-ДДЕ                        | 4,4'-ДДЕ                        | 2,4'-ДДД                        | 4,4'-ДДД                        |
| 1  | Точка 1 0,0-1,0 м (77.87/24)         | менее 0,0005                              | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    |
| 2  | Точка 2 0,0-1,0 м (77.88/24)         | менее 0,0005                              | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | 0,00061±0,00031                 | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    |
| Единица измерений  |                                      | мг/кг                                     | мг/кг                           | мг/кг                           | мг/кг                           | мг/кг                           | мг/кг                           | мг/кг                           | мг/кг                           | мг/кг                           |
| НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |                                      | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45)           | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) |

| № п/п  | Описание образца (пробы), маркировка | Определяемая характеристика (показатель)* |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |   |
|--|--------------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
|  |                                      | ПХБ-23                                    | ПХБ-52, X ± Δ                   | ПХБ-101                         | ПХБ-118                         | ПХБ-134                         | ПХБ-153                         | ПХБ-180                         | ПХБ (суммарно), X ± Δ                           |
| 1  | Точка 2 0,0-1,0 м (77.88/24)         | менее 0,0005                              | 0,00054±0,00024                 | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | менее 0,0005                    | 0,00054±0,00027                                 |
| Единица измерений  |                                      | мг/кг                                     | мг/кг                           | мг/кг                           | мг/кг                           | мг/кг                           | мг/кг                           | мг/кг                           | мг/кг   |
| НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |                                      | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45)           | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) | М-02-2023 (ФР 1.31.2023.456.45) расчетный метод |

| № п/п  | Описание образца (пробы), маркировка | Определяемая характеристика (показатель)*                           |  |  |
|--|--------------------------------------|---|--|--|
|  |                                      | Массовая доля азота аммоний/аммоний обменный/азот аммонийный, X ± Δ | Массовая доля азота нитратов/нитраты/азот нитратный, X ± Δ | Массовая доля летучих фенолов/ фенолы/фенолы летучих |
| 1  | Точка 1 0,0-1,0 м (77.87/24)         | 2,7±0,4   | 0,9±0,2  | менее 0,05   |
| 2  | Точка 2 0,0-1,0 м (77.88/24)         | 2,7±0,4   | 2,1±0,4  | менее 0,05   |
| Единица измерений  |                                      | мг/кг (млн <sup>-1</sup> )  | мг/кг (млн <sup>-1</sup> )                                 | мг/кг  |
| НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |                                      | ГОСТ 26489-85   | ГОСТ 26489-85  | ПБД Ф 161.2.3.3.44-01                                |

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 16.05.2024 № 1700/77.44X/24П

Страница №2 из 9

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

282

| № п/п   | Описание образца (пробы), маркировка | Определяемая характеристика (показатель)*   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |                                      | Массовая доля бенз(а)пирена (бенз(а)пирен)  | Массовая доля нефтепродуктов (нефтепродукты, X ± U) | Массовая доля свинца/свинец αPb, X ± Δ  | Массовая доля кадмия/кадмий αCd, X ± Δ  | Массовая доля цинка/цинк Zn, X ± Δ  | Массовая доля меди/медь Cu, X ± Δ   | Массовая доля никеля/никель Ni, X ± Δ   | Массовая доля общей ртути/ртуть Hg, X ± U   | Массовая доля мышьяка/мышьяк As, X ± Δ  |
| 1   | Точка 1 0,0-1,0 м (77.87/24)         | менее 0,095   | 17,3±6,9  | 5,1±2,0   | 0,28±0,11   | 26±10   | 11,8±4,7  | 11,1±4,4  | 0,019±0,008   | 2,7±1,1   |
| 2   | Точка 2 0,0-1,0 м (77.83/24)         | 0,006±0,003   | 94±37   | 7,5±3,0   | 0,208±0,083   | 44±18   | 7,7±3,1   | 6,4±2,5   | 0,026±0,012   | 2,09±0,84   |
| 3   | Точка 3 0,0-1,0 м (77.89/24)         | менее 0,095   | 71±28   | 2,6±1,0   | 0,25±0,10   | 21,3±8,5  | 6,3±2,5   | 8,6±3,4   | 0,024±0,011   | 1,97±0,79   |
| Единица измерений   |                                      | мг/кг   | мг/кг   | мг/кг   | мг/кг   | мг/кг   | мг/кг   | мг/кг   | мг/кг   | мг/кг   |
| НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений  |                                      | М-01-3020 (ФР.1.31.2021.456.72)   | ПНД Ф 16.1.2.21-98 (издание 2012 г.)                | М-05-2023 (ФР.1.31.2023.456.62)   | М-05-2023 (ФР.1.31.2023.456.62)   | М-05-2023 (ФР.1.31.2023.456.62)   | М-05-2023 (ФР.1.31.2021.456.62)   | М-05-2023 (ФР.1.31.2023.456.62)   | ПНД Ф 16.12.22.80-2013  | М-05-2023 (ФР.1.31.2023.456.62)   |
| НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю) |                                      | СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1) | -   | СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1) | СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1) | СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1) | СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1) | СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1) | СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1) | СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Таблица 4.1) |
| Норматив  |                                      | 0,02  | -   | 32/65/130   | 0,5/1,0/2,0   | 55/110/220  | 33/66/132   | 20/40/80  | 2,1   | 2/5/10  |

| № п/п  | Описание образца (пробы), маркировка | Определяемая характеристика (показатель)*  |  |  |  |   |
|--|--------------------------------------|--|--|--|--|---|
|  |                                      | Удельная активность Cs-137, X ± Δ  | Удельная активность Ra-226, X ± Δ  | Удельная активность Th-232, X ± Δ  | Удельная активность K-40, X ± Δ  | Эффективная удельная активность природных радионуклидов (Аэфф), X ± Δ |
| 1  | Точка 1 0,0-1,0 м (77.87/24)         | менее 3  | 20,4±6,7   | 30,0±1,6   | 754,0±164,0  | 127   |
| 2  | Точка 2 0,0-1,0 м (77.88/24)         | менее 3  | 21,5±7,0   | 43,5±9,4   | 863,0±183,0  | 156   |
| 3  | Точка 3 0,0-1,0 м (77.89/24)         | менее 3  | 19,0±6,5   | 41,3±9,0   | 714,0±159,0  | 137   |
| Единица измерений  |                                      | Бк/кг  | Бк/кг  | Бк/кг  | Бк/кг  | Бк/кг   |
| НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |                                      | Методика измерений активности радионуклидов с использованием спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» ФР.1.40.2017.25774 | Методика измерений активности радионуклидов с использованием спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» ФР.1.40.2017.25774 | Методика измерений активности радионуклидов с использованием спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» ФР.1.40.2017.25774 | Методика измерений активности радионуклидов с использованием спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» ФР.1.40.2017.25774 | НРБ 99/2009 (СанПиН 1.2.3685-21, п.5.3.4, Расчетный метод)            |

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 16.05.2024 № 1730/77.44X/24П

Страница №3 из 5

| № п/п  | Описание образца (пробы), маркировка | Определяемая характеристика (показатель)*                                    |                                  |   |   |                 |   |  |
|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|---|---|-----------------|---|--|
|  |                                      | Массовая доля элеганого остатка водной вытяжки/плотный остаток/сухой остаток | Сумма токсичных солей            | CaCO3/карбонат кальция, X ± U   | Алюминий обменный/алюминий обменный (подвижный) | Обменный натрий | Обменный калий (% от емкости поглощения), X ± Δ | Емкость катионного обмена (ЕКО), X ± Δ   |
| 1  | Точка 1 0,0-1,0 м (77.87/24)         | менее 0,1  | менее 0,1                        | 0,4±0,1   | менее 0,03                                      | менее 0,1       | менее 1   | 14,0±2,8                                 |
| 2  | Точка 2 0,0-1,0 м (77.88/24)         | менее 0,1  | менее 0,1                        | 0,9±0,1   | менее 0,03                                      | менее 0,1       | менее 1   | 17,0±3,4                                 |
| 3  | Точка 3 0,0-1,0 м (77.89/24)         | менее 0,1  | менее 0,1                        | 0,9±0,1   | менее 0,03                                      | менее 0,1       | менее 1   | 16,0±3,2                                 |
| Единица измерений  |                                      | %  | %                                | %   | ммоль/100 г                                     | ммоль/100 г     | %   | мг-экв/100 г                             |
| НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |                                      | ГОСТ 26423-85  | ГОСТ 17.54.02-84 расчетный метод | МР по определению химического состава грунтов для оценки кислотности и щелочности по отношению к бетону и металлам, МССТ ВПР/УП/ЛМС, 1985 | ГОСТ 26485-85                                   | ГОСТ 26958-86   | И-01/23(П) (ФР.1.31.2023.45896)                 | ГОСТ 17.4.4.01-84 титриметрический метод |

| № п/п  | Описание образца (пробы), маркировка | Определяемая характеристика (показатель)*                         |  |   |                                   |                             |
|--|--------------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|-----------------------------|
|  |                                      | Органическое вещество/массовая доля органического вещества, X ± Δ | Гранулометрический состав (зернистый) с размером фракций грунта, мм (0,01-0,002; менее 0,002), X ± Δ | Гранулометрический состав (сумма фракций более 3 мм), X ± Δ | pH сильной вытяжки pH (КС), X ± Δ | pH/рН водной вытяжки, X ± Δ |
| 1  | Точка 1 0,0-1,0 м (77.87/24)         | 0,58±0,14   | 27,2±0,1   | 7,2±1,5   | 6,7±0,1                           | 7,7±0,1                     |
| 2  | Точка 2 0,0-1,0 м (77.88/24)         | 2,02±0,44   | 28,3±0,1   | 6,0±1,3   | 6,9±0,1                           | 8,0±0,1                     |
| 3  | Точка 3 0,0-1,0 м (77.89/24)         | 0,82±0,29   | 29,0±0,1   | 5,0±1,0   | 7,5±0,1                           | 8,4±0,1                     |
| Единица измерений  |                                      | %   | %  | %   | ед.рН                             | ед.рН                       |
| НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |                                      | М-08-2023 (ФР.1.31.2023.47219) фотометрический метод              | ГОСТ 12536-2014, атомно-спектральный метод   | М-04-2023 (ФР.1.31.2021.45468)                              | ГОСТ 26483-85                     | ГОСТ 26421-85               |

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 16.05.2024 № 1730/77.44X/24П

Страница №4 из 5

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

|            |   |  |   |   |   |
|------------|---|--|---|---|---|
| Примечание | - | Содержание фракций<br>грунта менее 0,01 мм<br>(финическая глина) | - | - | - |
|------------|---|--|---|---|---|

1. Протокол без погрешности недействителен.  
2. Результаты относятся к объемам, принятым отбор образцов (проб), исследования (испытаний) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.  
3. Показатель качества (погрешность, неопределенность) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследования (испытаний) и измерения.  
4. Значение "Погрешность" и "НД, устанавливающие требования к определенной характеристике (показателю)" тестов по требованию Заказчика и имеют информационный характер. Заказчик предоставляет в сопроводительном виде: песок, супесь/суглинок с pH КСр>5,5/ суглинок с pH КСр>5,5.  
5. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, срокам и условиям транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.  
6. Информация, предоставляемая заказчиком: "Объект исследования (испытаний) и измерений (фактор)", "Дата, время (при необходимости) измерения, отбора образцов", "Наименование заказчика" (исключая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерения, отбора образцов (проб(ы))", "Описание образца (пробы)", Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.  
\*- фактическое значение: X±Δ или X±U (Δ - погрешность, при P=0,95, U - неопределенность, при k = 2)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИП ООО "ЦМБН"

оверглавление протокола

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



**Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"**  
**(ООО "ЦМБИ")**  
**ИЛ ООО "ЦМБИ"**

Юридический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д. 2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9  
 Фактический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д.2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. №4, № 9, № 10, № 11,  
 Этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16, тел. +7 9916104265, эл.почта. mail@cmbi.ru  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210Y17



**УТВЕРЖДАЮ**

Менеджер по качеству

(должность)

*Е. В. Латышева*  
 (подпись)

Е. В. Латышева  
 (инициалы, фамилия)

3 мая 2024 г.

(дата утверждения)

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ**  
**№ 1706/77.50М/24П от 3 мая 2024 г.**

|   |   |
|---|---|
| Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)  | Почва/Грунт   |
| Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)              | 77.50М/24   |
| Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)                                   | 25.04.2024  |
| Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)   | 26.04.2024  |
| Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)                                 | 26.04.2024 - 28.04.2024   |
| Наименование заказчика  | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ", ИНН: 3525281011   |
| Юридический адрес заказчика, контактная информация  | 160009, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.32. офис. 801, тел. +7 817 273-70-68   |
| Фактический адрес заказчика   | 160009, г. Вологда, ул. Челюскинцев, д.32. офис. 801  |
| Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))   | «Межпоселковый газопровод д.Ивановка - д.Алапурская, - д.Мута - Кюля - д.Сквирицы -с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» |
| Наличие дополнений, отклонений или исключений из метода и (или) плана отбора образцов (при наличии) | -   |
| Дополнительные сведения:  | Пробы отобраны и маркированы заказчиком   |

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инд.№        | Взаим. инв. |
| Полп. и дата |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Результаты исследований (испытаний) и измерений

| Описание образца<br>(пробы),<br>маркировка | Определяемая характеристика (показатель)                           |           | Значение      |   | НД, устанавливающие<br>правила и методы<br>исследований<br>(испытаний),<br>измерений |
|--|--|-----------|---------------|---|--|
|  | наименование   | ед. изм.  | фактич.       |   |  |
| 1  | 2  | 3         | 4             | 5   |  |
| 77.100/24 / П-П-1-1                        | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli          | КОЕ/г     | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации      |  |
|  | Энтерококки (фекальные)  | КОЕ/г     | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации      |  |
|  | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы                       | КОЕ/г     | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21<br>Метод прямого посева             |  |
|  | Личинки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III                      |  |
|  | Куколки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III                      |  |
|  | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных    | экз/кг    | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10,<br>п.4.1, п.4.2, п.15.1,<br>п.15.4 |  |
|  | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг    | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10,<br>п.4.5, п.15.1                   |  |
|  | Цисты (ооцисты) патогенных простейших                              | экз/100г  | менее 1       | ГОСТ Р 57782-2017<br>п.10.1, п.12                   |  |
| 77.101/24 / П-П-1-2                        | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli          | КОЕ/г     | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации      |  |
|  | Энтерококки (фекальные)  | КОЕ/г     | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации      |  |
|  | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы                       | КОЕ/г     | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21<br>Метод прямого посева             |  |
|  | Личинки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III                      |  |
|  | Куколки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III                      |  |
|  | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных    | экз/кг    | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10,<br>п.4.1, п.4.2, п.15.1,<br>п.15.4 |  |
|  | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг    | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10,<br>п.4.5, п.15.1                   |  |
|  | Цисты (ооцисты) патогенных простейших                              | экз/100г  | менее 1       | ГОСТ Р 57782-2017<br>п.10.1, п.12                   |  |
| 77.102/24 / П-П-1-2                        | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli          | КОЕ/г     | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации      |  |
|  | Энтерококки (фекальные)  | КОЕ/г     | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации      |  |
|  | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы                       | КОЕ/г     | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21<br>Метод прямого посева             |  |
|  | Личинки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III                      |  |
|  | Куколки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III                      |  |
|  | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных    | экз/кг    | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10,<br>п.4.1, п.4.2, п.15.1,<br>п.15.4 |  |

Стр.2 из 3

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 03.05.2024 № 1706/77.50М/24П

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

286



## Результаты исследований (испытаний) и измерений

| Описание образца (пробы), маркировка | Определяемая характеристика (показатель)                           |           | Значение      |   | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |
|--------------------------------------|--|-----------|---------------|---|--|
|                                      | наименование   | ед. изм.  | фактич.       |   |  |
| 1                                    | 2  | 3         | 4             | 5 |  |
| 77.100/24 / П-П-1-1                  | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli          | КОЕ/г     | не обнаружено |   | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации                           |
|                                      | Энтерококки (фекальные)  | КОЕ/г     | не обнаружено |   | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации                           |
|                                      | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы                       | КОЕ/г     | не обнаружено |   | МУК 4.2.3695-21<br>Метод прямого посева                                  |
|                                      | Личинки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено |   | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III   |
|                                      | Куколки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено |   | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III   |
|                                      | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных    | экз/кг    | не обнаружено |   | МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4                            |
|                                      | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг    | не обнаружено |   | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1   |
|                                      | Цисты (ооцисты) патогенных простейших                              | экз/100г  | менее 1       |   | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12   |
| 77.101/24 / П-П-1-2                  | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli          | КОЕ/г     | не обнаружено |   | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации                           |
|                                      | Энтерококки (фекальные)  | КОЕ/г     | не обнаружено |   | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации                           |
|                                      | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы                       | КОЕ/г     | не обнаружено |   | МУК 4.2.3695-21<br>Метод прямого посева                                  |
|                                      | Личинки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено |   | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III   |
|                                      | Куколки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено |   | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III   |
|                                      | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных    | экз/кг    | не обнаружено |   | МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4                            |
|                                      | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг    | не обнаружено |   | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1   |
|                                      | Цисты (ооцисты) патогенных простейших                              | экз/100г  | менее 1       |   | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12   |
| 77.102/24 / П-П-1-2                  | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli          | КОЕ/г     | не обнаружено |   | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации                           |
|                                      | Энтерококки (фекальные)  | КОЕ/г     | не обнаружено |   | МУК 4.2.3695-21<br>Метод мембранной фильтрации                           |
|                                      | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы                       | КОЕ/г     | не обнаружено |   | МУК 4.2.3695-21<br>Метод прямого посева                                  |
|                                      | Личинки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено |   | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III   |
|                                      | Куколки синантропных мух   | экз/пробе | не обнаружено |   | МУ 2.1.7.2657-10<br>Раздел III   |
|                                      | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных    | экз/кг    | не обнаружено |   | МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, п.15.4                            |

Стр.2 из 3

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 03.05.2024 № 1766/77.50M/24П

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

287

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата



| 1 | 2  | 3        | 4             | 5                              |
|---|--|----------|---------------|--------------------------------|
|   | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг   | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1 |
|   | Цисты (социсты) патогенных простейших                              | экз/100г | менее 1       | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12 |

Информация в строке "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))" и в таблице "Результаты исследований (испытаний) и измерений" по столбцу (1) "Описание образца (пробы), маркировка", следующая за шифром, предоставлена заказчиком.

В случае отбора образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора, отображение всех необходимых сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) несет Заказчик.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ ООО "ЦМБИ"

окончание протокола

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |     |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|-----|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |     |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      | 288 |
|       |              |             | 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  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
Муниципального образования  
Пудостьское сельское поселение  
Гатчинского муниципального района  
Ленинградской области

ГЛАВА АДМИНИСТРАЦИИ

188352, Ленинградская область,  
Гатчинский район,  
пос. Пудость,  
ул. Половинкиной, д. 64 а.  
Тел./факс: (81371) 59-490

E-mail: pudosty-adm@yandex.ru

13.05.2024 № 1110  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»  
Морозову Е.А.

На письмо исх. №1537-24 от 08.05.24. (вх. №1830 от 08.05.24) администрация Пудостьского сельского поселения сообщает, что специализированным предприятием, осуществляющим услуги по обращению с отходами в районе планируемого размещения распределительного газопровода, является ООО «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области».

Глава администрации  
Пудостьского сельского поселения

Е.Н. Иваева

Исп: Щербачев В.Г.  
Тел: 8(81371)56543

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС



Российская Федерация  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГАТЧИНСКОГО  
муниципального района  
Ленинградской области  
188300, Ленинградская обл.,  
г. Гатчина, ул. К. Маркса, 44  
Телефоны (81371) 93100, 22806  
Факс (81371) 94777  
E-mail: radm@gtm.ru  
29.09.2023 № ИСХ-ЮР-7407/2023

Главе Гатчинского  
муниципального района  
В.А. Филоненко

depgmr07@yandex.ru

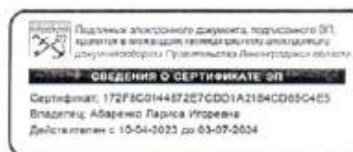
на ВХ-ЮР № 7818/2023 от 25.09.2023,  
и ВХ-ЮР № 7839/2023 от 25.09.2023

Уважаемый Виталий Андреевич!

На Ваши обращения от 25.09.2023 ИСХ-215, ИСХ-217 о запросах организации ООО «ГеоСтройИзыскания» от 20.09.2023 № 3285-23 и 20.09.2023 № 3290-23 о предоставлении сведений о районе проведения комплексных инженерных изысканий по объекту: «Межпоселковый газопровод д.Ивановка – д.Алапурская – д.Мута-Кюля – д.Скворицы с отводами до д.Петрово – д.Кезелево Гатчинского района Ленинградской области» сообщаем, что в районе работ отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории существующие и планируемые местного значения и их охранные зоны;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

Заместитель главы администрации  
по строительству и развитию  
инфраструктуры



Л.И. Абаренко

Воронков Сергей Валентинович.  
(81371) 34-276

Документ создан в электронной форме. № ИСХ-ЮР-7407/2023 от 29.09.2023. Исполнитель: Воронков Сергей Валентинович  
Страница 1 из 1. Страница создана: 28.09.2023 15:53

| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | Лист |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|------|
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      | 291  |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС



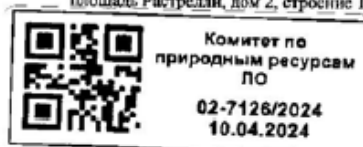
АДМИНИСТРАЦИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

КОМИТЕТ  
ПО ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

191124, г. Санкт-Петербург,  
внутригородское муниципальное образование Санкт-  
Петербурга муниципальный округ Смольнинское  
площадь Растрелли, дом 2, строение 1

А.В. Тихомировой

anastasiapiercetihomirova03@mail.ru



Рассмотрев Ваше заявление от 26.03.2024 № 10002967, Комитет по природным ресурсам Ленинградской области сообщает следующее.

Согласно представленным сведениям о местонахождении участка по объекту «Межпоселковый газопровод д. Ивановка – д. Алапурская – д. Мута – Кюля – д. Скворицы с отводами до д. Петрово – д. Кезелево Гатчинского района Ленинградской области», расположенного по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, указанный участок расположен вне границ особо охраняемых природных территорий регионального значения Ленинградской области.

Заместитель председателя Комитета

О.И. Батищев

Ульянова А.С.  
(812)539-40-97

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | 292  |





**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993  
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)  
e-mail: [minprirody@mnr.gov.ru](mailto:minprirody@mnr.gov.ru)  
телефакс 112242 СФЕН

А.В. Тихомировой  
(ООО «ГеоСтройИзыскания»)

[anastasiapiercetihirova03@mail.ru](mailto:anastasiapiercetihirova03@mail.ru)

15.04.2024 № 15-61/6389-ОГ

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О наличии/отсутствии ООПТ  
№07587-ОГ/61 от 26.03.2024

Уважаемая Анастасия Валерьевна!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «ГеоСтройИзыскания» от 25.03.2024 № 1037-24, представленное Вашим обращением от 26.03.2024 № 07587-ОГ/61, о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого объекта и в рамках установленной компетенции сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Межпоселковый газопровод д. Ивановка - д. Алапурская - д. Мута – Кюля - д. Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области», расположенный на территории Ленинградской области, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

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.: Николаева О.Н.  
Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 49-40)

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инва.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |
|        |              |             |
|        |              |             |

|     |        |      |        |       |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|
|     |        |      |        |       |      |
| 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.

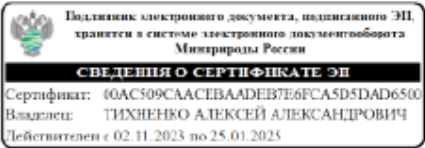
В случае направления в Минприроды России иных аналогичных запросов для получения информации о наличии ООПТ федерального значения, просим предоставлять набор данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/земельных участков/объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

[https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie dokumenty/o\\_poryadke\\_podachi\\_zaprosov\\_o\\_nalichii\\_otsutstviy\\_osobo\\_okhranyaemykh\\_prirodnym\\_territoriy\\_dalee\\_oo/](https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otsutstviy_osobo_okhranyaemykh_prirodnym_territoriy_dalee_oo/)

Предоставление сведений в цифровом формате обеспечит сокращение сроков на обработку информации.

Заместитель директора Департамента -  
начальник Отдела экологического  
туризма и научной деятельности на  
особо охраняемых природных  
территориях

А.А. Тихненко



|       |              |             |     |        |      |        |       |      |  |                          |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--|--------------------------|------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |  |                          | 294  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |                          |      |





АДМИНИСТРАЦИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

КОМИТЕТ ПО СОХРАНЕНИЮ  
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

191311, Санкт-Петербург, ул. Смольного, д.3  
Тел./факс: 8 (812) 539-45-00  
E-mail: [okn@lenreg.ru](mailto:okn@lenreg.ru)

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»

Морозову Е.А.

ул. Челюскинцев, д. 32, оф. 801,  
г. Вологда, Вологодская обл., 160009  
Эл. почта: [Lyv@gsi35.ru](mailto:Lyv@gsi35.ru)

03.04.2024 № 01-09-2498/2024-0-1

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Уважаемый Евгений Анатольевич!

Комитет по сохранению культурного наследия Ленинградской области (далее – Комитет) рассмотрел Ваше обращение от 25.03.2024 № 1034-24 (вх. 01-09-2498/2024 от 28.03.2024) в отношении участка проведения инженерных изысканий по объекту: «Межпоселковый газопровод д. Ивановка – д. Алапурская – Мута-Кюля – д. Скворицы с отводами до д. Петрово – д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» (далее – проектируемый объект/Земельный участок) и сообщает следующее.

(адрес земельного участка)

**1. Информация о наличии/отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - реестр), выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия:**

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон №73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – Реестр), выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, предусмотренных указанной статьей, требований по обеспечению сохранности объектов культурного наследия.

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инов.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Согласно представленным графическим материалам о местонахождении проектируемого объекта Комитет информирует, что в границах Земельного участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, включенные в Перечень выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ленинградской области, отсутствуют.

(информация об объектах либо их отсутствии)

**2. Информация о расположении/частичном расположении/либо отсутствии расположения земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации:**

Земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

**2.1. Описание режимов использования земельного участка (ограничения, обременения):**

Земельный участок не относится к землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом № 73-ФЗ.

**3. Информация о наличии/отсутствии данных о проведенных историко-культурных исследованиях:**

Сведения о проведенных историко-культурных исследованиях в отношении Земельного участка в Комитете отсутствуют.

**4. Информация о необходимости/либо отсутствии необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы:**

Сведениями об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Комитет не располагает.

Согласно ст. 28 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) в целях определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, землях лесного фонда или в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ, в случае, если указанные земельные участки, земли лесного фонда, водные объекты, их части расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пп. 34.2 п. 1 ст. 9 Федерального закона № 73-ФЗ проводится государственная историко-культурная экспертиза.

В соответствии с п. 56 ст. 26 Федерального закона от 03 августа 2018 года № 342-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 342-ФЗ) до утверждения в соответствии с пп. 34.2 п.

|       |              |             |   |       |      |  |  |  |  |                          |      |
|-------|--------------|-------------|---|-------|------|--|--|--|--|--------------------------|------|
| Ивв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | <p>признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, землях лесного фонда или в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ, в случае, если указанные земельные участки, земли лесного фонда, водные объекты, их части расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пп. 34.2 п. 1 ст. 9 Федерального закона № 73-ФЗ проводится государственная историко-культурная экспертиза.</p> <p>В соответствии с п. 56 ст. 26 Федерального закона от 03 августа 2018 года № 342-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 342-ФЗ) до утверждения в соответствии с пп. 34.2 п.</p> |       |      |  |  |  |  |                          |      |
|       |              |             |   |       |      |  |  |  |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |   |       |      |  |  |  |  |                          | 296  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.  | Подп. | Дата |  |  |  |  |                          |      |

1 ст. 9 Федерального закона № 73-ФЗ границ территорий, в отношении которых у федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, имеются основания предполагать наличие на таких территориях объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, государственная историко-культурная экспертиза проводится в соответствии с абзацем девятым ст. 28, абзацем третьим ст. 30, п. 3 ст. 31 Федерального закона № 73-ФЗ (в редакции, действовавшей до дня официального опубликования Федерального закона № 342-ФЗ).

Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со ст. 5.1, 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ обязан:

обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельных участков путем археологической разведки в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ;

представить в Комитет документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований,

в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками археологического наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка);

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов археологического наследия и (или) объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Комитетом решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

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

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

обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Порядок организации, проведения и рассмотрения заключения государственной историко-культурной экспертизы определен Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 года № 569. Со списком

|       |              |             |   |       |      |      |  |  |
|-------|--------------|-------------|---|-------|------|------|--|--|
| Инв.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. | <p>объекта культурного (археологического) наследия);</p> <p>получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Комитет на согласование;</p> <p>обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.</p> <p>Порядок организации, проведения и рассмотрения заключения государственной историко-культурной экспертизы определен Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 года № 569. Со списком</p> |       |      |      |  |  |
|       |              |             | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС  |       |      |      |  |  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.  | Подп. | Дата | Лист |  |  |
|       |              |             |   |       |      | 297  |  |  |

аттестованных экспертов можно ознакомиться на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации: [mkrf.ru](http://mkrf.ru).

**Дополнительная информация:**

В соответствии со ст. 36 Федерального закона № 73-ФЗ земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня обнаружения такого объекта обязан направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

Приложение: в 1 экз. на 1 л.

Заместитель председателя комитета



Г.Е. Лазарева

| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|-------|--------------|-------------|
|       |              |             |

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





При проектировании и строительстве объектов газопровода необходимо выполнить технические требования:

- 1.Исключить подпор воды на прилегающих территориях во избежание их переувлажнения и подтопления.
- 2.Сохранить (восстановить) проектные профили каналов.
- 3.При строительстве и проведении ремонтных работ исключить попадание ГСМ и других загрязнителей в мелиоративные каналы.
- 4.Расстояние от бровки каналов до объектов газопровода принять не менее 5 м, расстояние от дна канала до верха трубы принять не менее 1,1 м.
- 5.Данное Заключение действительно в течении 1 года.

Приложение: Схема пересечения мелиорированных земель на 1л. в 1 экз.

Врио директора



А.Э. Решетов

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ  
И ФИТОСАНИТАРНОМУ  
НАДЗОРУ**  
(Россельхознадзор)

**СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ**

ул. Швецова, д. 12, Санкт-Петербург, 198095  
тел.: 8 (812) 252-23-25, факс: 8 (812) 300-83-33  
E-mail: rshn2@fsvps.gov.ru  
http://www.ursn.spb.ru

03.04.2024 № 1767-12

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»

Е.А. Морозову

э/адрес: Lyv@gsi35.ru

Уважаемый Евгений Анатольевич!

Северо-Западное межрегиональное управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (далее – Управление) в ответ на Ваше обращение от 26.03.2024 № 1058-24, зарегистрированное 27.03.2024 № 12/1346, сообщает следующее.

На территории проектируемого объекта: «Межпоселковый газопровод д. Ивановка -д. Алапурская - д. Мута – Кюля - д. Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области», а также на расстоянии 1000 м в каждую сторону, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных не зарегистрированы.

Заместитель Руководителя Управления

С.А. Беззубов

Т.В. Пояркова., И.Е. Казакова 8 (812) 320-27-10

064875

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инов.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС





АДМИНИСТРАЦИЯ  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

КОМИТЕТ  
ПО ОХРАНЕ, КОНТРОЛЮ  
И РЕГУЛИРОВАНИЮ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ  
ЖИВОТНОГО МИРА  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Санкт-Петербург, ул. Смольного, 3  
Для почты: 191311, Санкт-Петербург, пр. Суворовский, 67  
Тел. (812) 539-50-00, факс: (812) 539-42-38  
zhivotniymir@lenreg.ru

Генеральному директору  
ООО «ГСИ»

С.Н. Щукину

lyv@gsi35.ru.

24.04.2024 № 04-02-1733/2024

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Уважаемый Сергей Николаевич!

Ваш запрос от 05.04.2024 г. № 1249-24 о предоставлении информации по объекту «Межпоселковый газопровод д. Ивановка -д. Алапурская - д. Мута – Кюля - д. Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» в комитет по природным ресурсам Ленинградской области поступил в комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области (далее – комитет) для предоставления сведений относящихся к компетенции комитета.

Сообщаем, что данные по определенным характеристикам состояния животного мира на локальных участках территории Ленинградской области возможно получить только посредством проведения натурных исследований.

Редкие объекты животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и встречающиеся на территории Ленинградской области также включены в Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области, утвержденный приказом комитета от 11.07.2017 г. № 7 (с изм. от 18.12.2018 г.). С Красной книгой Ленинградской области (животные), а также с указанным Перечнем объектов животного мира, можно ознакомиться, в том числе, на официальном сайте комитета <http://fauna.lenobl.ru/obrashcheniia/krasnaya-kniga-leningradskoj-oblasti/>. Следует учитывать, что приведенные в издании данные о местах обитания отдельных представителей животного мира не следует расценивать как абсолютные – это территории, на которых были зафиксированы встречи в период подготовки материалов. Встретить животных, включенных в Красную книгу Ленинградской области можно на значительном расстоянии от мест, указанных в издании. В случае выявления местонахождений объектов животного мира, занесенных в

|              |             |
|--------------|-------------|
| Ивв.№        | Взаим. инв. |
| Полп. и дата |             |

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

Красную книгу Ленинградской области, сведения о таких местонахождениях необходимо направить в комитет.

По информации юридического лица, осуществляющего деятельность по ведению охотничьего хозяйства в районе проведения работ пути миграции диких животных не отмечены.

Направляем Вам выписку из государственного мониторинга охотничьих ресурсов с данными о численности охотничьих ресурсов в Гатчинском районе.

Ответ направляется в электронном виде без досыла на бумажном носителе.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель председателя  
комитета



А.А. Алешин

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инва.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

Исп.: Н.Г. Попов,  
тел. (812) 539-49-68

Документ создан в электронной форме. № 04-02-1733/2024 от 24.04.2024. Исполнитель: Попов Николай Гаврилович  
Страница 2 из 3. Страница создана: 24.04.2024 11:17



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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Итого по территории: минеральных ресурсов в границах объектов

Данные о численности минеральных, топливных и лесных ресурсов, за исключением минеральных ресурсов, находящихся на объектах природопользования территории федерального значения, по состоянию на " 01 " апреля 2023 г.

| Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область |   |                                      |               |               |         |               |               |         |                                     |          |          |          |          |
|---|---|--------------------------------------|---------------|---------------|---------|---------------|---------------|---------|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| № п/п   | Наименование территориального образования (район, округ, муниципальное образование, муниципальное образование городского округа, муниципальное образование городского округа) | Кислотные минеральные ресурсы, тонны |               |               |         |               |               |         | Щелочные минеральные ресурсы, тонны |          |          |          |          |
|   |   | Каменная соль                        | Каменная соль | Каменная соль | Лазурит | Каменная соль | Каменная соль | Лазурит | Минералы                            | Минералы | Минералы | Минералы | Минералы |
| 1   | Городской район   | 23                                   | 120           | 0             | 0       | 0             | 0             | 0       | 0                                   | 0        | 0        | 0        | 0        |

| Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область |   |                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---|---|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| № п/п   | Наименование территориального образования (район, округ, муниципальное образование, муниципальное образование городского округа, муниципальное образование городского округа) | Щелочные минеральные ресурсы, тонны |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|   |   | Горючий                             | Лесной | Лесной | Лесной | Лесной | Лесной | Лесной | Лесной | Лесной | Лесной | Лесной | Лесной |
| 1   | Городской район   | 120                                 | 52     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |

Данные о численности газа, минеральных и топливных ресурсов, за исключением минеральных ресурсов, находящихся на объектах природопользования территории федерального значения, по состоянию на " 01 " апреля 2023 г.

| Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область |   |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|---|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| № п/п   | Наименование территориального образования (район, округ, муниципальное образование, муниципальное образование городского округа, муниципальное образование городского округа) | Всего газовых ресурсов, тонны |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|   |   | Всего                         | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ |
| 1   | Городской район   | 0                             | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

| Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область |   |                               |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|---|---|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| № п/п   | Наименование территориального образования (район, округ, муниципальное образование, муниципальное образование городского округа, муниципальное образование городского округа) | Всего газовых ресурсов, тонны |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|   |   | Углекислый                    | Углекислый | Углекислый | Углекислый | Углекислый | Углекислый | Углекислый | Углекислый | Углекислый | Углекислый | Углекислый | Углекислый |
| 1   | Городской район   | 0                             | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |

| Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область |   |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|---|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| № п/п   | Наименование территориального образования (район, округ, муниципальное образование, муниципальное образование городского округа, муниципальное образование городского округа) | Всего газовых ресурсов, тонны |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|   |   | Газ                           | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ |
| 1   | Городской район   | 0                             | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

| Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область |   |                               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|---|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| № п/п   | Наименование территориального образования (район, округ, муниципальное образование, муниципальное образование городского округа, муниципальное образование городского округа) | Всего газовых ресурсов, тонны |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|   |   | Газ                           | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ | Газ |
| 1   | Городской район   | 0                             | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

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



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,  
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ  
(Севзапнедра)

199155, г. Санкт-Петербург, ул. Одоевского, д.24, корп. 1  
Тел. (812) 352-30-13, Факс (812) 352-26-18  
E-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru  
<https://szfo.rosnedra.gov.ru/>

Коммерческому директору  
ООО «ГСИ»

Е.А. Морозову

[raa@gsi35.ru](mailto:raa@gsi35.ru)


№ \_\_\_\_\_  
на № 3766-23 от 01.11.2023

О направлении Заключения об отсутствии ПИ

Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане направляет Заключение от 23.11.2023 № 3797 ЛОД об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, расположенным: Ленинградская область, Гатчинский район.

Приложение: на 9 л. в 1 экз.

Начальник



документ подписан  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1dcf307682fe6873a00d207ec4494ecf  
Владелец: Растрогин Артур Евгеньевич, Севзапнедра  
Действителен: с 14.11.2023 по 06.02.2025

А.Е. Растрогин

А.И. Гладилова  
8 (8172) 75-15-22

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инов.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

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







Российская Федерация  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
Муниципального образования  
Пудостьское сельское поселение  
Гатчинского муниципального района  
Ленинградской области

**ГЛАВА АДМИНИСТРАЦИИ**

188352, Ленинградская область,  
Гатчинский район,  
пос. Пудость,  
ул. Пазованкиной, д. 64 а.  
Тел./факс: (81371) 59-490  
E-mail: pudost-adm@yandex.ru

08.04.2024 № 700  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»  
Морозову Е.А.

На письмо исх. №1133-24 от 28.03.24. (вх. №1177 от 29.03.24)  
администрация Пудостьского сельского поселения сообщает, что в д. Петрово  
размещено кладбище, размер санитарно-защитной зоны которого установлен  
в размере 50 м.

Глава администрации  
Пудостьского сельского поселения

Е.Н. Иваева

Исп: Щербачев В.Г.  
Тел: 8(81371)56543

| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |                          |        |      |        |       |      | Лист |
|-------|--------------|-------------|--------------------------|--------|------|--------|-------|------|------|
|       |              |             | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |        |      |        |       |      | 307  |
|       |              |             | Изм                      | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |



Российская Федерация  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
Муниципального образования  
Пудостьское сельское поселение  
Гатчинского муниципального района  
Ленинградской области

**ГЛАВА АДМИНИСТРАЦИИ**

188352, Ленинградская область,

Гатчинский район,

пос. Пудость,

ул. Половинкиной, д. 64 а.

Тел./факс: (81371) 59-490

E-mail: pudost.adm@yandex.ru

08.04.2020 № 710  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»  
Морозову Е.А.

На письмо исх. №1131-24 от 29.03.24. (вх. №1173 от 29.03.24)  
администрация Пудостьского сельского поселения сообщает, что в районе  
размещения газопровода отсутствуют аэродромы и приаэродромные  
территории.

Глава администрации  
Пудостьского сельского поселения

Е.Н.Иваева

Исп: Щербачев В.Г.

Тел: 8(81371)56546

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инва.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС





Администрация  
Ленинградской области  
Комитет по природным ресурсам  
ЛОГКУ «ЛЕНОБЛЛЕС»  
Ленинградское областное  
государственное казенное учреждение  
«Управление лесами Ленинградской области»

ГАТЧИНСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО –  
филиал ЛОГКУ «ЛЕНОБЛЛЕС»

188643, Ленинградская область, Всеволожский район,  
г. Всеволожск, Колтушское шоссе, д. 138;  
Почтовый адрес: 188300, Ленинградская область,  
г. Гатчина, Красносельское шоссе, д. 6  
ОГРН 1084703000656  
ИНН 4703102356/КПП 470502001  
Тел/факс (81371) 939-21  
E-mail: gatchinales@mail.ru

от 02.04.2024 № 409

на ИСХ № 1064-24 от 26.03.2024 г.

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»  
Е.А. Морозову  
160009, РФ, Вологодская обл., г. Вологда,  
ул. Челюскинцев, д.32, оф.801  
Тел./факс: (8172) 20-24-44

Уважаемый Евгений Анатольевич!

В ответ на Ваше письмо № 1064-24 от 26.03.2024 г. о предоставлении информации о наличии/отсутствии земель лесного фонда, зелёных зон, лесопарковых зон, городских лесов для выполнения инженерных изысканий по объекту: «Межпоселковый газопровод д. Ивановка- д. Алапурская - д. Мута-Кюля -д. Скворицы – с отводом до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинского района Ленинградской области». Сообщаем, что часть объекта проходит по землям лесного фонда Гатчинского лесничества, Минского участкового лесничества, кварталы: № 102 часть выдела 11; № 103 части выделов 9,11,12. Ориентировочная площадь – 0,22 га.

Главный лесничий филиала

А.Н. Некипелов

Исп.  
Шаралина Т.А.  
8 (81371) 3-35-62

| Инов.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|--------|--------------|-------------|
|        |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993  
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru)  
e-mail: [minprirody@mnr.gov.ru](mailto:minprirody@mnr.gov.ru)  
телегайн 112242 СФЕД


Морозову Е.А.  
[anastasiapiercetihomirova03@mail.ru](mailto:anastasiapiercetihomirova03@mail.ru)

15.04.2024 № 15-50/6516-ОГ  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О направлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «ГСИ» от 29.03.2024 № 1137-24 о предоставлении информации о наличии водно-болотных угодий международного значения в связи с выполнением инженерно-экологических изысканий по объекту: «Межпоселковый газопровод д. Ивановка – д. Алапурская – д. Мута – Кюля – д. Скворицы – с отводами до д. Петрово – д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» (далее – Объект) и в рамках своей компетенции сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, вышеуказанный Объект в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О Мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971» не находится в границах водно-болотных угодий международного значения.



Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Минприроды России

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: IDA017980051D6428ACC094858DF42CA4

Владелец: Деревянко Мария Сергеевна

Действителен с 25.12.2023 по 19.03.2025

Заместитель директора Департамента  
государственной политики и  
регулирования в сфере развития  
ООПТ

М.С. Деревянко

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инов.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

Исп.: Бурдаков И.А.  
Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 48-67)

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГЛАВНОЕ БАССЕЙНОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО РЫБОЛОВСТВУ И СОХРАНЕНИЮ  
ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ»  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ ФГБУ «ГЛАВРЫБВОД»

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель начальника  
Северо-Западного филиала  
ФГБУ «Главрыбвод»



М.А. Архипов

22 10 2024 г. № 4838-07

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ  
И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ ОТ ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ  
ПО ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:

«Межпоселковый газопровод д. Ивановка -д. Алапурская - д. Мута -Кюля-  
д.Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район  
Ленинградской области»

договор № 107 от 11 апреля 2024 г.  
с ООО «ГеоСтройИзыскания»

Санкт-Петербург  
2024 г.

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инва.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |

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





транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи. Утверждены постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 № 997;

- Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, Утверждена приказом Росрыболовства от 06.05.2020 № 238;
- Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам. Утверждена приказом Минсельхоза России от 31 марта 2020 года № 167;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 г. № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
- Приказ Министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13.12.2016 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Для характеристики ихтиофауны и кормовой базы р. Ижоры использованы материалы из фондов Северо-Западного филиала ФГБУ «Главрыбвод» за 2015-2022 гг.

Физико-географическая и гидрологическая характеристика водного объекта приведена на основе проектной документации и фондовых материалов Северо-Западного филиала ФГБУ «Главрыбвод».

Основные технологические решения, сроки проведения работ и другие сведения, необходимые для определения параметров зоны неблагоприятного воздействия, предоставлены Заказчиком.

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |  |                          |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |  |                          | 314  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |                          |      |

Заключение

В соответствии с поставленной целью в данной работе, на основании представленных проектных материалов, выполнена оценка воздействия планируемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания, определение последствий этого воздействия, разработка мероприятий по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия.

Реализация проектных решений по объекту «Межпоселковый газопровод от д. Ивановка – д. Алапурская – д. Мута – Кюля – д. Скворицы – с отводами до д. Петрово – д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» окажет постоянное и временное негативное воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Потери водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта в пределах водоохранной зоны составят 0,77 кг.

В соответствии с пунктом 31 «Методики определения последствий негативного воздействия...» если суммарная расчётная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 кг в натуральном выражении), проведения мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения не требуются.

Разработаны предложения к программе производственного экологического контроля и производственного экологического мониторинга за состоянием водных биоресурсов водного объекта.

Ограничения по срокам работ не устанавливаются в связи с отсутствием проектных решений, затрагивающих русло и пойму водного объекта.

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          | 315  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(Росрыболовство)  
  
СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(Северо-Западное ТУ Росрыболовства)

Александра Блока ул., д. 3, лит. Б,  
Санкт-Петербург, 190121  
Тел/факс: (812) 498-88-10  
E-mail: info@sztu.fish.gov.ru

27.11.2024 № 07-05/13001  
На № СКИП4757 от 01.11.2024

ООО «СК»

Кооперативная ул., д. 24, лит. А-а,  
г. Мурино, Всеволожский р-н,  
Ленинградская область,  
188669

mail@nordcompany.ru

Начальнику отдела государственного  
контроля, надзора и рыбоохраны по  
Санкт-Петербургу и Ленинградской  
области СЗТУ ФАР

Заклучение о согласовании деятельности, предусмотренной проектной  
документацией «Межпоселковый газопровод д. Ивановка - д. Алапурская- д. Мута -  
Кюля- д.Сквирицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район  
Ленинградской области»

Северо-Западное территориальное управление Федерального агентства  
по рыболовству (далее - Управление) рассмотрело представленные  
ООО «СК» материалы по осуществлению планируемой деятельности в рамках  
проекта «Межпоселковый газопровод д. Ивановка - д. Алапурская- д. Мута -Кюля-  
д.Сквирицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район  
Ленинградской области» в следующем составе:

- 1. Заявка № СКИП4716 от 31.10.2024 (входящий № 05/1061 от 06.11.2024);
- 2. Проектная документация в электронном виде в составе:
  - раздел 1 «Пояснительная записка»;
  - раздел 2 «Проект полосы отвода»;
  - раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта.

Искусственные сооружения»;

- раздел 5 «Проект организации строительства»;
- раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»;
- «Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания,  
от планируемых работ по проектной документации: «Межпоселковый газопровод  
д. Ивановка - д. Алапурская- д. Мута -Кюля- д.Сквирицы - с отводами до д. Петрово -  
д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» (далее - Оценка).

Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру  
линейного объекта» не разрабатывался.

Порядок рассмотрения заявки и прилагаемой к ней проектной документации  
определен Административным регламентом Федерального агентства по рыболовству  
по предоставлению государственной услуги по согласованию строительства  
и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых  
технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инов.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |
|        |              |             |
|        |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 11.11.2020 № 597.

Заказчик: ООО «Газпром газификация» (194044, Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр-кт, д. 60, литера А, ИНН: 7813655197).

Разработчики проектной документации: ООО «Газпром проектирование» (191036, Санкт-Петербург, Суворовский пр-кт, д. 16/13, литера А, помещ. 19н, ИНН: 0560022871), ООО «СК» (188669, Ленинградская область, Всеволожский р-н, г. Мурино, Кооперативная ул., д. 24, лит. а-а, ИНН: 7810183813).

Разработчик Оценки: Северо-Западный филиал ФГБУ «Главрыбвод» (191123, Санкт-Петербург, Манежный переулок, д. 14, ИНН: 7708044880).

В административном отношении объект проектирования располагается на территории Гатчинского района Ленинградской области.

Межпоселковый газопровод предназначен для газификации жилых домов д. Мута-Кюля, д. Скворицы, д. Петрово, д. Кезелево на перспективу д. Алапурская.

Проектом предусматривается:

- прокладка межпоселкового газопровода высокого давления 2 категории свыше 0,3 МПа до 0,6 МПа из труб полиэтиленовых ПЭ100 ГАЗ SDR 11 и ПЭ100 RC ГАЗ SDR 11 (при прокладке газопровода в грунтах различной деформации) с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6.

Протяжённость газопровода общая (ГЗ, Г1): 7588,6 м (ГЗ согласно разбивке по пикетажу с учетом газопроводов-отводов к населенным пунктам 7580,6 м).

Трасса газопровода дважды пересекает реку Ижора. Газопровод пересекает р. Ижора методом наклонно-направленного бурения (ПК37+61,1-ПК39+40,6).

**Река Ижора** является левым притоком Невы. Берет начало на Ижорской возвышенности из родника у д. Скворицы Гатчинского района. Протекает по Приневской низине по территории Гатчинского, Тосненского районов Ленинградской области и Колпинского района Санкт-Петербурга. Длина реки от истока до створа проектируемого объекта - 0,67 км. Площадь водосбора в расчетном створе 1 - 7,7 км<sup>2</sup>; в расчетном створе 2 - 5,4 км<sup>2</sup>.

Длина реки - 76 км, площадь водосборного бассейна - 1000 км<sup>2</sup>.

Русло в плане извилистое. Ширина русла в бровках 2-35 м, высота вреза 0,8-1 м. Глубина в межень - 0,4 м. Дно реки глинистое, в летний период русло и берега зарастают водной растительностью. Карчеход и наледи не отмечены, не наблюдается ледоход. Река в расчетных створах пересыхает и замерзает.

В состав ихтиофауны р. Ижора входят: плотва, окунь, ерш, щука, налим, карась, трехиглая колюшка, встречается лещ, язь.

В соответствии с решением Управления по установлению категории водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них, от 17.09.2013 № 7, река Ижора относится к рыбохозяйственным водным объектам первой категории.

В соответствии с п. 3 ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны для рек или ручьев протяженностью от пятидесяти километров и более устанавливается в размере двести метров. На основании вышеизложенного, ширина водоохранной зоны р. Ижора составляет 200 м.

В соответствии с ч. 11 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до трех градусов и 50 м для уклона три и более градуса.

|       |              |             |        |       |      |                          |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |      |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |      |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |      |
|       |              |             |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  | 317  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата |                          |  |      |

|  |  |
|--|--|
| В соответствии с п. 3 ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны для рек или ручьев протяженностью от пятидесяти километров и более устанавливается в размере двести метров. На основании вышеизложенного, ширина водоохранной зоны р. Ижора составляет 200 м.    |  |
| В соответствии с ч. 11 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до трех градусов и 50 м для уклона три и более градуса. |  |
| 2  |  |



Планируемые сроки проведения работ: 2025 год. Строительство объекта предусматривается в теплый период 01.05-25.08.

Общая продолжительность строительства составит 2,5 месяца (53 рабочих дня), в том числе подготовительный период 0,3 месяцев.

Работы выполняются в два периода: подготовительный и основной.

В **подготовительный период** выполняются следующие подготовительные работы:

- подготовка устройства временных зданий и сооружений санитарно-бытового и административного назначения;
- оборудование бытовых помещений емкостями для сбора хозяйственно-бытовых стоков и хранения воды;
- организация временного освещения, водоснабжения, водоотведения, средств связи;
- выявление и обозначение на местности положения существующих коммуникаций, пересекающих ось проектируемых сетей и проходящих в зоне производства работ;
- уточнение положения проектируемого газопровода с установкой вешек и оформлением акта закрепления трассы и акта передачи трассы газопровода;
- подготовка строительных машин и механизмов;
- расчистка полосы от растительности;
- снятие растительного слоя с перемещением в отвал в границах полосы отвода;
- устройство временного вдольтрассового проезда;
- устройство временных переездов через действующие инженерные коммуникации;
- устройство временных и постоянных съездов к участкам трассы с существующих дорог;
- установка металлического контейнера объемом 6 м<sup>3</sup> для сбора строительных отходов;
- организация открытых площадок складирования материалов и конструкций;
- обеспечение строительных площадок противопожарным инвентарем: установка при въезде на строительную площадку, на площадке в строящихся зданиях и в конторско-бытовых помещениях плакатов с указанием путей эвакуации на случай пожара, мест расположения пожарных гидрантов, огнетушителей, противопожарного инвентаря; устройство стендов с противопожарным инвентарем и ящиком с песком;
- организация временного электроснабжения от ДЭС (в шумозащитном кожухе).

Работы **основного периода** строительства начинаются по завершении подготовительных работ и включают в себя:

- земляные работы;
- сварочные работы;
- изоляционные работы;
- укладку газопровода на проектные отметки;
- монтаж балластирующих устройств;
- укладку проводника-спутника вдоль газопровода, проложенного открытым способом;
- очистку внутренней полости и испытание газопровода;
- монтаж ГРПШ;
- монтаж системы молниезащиты;

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | 318  |

- 319



В водоохранную зону реки Ижора попадает ГРПШ в д. Скворицы. Срок эксплуатации ГРПШ - 40 лет. Площадь земель, отводимых в постоянное пользование в границах ВЗ - 296,8 м<sup>2</sup>, из которых 156,94 м<sup>2</sup> поверхности с щебеночным покрытием, 2,14 м<sup>2</sup> площадь постройки и 21,9 м<sup>2</sup> площадка с плиточным покрытием.

Котлован ПК37+61,1 для проведения работ ННБ располагается на расстоянии 59 м от уреза воды на левом берегу реки, за пределами УВВ 10% обеспеченности, но в пределах ВЗ. Трасса газопровода идет вдоль левого берега реки Ижора в пределах ее ВЗ и, местами, в пределах ПЗП. Площадь работ в водоохранной зоне реки составит 26876 м<sup>2</sup>. На участке выполняется устройство проездов из железобетонных плит, площадь проездов составит 6229,2 м<sup>2</sup>.

В водоохранную зону реки Ижора попадает ГРПШ в д. Мута Кюля. Срок эксплуатации ГРПШ - 40 лет. Площадь земель, отводимых в постоянное пользование в границах ВЗ - 309,1 м<sup>2</sup>, из которых 145,8 м<sup>2</sup> поверхности с щебеночным покрытием, 2,14 м<sup>2</sup> площадь постройки и 21,9 м<sup>2</sup> площадка с плиточным покрытием.

Далее газопровод пересекает р. Ижора названия методом наклонно-направленного бурения (ПК20+47,9-ПК23+88,5).

Котлован ПК20+47,9 для проведения работ ННБ располагается на расстоянии 134 м уреза воды на правом за пределами УВВ 10% обеспеченности, но в пределах ВЗ. Трасса газопровода идет вдоль правого берега реки Ижора в пределах ее ВЗ. Площадь работ в водоохранной зоне реки составит 16031 м<sup>2</sup>. На участке выполняется устройство проездов из железобетонных плит, площадь проездов составит 3576,8 м<sup>2</sup>.

Котлован ПК23+88,5 для проведения работ ННБ располагается на расстоянии 194 м от уреза воды на левом берегу за пределами УВВ 10% обеспеченности, но в пределах ВЗ реки, площадь работ в которой учтена предыдущим участком.

Таким образом, общая площадь нарушенных земель в пределах водоохранной зоны при производстве работ по прокладке газопровода составит 33841,2 м<sup>2</sup>. Общая площадь временных проездов в водоохранной зоне - 11632,8 м<sup>2</sup>=0,012 км<sup>2</sup>.

Прокладка газопровода по методу ННБ осуществляется в пять основных этапов:

- устройство приемных и рабочих котлованов для ННБ;
- разгрузка из автотранспорта и установка оборудования, подготовительные работы;
- направленное бурение пилотной скважины по заданной проектом трассе;
- однократное или последовательно-многократное расширение скважины до образования бурового канала, позволяющего протягивать трубопровод проектного диаметра;
- протягивание коммуникационного трубопровода (защитного футляра) через буровой канал по направлению от точки выхода бура на поверхность к буровой установке.

Разработка грунта рабочего и приёмного котлованов в отвал осуществляется экскаватором ЕК-14-20 (можно заменить), оборудованным ковшом «обратная лопата» емкостью ковша 0,5 м<sup>3</sup>. Обратная засыпка котлованов выполняется местным грунтом бульдозером мощностью 108 л/с с перемещением до 5,0 м. Грунт обратной засыпки послойно уплотняется виброплитой.

При разработке траншей, расположенных в водоохранной зоне, разработка грунта предусматривается с погрузкой в кузов автомобиля-самосвала с вывозом на временную площадку складирования вне водоохранной зоны в границах полосы отвода строительства.

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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





7

- 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;
- запрещение сжигания строительных и иных видов отходов на территории строительной площадки и прочих местах;
- в период строительных работ водоотведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопительные емкости биотуалетов с дальнейшей передачей на специализированное предприятие по приему и обезвреживанию сточных вод;
- с целью предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод на трассе строительства газопровода строительная площадка оборудуется за пределами водоохранной зоны рек;
- организация МВНО на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием;
- при утечке нефтепродуктов на твердые покрытия во время эксплуатации строительной техники необходимо 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;
- проектными решениями не предусматриваются парковка, заправка, обслуживание, мойка, ремонт автотранспортной техники и иного оборудования на трассе строительства и на участке проектируемых ГРПШ.

В соответствии с Оценкой, планируемые работы по реализации проектных решений окажут негативное воздействие на состояние водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта.

Общий размер вреда водным биологическим ресурсам при проведении работ по проекту «Межпоселковый газопровод д. Ивановка - д. Алапурская- д. Мута - Кюля - д. Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» составит 0,77 кг (семьсот семьдесят грамм).

Проверку Оценки провел Санкт-Петербургский филиал ФГБНУ «ВНИРО», ущерб составит 0,77 кг.

В соответствии с п. 31 Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | 323  |



негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 № 238, если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления планируемой деятельности, незначительна (менее 10 килограмм в натуральном выражении), проведение мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определение затрат для их проведения не требуются из-за их экономической нецелесообразности, поскольку затраты для расчета, разработки, организации и проведения мероприятий превышают потери водных биоресурсов в денежном эквиваленте.

На период проведения работ проектными материалами предусмотрено проведение производственного экологического контроля за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

Проектная документация разработана с учетом требований законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов, водного законодательства, а также законодательства в области охраны окружающей среды.

Рассмотрев представленные материалы, Управление считает допустимым влияние хозяйственной деятельности в рамках рассматриваемого проекта на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания.

На основании вышеизложенного, Управление принимает решение о согласовании ООО «СК» осуществления планируемой деятельности в рамках проекта «Межпоселковый газопровод д. Ивановка - д. Алапурская- д. Мута - Кюля- д. Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области» при условии:

- соблюдения запланированных мероприятий по охране окружающей среды, включая мероприятия по охране водных биологических ресурсов и среды их обитания;

- проведения производственного экологического контроля (мониторинга) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

Кроме этого, Управление рекомендует сообщить о фактической дате начала проведения работ не позднее трех рабочих дней, предшествующих началу проведения работ.

Приложение: в первый адрес - проектная документация согласно описи.

Заместитель руководителя Управления



С.П. Русанов

Е.И. Тюсенко  
(812) 498-88-10 (доб. 4)

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | 324  |



Российская Федерация  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
Муниципального образования  
Пудостьское сельское поселение  
Гатчинского муниципального района  
Ленинградской области

**ГЛАВА АДМИНИСТРАЦИИ**

188352, Ленинградская область,  
Гатчинский район,  
пос. Пудость,  
ул. Половинкиной, д. 64 а,  
Тел./факс: (81371) 59-490

E-mail: pudost-adm@yandex.ru

25.10.2024 № 2743  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Коммерческому директору  
ООО «ГеоСтройИзыскания»  
Морозову Е.А.

На письмо исх. № 2370-24 от 24.10.2024 г. администрация Пудостьского сельского поселения Гатчинского муниципального района Ленинградской области сообщает о согласовании вырубki зеленых насаждений по трассе проектируемого объекта: «Межпоселковый газопровод д. Ивановка - д. Мута-Кюля-д. Скворицы с отводами до д. Петрово и д. Кезелево» на территории Пудостьского поселения.

**Расчет компенсационной стоимости за вырубку зеленых насаждений**

| Порода | Диаметр<br>ствола<br>(см) | Кол-во<br>(шт) | Состояние<br>деревя | Восстановительная<br>стоимость<br>(руб.) | Сумма<br>(руб.) |
|--------|---------------------------|----------------|---------------------|--|-----------------|
| Тополь | 20                        | 110            | хорошее             | 90,00                                    | 10560,00        |
| Береза | 25                        | 11             | хорошее             | 98,00                                    | 1078,00         |
| Осина  | 25                        | 13             | хорошее             | 98,00                                    | 1274,00         |
| Ель    | 25                        | 11             | хорошее             | 117,60                                   | 1293,60         |
| Ольха  | 10                        | 50             | хорошее             | 50,00                                    | 2500,00         |
| Ольха  | 15                        | 143            | хорошее             | 95,00                                    | 13585,00        |
| Ольха  | 25                        | 12             | хорошее             | 98,00                                    | 1176,00         |
| Ива    | 8                         | 19             | хорошее             | 30,00                                    | 570,00          |
| Ива    | 10                        | 226            | хорошее             | 50,00                                    | 11300,00        |
| Ива    | 15                        | 25             | хорошее             | 95,00                                    | 2375,00         |
|        |                           |                |                     |  | 45711,60        |

Компенсационная стоимость с учетом коэффициента 10 – 457116,00 руб. без учета НДС (четыреcта пятьдесят семь тысяч сто шестнадцать руб.).

Для получения разрешения на снос зеленых насаждений необходимо подать заявление в соответствии с административным регламентом «Выдача разрешения на снос или пересадку зеленых насаждений, расположенных на

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Инва.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|        |              |             |
|        |              |             |
|        |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС



Выписка из государственного лесного реестра  
от 31.07.2024 года № 14/05.

Информация о лесном участке

Адрес (местоположение): Ленинградская область, Гатчинский район, Гатчинское  
(указывается субъект Российской Федерации, муниципальное  
лесничество, Таицкое участковое лесничество, кварталы № 29, 41  
образование, лесничество, квартал и (или) выдел)

Наименование (реквизиты) юридического лица, фамилия, имя, отчество  
физического лица, местонахождение (регистрация) правообладателя:  
Собственность Российской Федерации (в соответствии со ст. 8 Лесного кодекса РФ)

Назначение лесного участка (вид(ы) использования): Заготовка древесины; заготовка  
живицы; заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов; заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор  
лекарственных растений; осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства; ведение  
сельского хозяйства; осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной  
деятельности; осуществление рекреационной деятельности; выращивание лесных, плодовых, ягодных,  
декоративных растений, лекарственных растений; осуществление геологического изучения недр, разведка и  
добыча полезных ископаемых; строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных  
объектов, создание и расширение морских и речных портов, строительство, реконструкция и эксплуатация  
гидротехнических сооружений; строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов; создание и  
эксплуатация объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры; осуществление религиозной деятельности;  
иные виды

Таксационное описание:

- 157 -

Квартал: 29

Участковое лесничество: Таицкое  
Категория защитных лесов: Противозероизонные леса

| №<br>выд   | Состав<br>Порода<br>Возраст<br>Подросок<br>Покров<br>Почва<br>Особ.<br>выдела | Яр<br>ус   | в<br>ы<br>с<br>о<br>т<br>а | д<br>и<br>а<br>м<br>е<br>т<br>р | Кл<br>во<br>зр | Бо<br>ни<br>те<br>т | П<br>п<br>о<br>р<br>ли<br>н<br>ж | Запас сы-<br>рорастущих<br>(дес.м3) |             |           | К<br>л<br>т<br>о<br>в<br>а<br>р<br>н | Запас на<br>выделе<br>(дес.м3) |              | Хоз<br>распоря-<br>жения |
|------------|---|------------|----------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------|
|            |   |            |                            |                                 |                |                     |                                  | Гр<br>во<br>зр                      | Тип<br>леса | на<br>1га |                                      | По<br>сос-<br>тав.<br>пор.     | сухо<br>стоя |                          |
| Пл<br>(га) | Год<br>учета  | ре-<br>дин |                            |                                 | Ликв           |                     |                                  |                                     |             |           |                                      |                                |              |                          |

Лесные культуры

|      |                   |   |    |    |    |    |   |   |     |    |    |   |   |
|------|-------------------|---|----|----|----|----|---|---|-----|----|----|---|---|
| 2    | 8Е                | - | 51 | 1  | 19 | 20 | 3 | 1 | 0.7 | 23 | 74 |   |   |
| 4    | 1В                | - | 51 | —  | 19 | 20 | — |   | КС  | —  | 9  | — | — |
| 2021 | 10лс              | - | 51 | 19 | 19 | 20 | 2 |   | С2  | 92 | 9  |   |   |
|      | +Ос               | - | 51 |    |    |    |   |   |     |    |    |   |   |
|      | Единичные деревья |   |    |    |    |    |   |   |     |    |    |   |   |
|      | 10Е               | - | 90 | 7  | 23 | 24 |   |   |     | 1  | 4  |   |   |
|      |                   |   |    |    |    |    |   |   |     | —  | —  |   |   |
|      |                   |   |    |    |    |    |   |   |     | 23 | 4  |   |   |

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и  
садовых товариществ.  
Подлесок: Р, редкий.  
Характеристика культур: год создания 1970, состояние:  
удовлетворительное

Лесные культуры

|      |      |   |    |    |    |    |   |   |     |    |    |   |   |
|------|------|---|----|----|----|----|---|---|-----|----|----|---|---|
| 4    | 8Е   | - | 45 | 1  | 18 | 16 | 3 | 1 | 0.8 | 25 | 11 |   |   |
| 0.6  | 10лс | - | 45 | —  | 18 | 16 | — |   | КС  | —  | 2  | — | — |
| 2021 | 1В   | - | 45 | 18 | 18 | 16 | 2 |   | С2  | 15 | 2  |   |   |

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и  
садовых товариществ.  
Характеристика культур: год создания 1976, состояние:  
удовлетворительное

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |

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



5 8Олс - 45 1 16 14 5 3 0.6 14 9 4  
 0.8 1Б - 65 — 19 16 — ТТ — 1 2 — —  
 2021 1Е - 65 17 18 16 3 С4 11 1 1  
 +Ос - 65  
 ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подлесок: Р, редкий. Полнота неравномерная.

Сенокос  
 6 Пользователь фонд администрации р-а, качество среднее,  
 1.3 суходольный, заросший Ольха серая на 20 %, 2021 урожайность 10 ц/га

8 6Е - 75 1 22 24 4 2 0.7 27 89  
 5.5 1Е - 50 — 17 16 — КС — 15 — —  
 2021 1Б - 65 21 23 20 2 С2 149 15  
 1Ос - 65 25 24 15  
 1Олс - 40 17 16 15  
 ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подрост: 10Е 15 лет, высота 2 м, 2 тыс.шт/га.  
 Подлесок: Р, средней густоты. Насаждение разновозрастное.

- 158 -

Квартал: 29

Участковое лесничество: Таицкое

Категория защитных лесов: Противозерозионные леса

| Выд | Состав | Яр | В | Д | Кл | Бн | П | З | пор | Т | Сух | Зажл | Хоз |
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|

Лесные культуры

9 8Е - 45 1 18 16 3 1 0.8 25 22  
 1.1 1Олс - 45 — 18 16 — КС — 3 — —  
 2021 1Б - 45 18 18 16 2 С2 28 3

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Характеристика культур: год создания 1976, состояние: удовлетворительное

10 8Олс - 45 1 16 14 5 3 0.3 7 3 4  
 0.4 1Б - 65 — 19 16 — ТТ — 2 — —  
 2021 1Е - 65 17 18 16 3 С4 3 1  
 +Ос - 65

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подлесок: Р, редкий. Полнота неравномерная.

11 5Е - 65 1 20 20 4 2 0.7 25 55  
 4.4 2Б - 65 — 20 20 — КС — 22 — —  
 2021 3Ос - 65 20 20 20 2 С2 110 33  
 +Е - 80  
 +Олс - 40

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подлесок: Р, средней густоты. Насаждение разновозрастное.

Лесные культуры

12 9Е - 47 1 19 20 3 1 0.8 26 70  
 3 1Олс - 47 — 19 20 — КС — 8 — —  
 2021 19 2 С2 78

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Характеристика культур: год создания 1974, состояние: удовлетворительное

16 7Е - 75 1 22 24 4 2 0.7 30 17 1  
 0.8 2Ос - 60 — 24 24 — КС — 5 4 — —  
 2021 1Б - 60 23 23 20 2 С2 24 2 2

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Подлесок: Р, средней густоты. Насаждение разновозрастное.

[illegible]

Характеристика культур: год создания 1986, состояние: погибшие, причина: заглушено м.лств.пор. Полнота неравномерная.

Квартал: 29

| Вид | Состав | Яр | В | Д | Кл | Бн | П | З | пор | Т | Сух | Захл | Хоз |
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|

18 удовлетв., ширина 15 м, протяженность 0.4 км, назначение:  
0.4 общего пользования

Подлесок: Р, редкий. Полнота неравномерная.

Подлесок: Р, редкий. В выделе строение.

Подлесок: Р, редкий

Характеристика культур: год создания 1971, состояние: удовлетворительное

Трасса газопровода

|       |              |             |   |       |      |      |  |  |
|-------|--------------|-------------|---|-------|------|------|--|--|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | <p>садовых товариществ.</p> <p>Подрост: 10Е 15 лет, высота 2 м, 1 тыс.шт/га.</p> <p>Подлесок: Р, редкий</p> <p>Лесные культуры</p> <p>22 7Е - 50 1 17 20 3 2 0.7 20 20</p> <p>1.4 3В - 50 — 17 20 — КС — 8 — —</p> <p>2021 +В - 50 17 2 С2 28</p> <p>ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.</p> <p>Подлесок: Р, редкий.</p> <p>Характеристика культур: год создания 1971, состояние: удовлетворительное</p> <p>Трасса газопровода</p> |       |      |      |  |  |
|       |              |             | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС  |       |      |      |  |  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.  | Подп. | Дата | Лист |  |  |
|       |              |             |   |       |      | 320  |  |  |

4  
2021

Лесные культуры

|      |    |   |    |    |    |    |   |   |     |    |   |
|------|----|---|----|----|----|----|---|---|-----|----|---|
| 24   | 7E | - | 50 | 1  | 17 | 20 | 3 | 2 | 0.7 | 20 | 7 |
| 0.5  | 3B | - | 50 | —  | 17 | 20 | — |   | KC  | —  | 3 |
| 2021 | +B | - | 50 | 17 |    |    | 2 |   | C2  | 10 |   |

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.

Подлесок: Р, редкий.

Характеристика культур: год создания 1971, состояние: удовлетворительное

- 160 -

Квартал: 29

Участковое лесничество: Таицкое

Категория защитных лесов: Противозрозионные леса

| Вид  | Состав | Яр   | В  | Д  | Кл | Вн | П | З   | пор | Т  | Сух | Загл | Хоз |
|------|--------|------|----|----|----|----|---|-----|-----|----|-----|------|-----|
| 25   | 5Е     | - 60 | 1  | 19 | 20 | 3  | 2 | 0.7 | 23  | 49 |     |      |     |
| 4.2  | 2Е     | - 90 | —  | 19 | 20 | —  |   | КС  | —   | 19 | —   | —    |     |
| 2021 | 20лс   | - 45 | 19 | 19 | 20 | 2  |   | С2  | 97  | 19 |     |      |     |
|      | 1В     | - 65 |    | 19 | 20 |    |   |     |     | 10 |     |      |     |

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.

Подрост: 10Е 15 лет, высота 2 м, 1 тыс.шт/га.

Подлесок: Р, Чр, средней густоты. Полнота неравномерная.

Состав неоднородный.

Лесные культуры

|      |           |    |    |    |   |   |     |    |    |   |   |
|------|-----------|----|----|----|---|---|-----|----|----|---|---|
| 26   | 10Е - 49  | 1  | 17 | 20 | 3 | 2 | 0.7 | 20 | 36 |   |   |
| 1.8  | +Олс - 49 | —  |    |    | — |   | KC  | —  |    | — | — |
| 2021 |           | 17 |    |    | 2 |   | C2  | 36 |    |   |   |

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.

Подлесок: Р, средней густоты.

Характеристика культур: год создания 1972, состояние: удовлетворительное

Лесные культуры

|      |      |   |    |    |    |    |   |   |     |   |    |    |   |   |
|------|------|---|----|----|----|----|---|---|-----|---|----|----|---|---|
| 27   | 8Е   | - | 45 | 1  | 15 | 14 | 3 | 2 | 0.8 |   | 19 | 22 |   |   |
| 1.4  | 20лс | - | 45 | —  | 15 | 14 | — |   | ЧС  | — | 5  | —  | — | — |
| 2021 | +В   | - | 45 | 15 |    |    | 2 |   | B2  |   | 27 |    |   |   |

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.

Характеристика культур: год создания 1976, состояние: удовлетворительное

Лесные культуры

[illegible]

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.

Характеристика культур: год создания 1973, состояние: удовлетворительное

Дорога

29 удовлетв., ширина 20 м, протяженность 0.6 км  
1.2  
2021

[illegible]

|       |              |             |   |       |      |      |  |  |
|-------|--------------|-------------|---|-------|------|------|--|--|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | тос - 48<br>ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.<br>Характеристика культур: год создания 1973, состояние: удовлетворительное<br><br>Дорога<br>29 удовлетв., ширина 20 м, протяженность 0.6 км<br>1.2<br>2021<br><br>30 5Е - 65 1 20 20 4 2 0.7 25 4<br>0.3 2Б - 65 — 20 20 — КС — 2 — —<br>2021 30с - 65 20 20 20 2 С2 8 2<br>+Е - 80 |       |      |      |  |  |
|       |              |             | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС  |       |      |      |  |  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.  | Подп. | Дата | Лист |  |  |
|       |              |             |   |       |      | 321  |  |  |

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Подлесок: Р, средней густоты. Насаждение разновозрастное.

31 удовлетв., ширина 20 м, протяженность 0.1 км  
0.1  
2021

Квартал: 29

Категория защитных лесов: Противозрозионные леса

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Подлесок: Р, редкий.  
Селекционная оценка: насаждение нормальное. Насаждение разновозрастное.

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подрост: 10Е 10 лет, высота 1 м, 1 тыс.шт/га.  
 Подлесок: Р, редкий. Насаждение разновозрастное.

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Подлесок: Р, редкий. Состав неоднородный.

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Подлесок: Р, редкий.  
Селекционная оценка: насаждение нормальное. Насаждение разновозрастное.

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подрост: 10Е 15 лет, высота 2 м, 2 тыс.шт/га.  
 Подлесок: Р, средней густоты.  
 Селекционная оценка: насаждение нормальное

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Селекционная оценка: насаждение нормальное. Состав

|       |              |             |  |       |      |                          |     |      |
|-------|--------------|-------------|--|-------|------|--------------------------|-----|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. | <p>4.7 7С - 90 — 24 24 — ЧС — 61 1 — —</p> <p>2021 +В - 75 25 3 В2 122</p> <p>+Ос - 75</p> <p>ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.</p> <p>Подрост: 10Е 15 лет, высота 2 м, 2 тыс.шт/га.</p> <p>Подлесок: Р, средней густоты.</p> <p>Селекционная оценка: насаждение нормальное</p> |       |      |                          |     |      |
|       |              |             | <p>37 7С - 85 1 24 28 5 2 0.7 29 31 1</p> <p>1.5 10с - 75 — 25 28 — ЧС — 4 4 — —</p> <p>2021 2Е - 75 24 21 22 3 В2 44 9 1</p> <p>ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.</p> <p>Селекционная оценка: насаждение нормальное. Состав</p>  |       |      |                          |     |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.   | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |     | Лист |
|       |              |             |  |       |      |                          | 322 |      |

неоднородный.

- 162 -

Квартал: 29

Участковое лесничество: Таицкое

Категория защитных лесов: Противозерозионные леса

| Выд | Состав | Яр | В | Д | Кл | Бн | П | З | пор | Т | Сух | Закл | Хоз |
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|

38 8Е - 85 1 24 28 5 2 0.6 27 27 1  
 1.3 1С - 85 — 25 32 — ЧС — 4 1 — —  
 2021 1Б - 70 24 24 20 3 В2 35 4 2  
 ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подрост: 10Е 25 лет, высота 3 м, 3 тыс.шт/га.  
 Подлесок: Р, средней густоты.  
 Селекционная оценка: насаждение нормальное

39 8Олс - 45 1 17 14 5 2 0.8 20 5 4  
 0.3 2Е - 60 — 18 18 — ТТ — 1 1 — —  
 2021 17 3 С4 6

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подлесок: Р, средней густоты

40 5Б - 65 1 24 20 7 2 0.6 18 7 2  
 0.8 4Олс - 40 — 18 16 — ЧС — 6 4 — —  
 2021 1Е - 75 21 21 24 3 В2 14 1 1

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подлесок: Р, редкий. Состав неоднородный.

Дорога  
 41 удовлетв., ширина 4 м, протяженность 1.3 км  
 0.5  
 2021

Граница  
 42 Расчист.  
 0.5 заросш., ширина 2 м, протяженность 2.4 км  
 2021

Спортивные площадки  
 44  
 0.1  
 2021

Итого по категории защитных лесов  
 82.3 1861

В т.ч. спелые и перестойные: 169  
 Б 101  
 ОС 34  
 Е 34  
 кроме того запас единичных деревьев 4

- 163 -

Квартал: 29

Участковое лесничество: Таицкое

Категория защитных лесов: Леса, расположенные в защитных полосах лесов

| №<br>выд | Состав<br>Порода<br>Возраст<br>Подрост<br>Подлесок<br>Покров<br>Почва<br>Особ. | Яр | в | и | а | м | е | т | Кл | Бо | н | и | П | р | П | р | а | Запас сы-<br>рорастущих<br>(дес.м3) | К | л | т | о | в | а | р | Запас на<br>выделе<br>(дес.м3) | Хоз<br>распоря-<br>жения |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------|--|----|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------------------------------|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|          |  | ус |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |                                     |   |   |   |   |   |   |   |                                |                          | Ср | вы | со | та | во | те | ли | ж | а | т | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а | а |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |

| учета | выдела | яр |  | во | ТЛУ | на вы | тав. | н | ре- | Ликв |  |
|-------|--------|----|--|----|-----|-------|------|---|-----|------|--|
|       |        |    |  | зр |     | деле  | пор. |   | дин |      |  |

1 8Олс - 45 1 16 14 5 3 0.6 14 16 4  
1.4 2Е - 70 — 19 20 — ТТ — 4 1 — —  
2021 +В - 70 17 3 С4 20  
+Ос - 70  
ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Подлесок: Р, густой

Трасса газопровода  
3 чист., ширина 30 м, протяженность 0.1 км  
0.1  
2021

7 6Е - 75 1 22 24 4 2 0.7 27 26  
1.7 1Е - 50 — 17 16 — КС — 5 — —  
2021 1В - 65 21 23 20 2 С2 46 5  
1Ос - 65 25 24 5  
1Олс - 40 17 16 5  
ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Подрост: 10Е 15 лет, высота 2 м, 2 тыс.шт/га.  
Подлесок: Р, средней густоты. Насаждение разновозрастное.

Лесные культуры  
13 5Е - 45 1 15 16 3 2 0.6 14 5  
0.7 4Олс - 45 — 15 16 — ЧС — 4 — —  
2021 1В - 45 15 15 16 2 В2 10 1  
+Ос - 45  
ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Характеристика культур: год создания 1976, состояние: удовлетворительное

Лесные культуры  
14 7Е - 35 1 12 14 2 2 0.6 10 3  
0.5 2Олс - 35 — 12 14 — ЧС — 1 — —  
2021 1В - 35 12 12 14 1 В2 5 1  
+Ос - 35  
ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Характеристика культур: год создания 1986, состояние: удовлетворительное

Дорога  
15 удовлетв., ширина 15 м, протяженность 0.1 км, назначение:  
0.1 общего пользования  
2021

Граница  
43 Расчист.  
0.2 заросш., ширина 2 м, протяженность 1 км  
2021

- 164 -

Квартал: 29

Участковое лесничество: Таицкое  
Категория защитных лесов: Леса, расположенные в защитных полосах лесов

| Выд | Состав | Яр | В | Д | Кл | Бн | П | З | пор | Т | Сух | Захл | Хоз |
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|

Итого по категории защитных лесов

4.7 81

Итого по кварталу

87 1942

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|-------|--------------|-------------|

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС



В т.ч. спелые и перестойные: 169  
 Б 101  
 ОС 34  
 Е 34  
 кроме того запас единичных деревьев 4

- 237 -

Квартал: 41

Участковое лесничество: Таицкое

Категория защитных лесов: Леса, расположенные в водоохраных зонах

| №<br>выд | Состав<br>Порода<br>Возраст<br>Подрост<br>Подлесок<br>Покров<br>Почва<br>Особ.<br>выдела | Яр<br>ус       | в<br>ы<br>с<br>о<br>т<br>а | Д<br>и<br>а<br>м<br>е<br>т<br>р | Кл       | Бо<br>ни<br>те<br>т | П<br>П<br>ор<br>ли<br>н<br>ж | Запас сы-<br>рорастущих<br>(дес.м3) |              | К<br>л<br>т<br>о<br>в<br>а<br>р<br>н | Запас на<br>выделе<br>(дес.м3) |  | Хоз<br>распоря-<br>жения |
|----------|--|----------------|----------------------------|---------------------------------|----------|---------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------|
|          |  | Ср             |                            |                                 | Гр       | Тип<br>леса         | на<br>1га                    | По<br>сос-<br>тав.<br>пор.          | сухо<br>стоя | захл<br>общ.                         |                                |  |                          |
|          |  | вы<br>со<br>та |                            |                                 | во<br>зр | ТЛУ                 | на<br>вы<br>деле             | ре-<br>дин                          | Ликв         |                                      |                                |  |                          |
|          |  | я<br>р         |                            |                                 |          |                     |                              |                                     |              |                                      |                                |  |                          |

9 4Е - 80 1 23 24 4 2 0.7 31 6 1  
 0.5 2Е -110 — 27 32 — ЧС — 3 1 — —  
 2021 1Б - 75 24 24 24 2 В2 16 2 2  
 20с - 75 26 32 3 4  
 10лс - 45 17 16 2 4

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подлесок: Р, редкий

Сенокос

14 Пользователь фонд администрации р-а, качество среднее,  
 0.2 суходольный, чистый, урожайность 10 ц/га  
 2021

Итого по категории защитных лесов

0.7 16

- 238 -

Квартал: 41

Участковое лесничество: Таицкое

Категория защитных лесов: Противозероизонные леса

| категория защитных лесов: противопожарные леса |  |          |                            |                                 |                |                     |                              |                                     |              |                                      |                                |  |                          |
|--|--|----------|----------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------|
| №<br>выд                                       | Состав<br>Порода<br>Возраст<br>Подрост<br>Подлесок<br>Покров<br>Почва<br>Особ.<br>выдела | Яр<br>ус | в<br>ы<br>с<br>о<br>т<br>а | д<br>и<br>а<br>м<br>е<br>т<br>р | Кл<br>во<br>зр | Бо<br>ни<br>те<br>т | П<br>П<br>ор<br>ли<br>н<br>ж | Запас сы-<br>рорастущих<br>(дес.м3) |              | К<br>л<br>т<br>о<br>в<br>а<br>р<br>н | Запас на<br>выделе<br>(дес.м3) |  | Хоз<br>распоря-<br>жения |
| Пл<br>(га)                                     | Ср   | Гр       |                            |                                 | Тип<br>леса    | на<br>1га           | По<br>сос-<br>тав.<br>пор.   | сухо<br>стоя                        | захл<br>общ. |                                      |                                |  |                          |
| Год<br>учета                                   | та   | во<br>зр |                            |                                 | ТЛУ            | на<br>вы<br>деле    |                              | ре-<br>дин                          | Ликв         |                                      |                                |  |                          |
|  | яр   |          |                            |                                 |                |                     |                              |                                     |              |                                      |                                |  |                          |

1 5Е - 85 1 25 28 5 1 0.7 33 32 1 3  
 2 1Е - 60 — 20 18 — КС — 7 1 — —  
 2021 3В - 75 25 25 24 3 С2 66 20 2  
 10с - 75 27 32 7 4  
 +Олс - 75

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.

Подлесок: Р, Врс, Чр, густой.

Селекционная оценка: насаждение нормальное

Лесные культуры

2 5Е - 45 1 15 16 3 2 0.7 17 47  
 5.5 3Л - 45 — 15 16 — ДЛ — 28 — —  
 2021 20с - 45 15 15 16 2 В4 94 19  
 +Б - 45

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

садовых товариществ.

Характеристика культур: год создания 1976, состояние:  
удовлетворительное

3 8Олс - 45 1 16 14 5 3 0.8 17 11 4  
0.8 2Е - 45 — 15 12 — ТТ — 3 1 — —  
2021 +Е - 45 16 3 С4 14  
+Ос - 45

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и  
садовых товариществ.

Подлесок: Р, Чр, редкий

Кладбище

4

1

2021

Лесные культуры

5 9Е - 49 1 19 20 3 1 0.8 25 13  
0.6 1Б - 49 — 11 10 — КС — 2 — —  
2021 +Олс - 49 18 2 С2 15

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и  
садовых товариществ.

Характеристика культур: год создания 1972, состояние:  
удовлетворительное

6 5Е - 80 1 23 24 4 2 0.7 33 13 1  
0.8 2Е - 110 — 27 32 — ЧС — 5 1 — —  
2021 1Б - 75 25 24 24 2 В2 26 3 2  
2Ос - 75 26 32 5 4

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и  
садовых товариществ.

Подлесок: Р, редкий

- 239 -

Квартал: 41

Участковое лесничество: Таицкое

Категория защитных лесов: Противозерозионные леса

| Выд | Состав | Яр | В | Д | Кл | Бн | П | З | пор | Т | Сух | Захл | Хоз |
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|

7 7Е - 80 1 23 24 4 2 0.7 31 52 1  
2.4 2Е - 110 — 27 32 — ЧС — 15 1 — —  
2021 1Б - 75 24 24 24 2 В2 74 7 2  
+Олс - 75

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и  
садовых товариществ

Лесные культуры

8 8Е - 59 1 19 20 3 2 0.7 23 31  
1.7 1Олс - 59 — 19 20 — ЧС — 4 — —  
2021 1Б - 59 19 19 20 2 В2 39 4

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и  
садовых товариществ.

Характеристика культур: год создания 1962, состояние:  
удовлетворительное

Лесные культуры

10 6Е - 25 1 8 8 2 2 0.9 11 7 2  
1.2 2Ос - 25 — 11 8 — КС — 3 3 — —  
2021 2Олс - 25 9 10 6 1 С2 13 3 3  
+Е - 25

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и  
садовых товариществ.

Подлесок: Р, густой.

Характеристика культур: год создания 1996, состояние:  
удовлетворительное

11 6Е - 80 1 23 24 4 2 0.6 25 52 2

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

326







Категория защитных лесов: Леса, расположенные в защитных полосах лесов

| №<br>выд   | Состав<br>Порода<br>Возраст<br>Подрост<br>Подлесок<br>Покров<br>Почва<br>Особ.<br>выдела | Яр                   | В | и | Д | и | а | м | е | т | Кл<br>во<br>эр | Бо<br>ни<br>те<br>т | П<br>ор<br>ли<br>н<br>ж | Запас сы-<br>рораствующих<br>(дес.м3) | К<br>л<br>-<br>то<br>ва<br>р<br>н | Запас на<br>выделе<br>(дес.м3) |              | Хоз<br>распоря-<br>жения |
|------------|--|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------|
|            |  | Ср                   |   |   |   |   |   |   |   |   |                |                     |                         |                                       |                                   | су<br>хо<br>стоя               | захл<br>общ. |                          |
|            |  | вы<br>со<br>та<br>яр |   |   |   |   |   |   |   |   |                |                     |                         |                                       |                                   |                                |              |                          |
| Пл<br>(га) | Год<br>учета   |                      |   |   |   |   |   |   |   |   | Гр<br>во<br>эр | Тип<br>леса         | на<br>1га               | По<br>сос-<br>тав.<br>пор.            |                                   | ре-<br>дин                     | Ликв         |                          |

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Подлесок: Р, редкий

22 Пользователь фонд администрации р-а, качество среднее,  
1.2 суходольный, чистый, урожайность 10 ц/га  
2021

1.4 6

|    |      |             |             |
|----|------|-------------|-------------|
| 55 | 1184 | —           | 3           |
|    |      | <u>    </u> | <u>    </u> |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| В т.ч. спелые и перестойные: | 424 |
| ОС                           | 167 |
| В                            | 60  |
| Е                            | 147 |
| ОЛС                          | 44  |
| С                            | 6   |

(сведения об обременениях лесных участков, об ограничении использования лесов)

Заместитель  
председателя Батищев О.И. Дата 31.07.2024 Подпись                       
(Ф.И.О.) М.П.

|      |        |      |        |       |      |                          |                    |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--------------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист<br><b>330</b> |
|      |        |      |        |       |      |                          |                    |
|      |        |      |        |       |      |                          |                    |

Инд.№

Полп. и дата

Взаим. инв.

Заместитель  
председателя

Батищев О.И.  
(Ф.И.О.)

Дата

31.07.2024

Подпись

М.П.



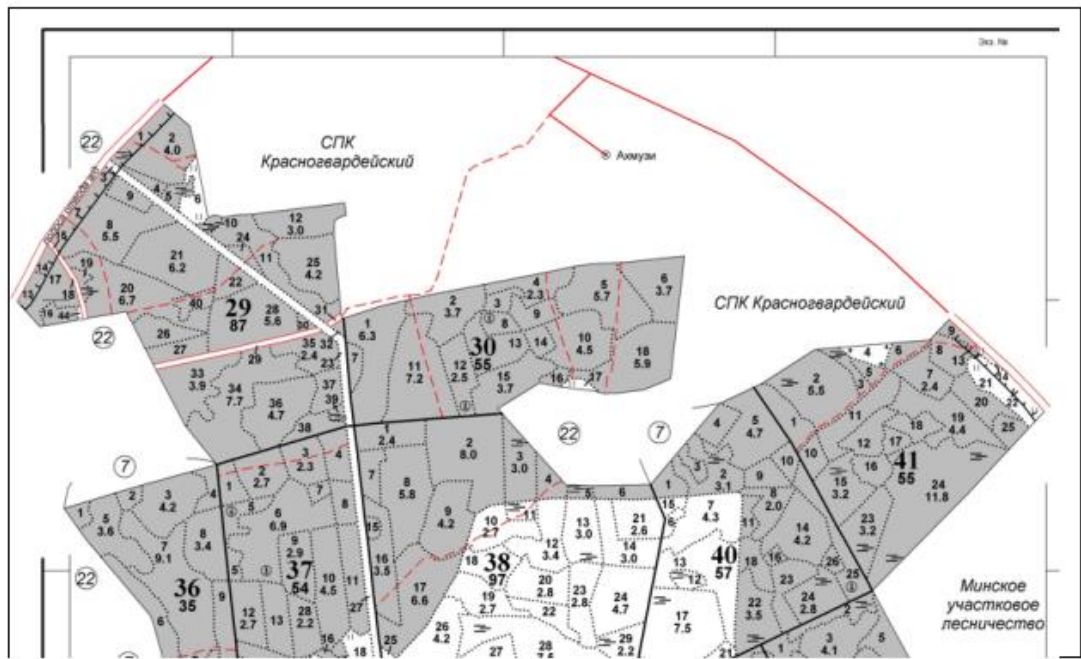
Карта-схема расположения и границы лесного участка

Адрес: Ленинградская область, Гатчинский район  
(субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

Лесничество: Гатчинское  
(название)

Участковое лесничество: Таицкое  
(название)

Масштаб 1:10000



|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Выписка из государственного лесного реестра  
от 05.06.2024 года № 10/05.

Информация о лесном участке

Адрес (местоположение): Ленинградская область, Гатчинский район, Гатчинское  
(указывается субъект Российской Федерации, муниципальное  
лесничество, Минское участковое лесничество, кварталы № 102, 103  
образование, лесничество, квартал и (или) выдел)

Наименование (реквизиты) юридического лица, фамилия, имя, отчество  
физического лица, местонахождение (регистрация) правообладателя:  
Собственность Российской Федерации (в соответствии со ст. 8 Лесного кодекса РФ)

Назначение лесного участка (вид(ы) использования): Заготовка древесины; заготовка  
живицы; заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов; заготовка пищевых лесных  
ресурсов и сбор лекарственных растений; осуществление видов деятельности в сфере  
охотничьего хозяйства; ведение сельского хозяйства; осуществление научно-  
исследовательской деятельности, образовательной деятельности; осуществление  
рекреационной деятельности; выращивание лесных, плодовых, ягодных, декоративных  
растений, лекарственных растений; осуществление геологического изучения недр,  
разведка и добыча полезных ископаемых; строительство и эксплуатация водохранилищ и  
иных искусственных водных объектов, создание и расширение морских и речных портов,  
строительство, реконструкция и эксплуатация гидротехнических сооружений;  
строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов; создание и эксплуатация  
объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры; осуществление религиозной  
деятельности; иные виды

Таксационное описание:

Квартал: 102

Участковое лесничество: Минское  
Категория защитных лесов: Противозерозионные леса

| №<br>выд | Состав<br>Порода<br>Возраст<br>Подросок<br>Покров<br>Почва<br>Особ.<br>выдела | Яр<br>ус<br>Ср<br>вы<br>со<br>та<br>яр | в<br>ы<br>с<br>о<br>т<br>а | Д<br>и<br>а<br>м<br>е<br>т<br>р | Кл<br>во<br>эр<br>Гр<br>во<br>эр | Бо<br>ни<br>те<br>л<br>и<br>ж<br>Тип<br>леса<br>ТЛУ | П<br>п<br>ор<br>ел<br>и<br>ж<br>на<br>1га<br>на<br>вы<br>деле | Запас сы-<br>рораствующих<br>(дес.м3)<br>По<br>сос-<br>тав.<br>пор. | К<br>л<br>т<br>о<br>в<br>а<br>р<br>н | Запас на<br>выделе<br>(дес.м3)<br>сухо<br>стоя<br>ре-<br>дин | захл<br>общ.<br>Ликв | Хоз<br>распоря-<br>жения |
|----------|---|--|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|---|---|--------------------------------------|--|----------------------|--------------------------|
|----------|---|--|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|---|---|--------------------------------------|--|----------------------|--------------------------|

1 100лс- 35 1 14 12 4 2 0.6 11 6 4  
0.5 — — — — — — — —  
2021 14 2 С2 6

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и  
садовых товариществ

2 50лс - 45 1 16 14 5 3 0.6 13 87 4  
13.2 2Б - 45 — 17 16 — — — — — —  
2021 2Ивд - 45 16 16 14 3 С4 172 34 4  
1Е - 45 14 16 — — — — — 17 1

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и  
садовых товариществ. Состав неоднородный. Полнота  
неравномерная.

3 100лс- 55 1 17 16 6 3 0.7 17 19 4  
1.1 +Е - 55 — — — — — — — — — —  
2021 17 4 С4 19

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и  
садовых товариществ

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

4  
21.9  
2021

|      |        |    |    |    |    |   |   |     |    |   |   |  |  |
|------|--------|----|----|----|----|---|---|-----|----|---|---|--|--|
| 5    | 100лс- | 35 | 1  | 14 | 12 | 4 | 2 | 0.6 | 11 | 8 | 4 |  |  |
| 0.7  |        |    |    |    |    |   |   | KC  |    |   |   |  |  |
| 2021 |        |    | 14 |    |    | 2 |   | C2  | 8  |   |   |  |  |

|      |        |    |    |    |    |   |   |     |    |   |   |  |  |
|------|--------|----|----|----|----|---|---|-----|----|---|---|--|--|
| 6    | 100лс- | 35 | 1  | 14 | 12 | 4 | 2 | 0.6 | 11 | 9 | 4 |  |  |
| 0.8  |        |    |    |    |    |   |   | KC  |    |   |   |  |  |
| 2021 |        |    | 14 |    |    | 2 |   | C2  | 9  |   |   |  |  |

|      |      |   |    |    |    |    |   |   |     |    |    |   |   |   |
|------|------|---|----|----|----|----|---|---|-----|----|----|---|---|---|
| 7    | 40лс | - | 45 | 1  | 16 | 14 | 5 | 3 | 0.5 | 11 | 19 | 4 |   |   |
| 4.4  | 2Б   | - | 45 | —  | 17 | 16 | — |   | КС  | —  | 10 | 2 | — | — |
| 2021 | 4Е   | - | 60 | 17 | 17 | 20 | 3 |   | С2  | 48 | 19 | 1 |   |   |

|      |      |   |    |    |    |    |   |   |     |    |    |   |   |   |
|------|------|---|----|----|----|----|---|---|-----|----|----|---|---|---|
| 8    | 10Е  | - | 60 | 1  | 17 | 20 | 3 | 2 | 0.7 | 20 | 68 | 1 |   |   |
| 3.4  | +Олс | - | 60 | —  |    |    |   |   | КС  | —  |    |   | — | — |
| 2021 |      |   |    | 17 |    |    | 2 |   | С2  | 68 |    |   |   |   |

|      |     |      |   |    |    |    |    |   |   |     |    |    |   |   |   |  |  |
|------|-----|------|---|----|----|----|----|---|---|-----|----|----|---|---|---|--|--|
|      | 9   | 90лс | - | 45 | 1  | 16 | 14 | 5 | 3 | 0.6 | 13 | 22 | 4 |   |   |  |  |
|      | 1.9 | 1Е   | - | 45 | —  | 16 | 20 | — |   | ТТ  | —  | 3  | 1 | — | — |  |  |
| 2021 |     |      |   |    | 16 |    |    | 3 |   | C4  | 25 |    |   |   |   |  |  |

- 78 -

Категория защитных лесов: Противозрозионные леса

| Вид | Состав | Яр | В | Д | Кл | Бн | П | З | пор | Т | Сух | Захл | Хоз |
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|
|-----|--------|----|---|---|----|----|---|---|-----|---|-----|------|-----|

|      |      |   |    |    |    |    |   |   |     |    |   |   |   |   |
|------|------|---|----|----|----|----|---|---|-----|----|---|---|---|---|
| 10   | 7Е   | - | 70 | 1  | 20 | 24 | 4 | 2 | 0.5 | 17 | 8 | 1 |   |   |
| 0.7  | 30лс | - | 45 | —  | 17 | 16 | — |   | ТТ  | —  | 4 | 4 | — | — |
| 2021 |      |   |    | 19 |    |    | 2 |   | С4  | 12 |   |   |   |   |

|      |           |    |    |    |   |   |     |    |   |       |
|------|-----------|----|----|----|---|---|-----|----|---|-------|
| 11   | 90лс - 45 | 1  | 16 | 14 | 5 | 3 | 0.6 | 13 | 8 | 4     |
| 0.7  | 1Е - 45   | —  | 16 | 20 | — |   | ТТ  | —  | 1 | 1 — — |
| 2021 |           | 16 |    |    | 3 |   | C4  | 9  |   |       |

|      |      |      |   |   |   |   |   |     |   |   |   |   |
|------|------|------|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|
| 13   | 60лс | - 10 | 1 | 5 | 4 | 1 | 2 | 0.4 | 2 |   |   |   |
| 0.2  | ЗВ   | - 10 | — | 5 | 4 | — |   | ТТ  | — | — | — | — |
| 2021 | 10с  | - 10 | 5 | 5 | 4 | 1 |   | С4  |   |   |   |   |

|      |    |           |           |   |       |    |      |   |   |
|------|----|-----------|-----------|---|-------|----|------|---|---|
|      | 14 | 90лс - 55 | 1 16 14   | 6 | 3 0.5 | 10 | 63 4 |   |   |
|      | 7  | 1Е - 55   | — 16 16 — |   | ТТ    | —  | 7 1  | — | — |
| 2021 |    |           | 16        | 4 | C4    | 70 |      |   |   |

|          |      |          |   |       |    |    |   |   |          |
|----------|------|----------|---|-------|----|----|---|---|----------|
| 15 6Е    | - 65 | 1 19 18  | 4 | 2 0.7 | 23 | 10 |   |   | ПРХ      |
| 0.8 2Б   | - 65 | — 19 18  | — | УС    | —  | 4  | — | — | выб. 15% |
| 2021 10с | - 65 | 19 19 18 | 2 | В2    | 18 | 2  |   |   |          |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

333





Квартал: 102

Категория защитных лесов: Леса, расположенные в защитных полосах лесов

| №<br>выд | Состав<br>Порода<br>Возраст<br>Подрост<br>Подресок<br>Покров<br>Почва<br>Особ.<br>выдела | Яр | в | и | Д | Кл | Бо | н | П | О | Р | П | Запас сы-<br>рорастущих<br>(дес.м3) | К | Л | т | о | а | р | н | Запас на<br>выделе<br>(дес.м3) |    | Хоз<br>распоря-<br>жения |    |    |             |           |                            |               |              |
|----------|--|----|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------------------------------|----|--------------------------|----|----|-------------|-----------|----------------------------|---------------|--------------|
|          |  | ус |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |                                     |   |   |   |   |   |   |   | Ср                             | во |                          | эр | Гр | Тип<br>леса | на<br>lга | По<br>сос-<br>тав.<br>тар. | сухо<br>стоя  | захл<br>общ. |
|          |  | ср |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |                                     |   |   |   |   |   |   |   | вы                             | со |                          | та | яр | во          | эр        | ТЛУ                        | на вы<br>деле | ре-<br>дин   |

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подрост: 10Е 15 лет, высота 2 м, 2 тыс.шт/га.  
 Подлесок: Р, средней густоты

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
 Подрост: 10Е 15 лет, высота 2 м, 2 тыс.шт/га.  
 Подлесок: Р, средней густоты

100лс- 50 1 16 14 5 3 0.4 8 1 4  
 ————— KC ————  
 16 3 C2 1

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ

|                          |     |    |
|--------------------------|-----|----|
| 1                        |     | 14 |
| 4. спелые и перестойные: |     | 12 |
|                          | ОС  | 2  |
|                          | В   | 2  |
|                          | ОЛС | 2  |
|                          | Е   | 6  |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| В т.ч. спелые и перестойные: | 339 |
| ОЛС                          | 254 |

|       |              |             |   |       |      |  |                          |      |
|-------|--------------|-------------|---|-------|------|--|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полл. и дата | Взаим. инв. | <p>Итого по категории завершенных дел</p> <p>1 14</p> <p>В т.ч. спелые и перестойные: 12</p> <p>ОС 2</p> <p>В 2</p> <p>ОЛС 2</p> <p>Е 6</p> <p>Итого по кварталу</p> <p>86 959</p> <p>В т.ч. спелые и перестойные: 339</p> <p>ОЛС 254</p> |       |      |  |                          |      |
|       |              |             |   |       |      |  |                          |      |
|       |              |             |   |       |      |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |   |       |      |  |                          | 336  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док.  | Подп. | Дата |  |                          |      |



Е 47  
ОС 34  
В 4

- 83 -

Квартал: 103

Участковое лесничество: Минское

Категория защитных лесов: Противозерозионные леса

| № выд      | Состав<br>Порода<br>Возраст<br>Подрост<br>Подлесок<br>Покров<br>Почва<br>Особ.<br>выдела | Яр<br>ус                   | В<br>ы<br>с<br>о<br>т<br>а | Д<br>и<br>а<br>м<br>е<br>т<br>р | Кл<br>во<br>зр | Бо<br>ни<br>те<br>т | П<br>о<br>р<br>ли<br>ж | Запас сы-<br>рораствующих<br>(дес.м3) |  |  |  | К<br>л<br>·<br>т<br>о<br>в<br>а<br>р<br>н | Запас на<br>выделе<br>(дес.м3) |              | Хоз<br>распоря-<br>жения |
|------------|--|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------|--|--|--|---|--------------------------------|--------------|--------------------------|
| Пл<br>(га) | Год<br>учета   | Ср<br>вы<br>со<br>та<br>яр |                            |                                 | Гр<br>во<br>зр | Тип<br>леса         | на<br>1га              | По<br>сос-<br>тав.<br>пор.            |  |  |  |   | сухо<br>стоя                   | загл<br>общ. |                          |
|            |  |                            |                            |                                 |                | ТЛУ                 | на<br>вы<br>деле       |                                       |  |  |  |   | ре-<br>дин                     | Ликв         |                          |

Усадьба

1

5.1

2021

2 70с - 20 1 9 6 2 3 0.7 8 1  
0.1 3Б - 20 — 9 6 — ЧС — — — —  
2021 +Олс - 20 9 1 В2 1

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ

3 8Е - 50 1 14 16 3 3 0.6 13 10 1  
0.9 20лс - 50 — 16 14 — ТТ — 2 4 — —  
2021 14 2 С4 12

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ

4 8Олс - 45 1 14 12 5 3 0.7 13 10 4  
1 2Е - 45 — 14 14 — ТТ — 3 1 — —  
2021 14 3 С4 13

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ

5 5Е - 60 1 17 20 3 2 0.6 20 53 1  
5.4 2Б - 60 — 21 20 — ТТ — 22 2 — —  
2021 20лс - 60 19 20 20 2 С4 108 22 4  
10с - 60 21 24 11 4

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ. Состав неоднородный. Полнота неравномерная.

Пашня

6

0.7

2021

7 40с - 55 1 24 28 6 1 0.6 22 26 4  
3 1Б - 55 — 23 20 — ТТ — 7 2 — —  
2021 3Е - 70 22 21 20 4 С4 66 20 1  
20лс - 70 20 20 13 4

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.  
Подлесок: Р, редкий. Состав неоднородный.

8 10Е - 85 1 24 28 5 2 0.5 22 24 1 1 3  
1.1 +Олс - 85 — — ТТ — — — —  
2021 24 3 С4 24

ОЗУ: Участки лесов вокруг сельских населённых пунктов и садовых товариществ.

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

337





Итого по категории защитных лесов  
0,2

Итого по кварталу  
88

1240

|   |   |
|---|---|
| 1 | 3 |
| — | — |

В т.ч. спелые и перестойные:

|     |    |
|-----|----|
|     | 66 |
| ОС  | 26 |
| В   | 7  |
| Е   | 20 |
| ОЛС | 13 |

**Особые отметки:** в кварталах № 102, 103 Минского участкового лесничества Гатчинского лесничества имеется обременение в виде договора аренды с ООО «Гриф» № 1/3-2010-01 от 03.02.2010 года сроком на 49 лет.

Первый заместитель  
председателя  
комитета –  
начальник  
департамента  
лесного  
комплекса

Волчуга Н.Н.  
(Ф.И.О.)

Дата 05.06.2024

Подпись \_\_\_\_\_  
М.П.

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          | 340  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |

Карта-схема расположения и границы лесного участка

Адрес: Ленинградская область, Гатчинский район

(субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

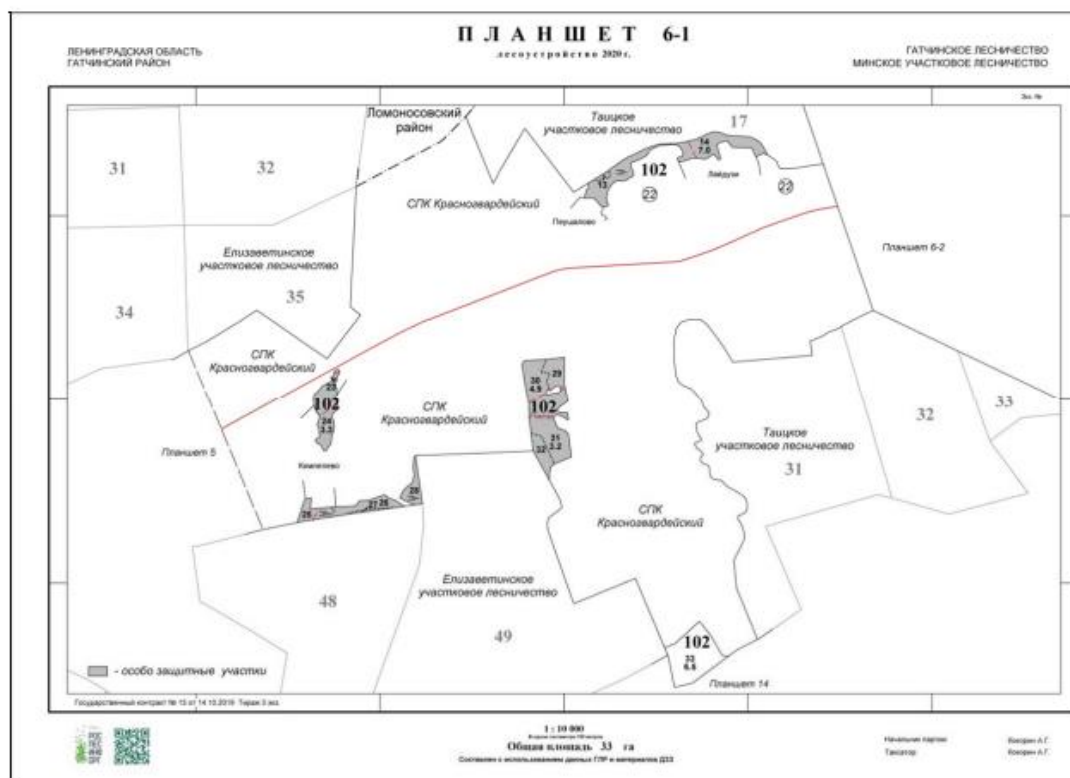
Лесничество: Гатчинское

(название)

Участковое лесничество: Минское

(название)

Масштаб 1:10000



|       |              |             |        |       |      |                          |      |  |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|------|--|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |      |  |
|       |              |             |        |       |      |                          |      |  |
|       |              |             |        |       |      |                          |      |  |
|       |              |             |        |       |      |                          |      |  |
|       |              |             |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |  |
|       |              |             |        |       |      |                          | 341  |  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата |                          |      |  |

Карта-схема расположения и границы лесного участка

Адрес: Ленинградская область, Гатчинский район

(субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

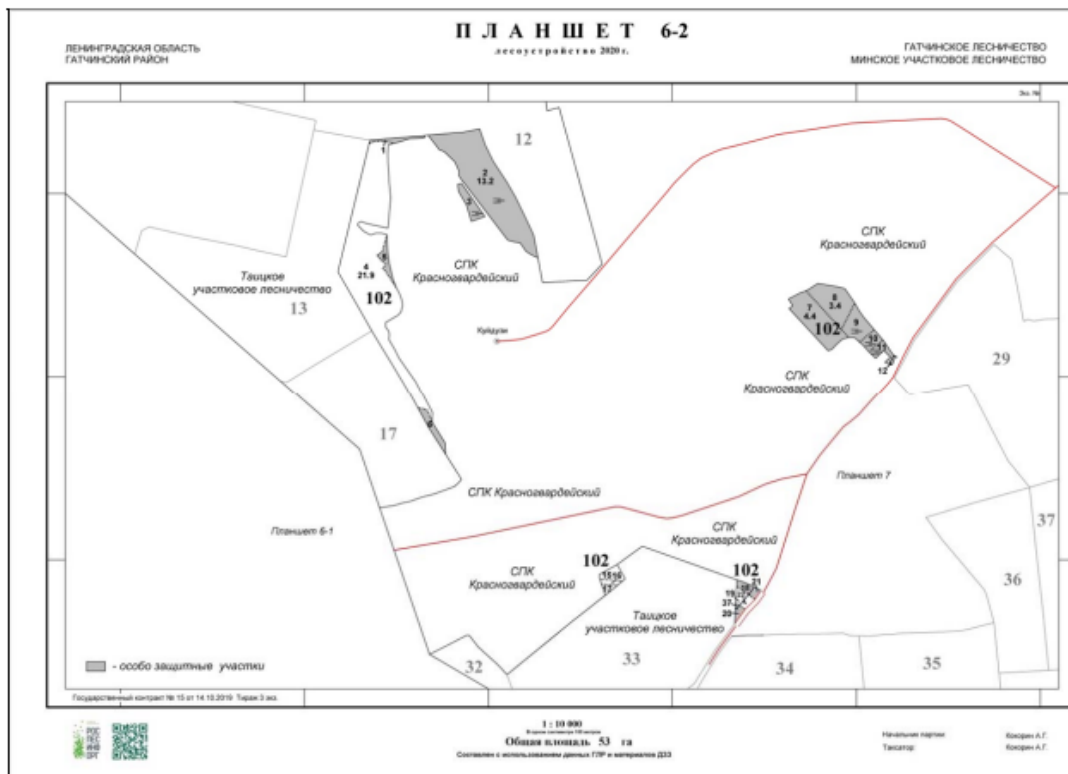
Лесничество: Гатчинское

(название)

Участковое лесничество: Минское

(название)

Масштаб 1:10000



| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|-------|--------------|-------------|
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

Лист

342



Карта-схема расположения и границы лесного участка

Адрес: Ленинградская область, Гатчинский район

(субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

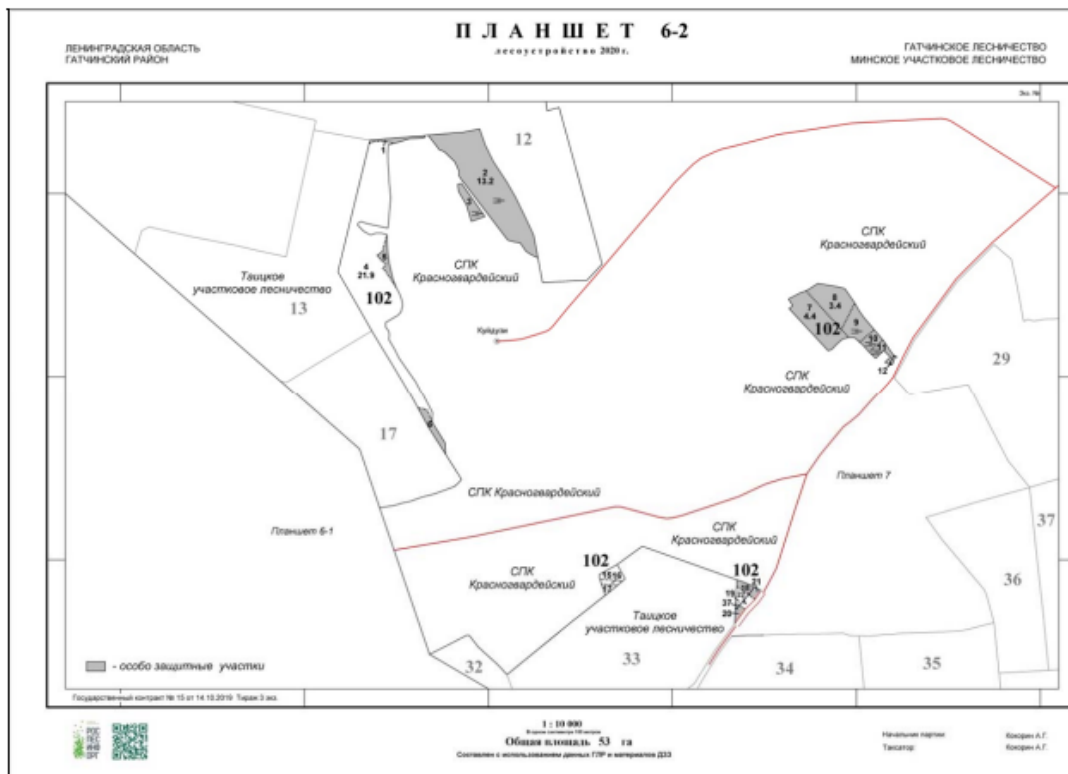
Лесничество: Гатчинское

(название)

Участковое лесничество: Минское

(название)

Масштаб 1:10000

[illegible]

Карта-схема расположения и границы лесного участка

Адрес: Ленинградская область, Гатчинский район

(субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

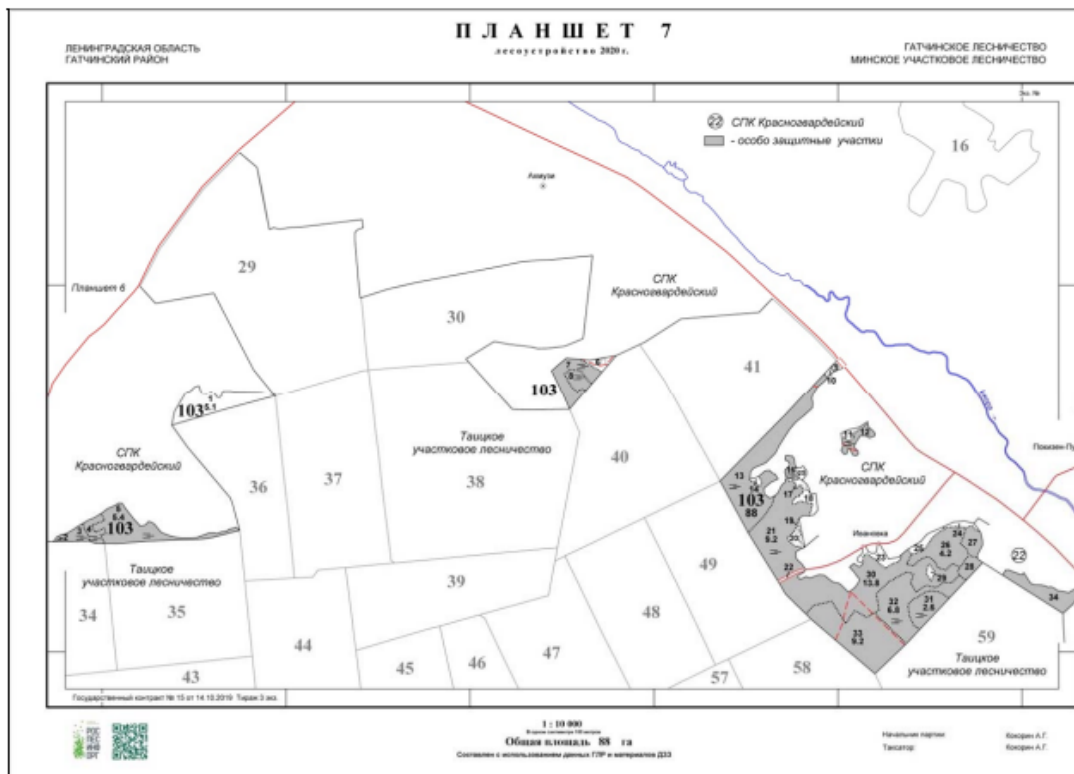
Лесничество: Гатчинское

(название)

Участковое лесничество: Минское

(название)

Масштаб 1:10000

[illegible]



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"ЛЕСНАЯ СЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ"

167000, Российская Федерация, Республика Коми,  
г. Сыктывкар, ул. Советская, д.24, оф.305  
ОГРН 1231100000229, ИНН 1101175827, КПП 110101001  
Тел.: +7(912)155-76-05, e-mail: lsk-info@list.ru

Генеральному директору  
ООО «Северная компания»

И.Г. Шебаленкову

20.02.2025 № 13/2025-КП

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Коммерческое предложение

Уважаемый Илья Геннадьевич!

ООО «Лесная Сервисная Компания» готово выполнить комплекс мероприятий по компенсационному лесовосстановлению в рамках реализации объекта «Межпоселковый газопровод д. Ивановка -д. Алапурская - д. Мута - Кюля- д.Скворицы - с отводами до д. Петрово - д. Кезелево Гатчинский район Ленинградской области».

Стоимость работ на площади 0,6087 га составит 426 394,35 руб. без НДС за полный комплекс мероприятий, включающий в себя следующие этапы:

| № п/п | Перечень выполняемых работ   | Количество, га | Сумма, руб (без НДС) |
|-------|--|----------------|----------------------|
| 1     | Отвод и таксация лесосек, разработка проекта освоения лесов, подготовка материалов лесной декларации   | 0,6087         | 42 609,00            |
| 1.1   | Натурно-техническое обследование лесного участка (отвод и таксация лесосек) и составление таксационного описания лесосеки. Составление материально-денежной оценки лесосеки.                             |                | 15 217,50            |
| 1.2   | Разработка проекта освоения лесов в формате XML  |                | 12 174,00            |
| 1.3   | Подготовка материалов лесной декларации в формате XML  |                | 9 130,50             |
| 1.4   | Подготовка материалов отчетов об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов в соответствии с требованиями действующего лесного законодательства в требуемом законом формате (xml+копия в pdf) |                | 6 087,00             |
| 2     | Проведение работ по лесовосстановлению (разработка проекта лесовосстановления, работы по лесовосстановлению)   | 0,6087         | 346 959,00           |

|        |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |
|--------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инов.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|        |              |             |     |        |      |        |       |      |                          | 345  |
|        |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |

|       |   |        |            |
|-------|---|--------|------------|
| 2.1   | Разработка проекта лесовосстановления (лесоразведения)  |        | 76 087,50  |
| 2.1.1 | Выбор земельного (лесного) участка, предназначенного для лесовосстановления (лесоразведения)  |        | 6 087,00   |
| 2.1.2 | Натурное обследование земельного (лесного) участка  |        | 18 261,00  |
| 2.1.3 | Отвод земельного (лесного) участка (геодезическая съемка и привязка к границам лесных кварталов, дорогам и постоянным ориентирам; разработка схемы расположения земельного (лесного) участка) |        | 27 391,50  |
| 2.1.4 | Разработка проекта лесовосстановления (лесоразведения)  |        | 24 348,00  |
| 2.2   | Проведение работ по лесовосстановлению (в соответствии с проектом лесовосстановления)   |        | 270 871,50 |
| 2.2.1 | Подготовка участка для выполнения работ по лесовосстановлению (лесоразведению)  |        | 70 000,50  |
| 2.2.2 | Приобретение, доставка и хранение посадочного материала   |        | 121 740,00 |
| 2.2.3 | Проведение работ по лесовосстановлению (лесоразведению)   |        | 66 957,00  |
| 2.2.4 | Подготовка материалов отчета о воспроизводстве лесов и лесоразведения (по факту выполненных работ)  |        | 12 174,00  |
| 3     | Агротехнический уход (уход в течении 3-х лет и сдача работ)   | 0,6087 | 36 826,35  |
| 3.1   | Агротехнический уход за лесными культурами в течении 3-х лет  |        | 30 739,35  |
| 3.2   | Подготовка материалов отчета о воспроизводстве лесов и лесоразведения (по факту выполненных работ)  |        | 6 087,00   |
| Всего |   | 0,6087 | 426 394,35 |


Выполнение работ осуществляется при авансировании в размере 30% от стоимости за полный комплекс мероприятий по лесовосстановлению, а также при предоставлении полного пакета исходных документов.

Генеральный директор



Е.Ю. Карабань

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  | 346  |

 **ЗАО  
ПРОМОТХОДЫ**  
ПОЛИГОН ОТХОДОВ «СЕВЕРНАЯ САМАРКА»  
**ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ПРОМОТХОДЫ»**  
188680, г. Колтуши,  
ул. Генерала Чоглокова, д. 3, пом. 3, оф. 3 А  
**Офис:** г. Всеволожск,  
Колтушское шоссе, д. 124, корп. 2, пом. Н7-2  
(812) 416-6126, info@prom-othody.ru  
ИНН 4703061004 | КПП 470301001  
ОГРН 1024700556693  
20.02.2025г. № 02-70

Коммерческому директору  
**ООО «ГСИ»**  
**Е.А. Морозову**  
  
lyv@gsi35.ru

В ответ на Ваше письмо (№0138-25 от 04.02.2025 г.) сообщаем, что ЗАО «Промотходы», готово осуществить следующие услуги по размещению отходов в 2025 году:

| Код ФККО    | Наименование отхода   | Ед. изм. | Цена, руб, с НДС 20% |
|-------------|---|----------|----------------------|
| 43411003515 | лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)   | 1 м3     | 810,00               |
| 81112312395 | шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные | 1 м3     | 810,00               |
| 91910001205 | остатки и огарки стальных сварочных электродов  | 1 м3     | 810,00               |

\*окончательное решение о возможности приема будет принято после получения документов, подтверждающих состав отхода (в приеме может быть отказано).

Информация о перечне принимаемых отходов размещена на сайте prom-othody.ru.  
Дополнительно доводим до Вашего сведения, что ЗАО «Промотходы» не осуществляет услуги по транспортированию отходов.

При заключении договора на прием отходов необходимо предоставить копии паспортов и других документов (копии протоколов биотестирования), подтверждающих вид и класс опасности отхода, заверенные образователем отходов.

Директор



А.Н. Маштаков

☎ 8 (812) 416-61-26    ✉ info@prom-othody.ru    🌐 prom-othody.ru

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          | 347  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |

**Приложение Ж.** *Расчет объема загрязненного грунта при проливе дизельного топлива*

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС



Расчет максимального объема загрязненного грунта водоохранной зоны, где возможен пролив дизельного топлива в объеме 0,31 м³

Согласно «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», утвержденной Минтопэнерго РФ 01.11.95 (далее Методика) степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта.

Объем нефтепродуктов  $V_{вп}$ , впитавшийся в грунт, определяется по формуле 2.16 Методики:

$$V_{вп} = K_n V_{гр, м}$$

Значение нефтеемкости грунта  $K_n$  принимается в зависимости от влажности грунта по таблице 2.3 Методики.

Согласно отчету 5324.013.ИИ.0.0.1296-ИЭИ исследуемая почва относится к глинистому грунту. Влажность грунтов данного типа принята по данным отчета 5328.050.ИИ.0.0.1296-ИЭИ

Значение нефтеемкости песчаных почв при влажности 20% - 0,16.

Таким образом, при проливе 0,31 м³ дизельного топлива, объем загрязнённого грунта составит 1,94 м³.

|      |              |             |
|------|--------------|-------------|
| Ив.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|      |              |             |
|      |              |             |
|      |              |             |

|     |        |      |        |       |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|
|     |        |      |        |       |      |
| 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 |



На основе анализа статистических данных аварийности были выбраны следующие типичные последствия аварий (в порядке убывания вероятности):

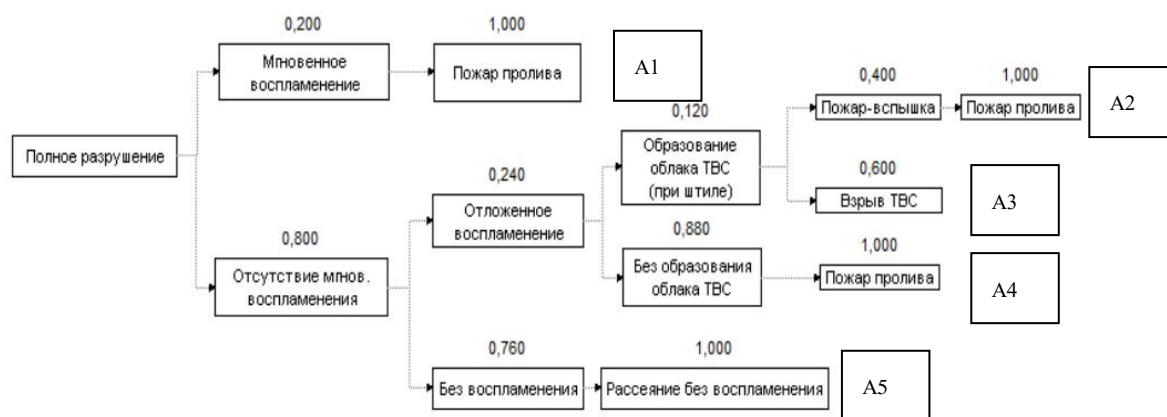
- Поражающими факторами рассмотренных аварий являются:

- 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.



$$F_q = \sqrt{F_v^2 + F_h^2}$$

$F_v$  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:  $F_v$ ,  $F_h$

$$F_v = \frac{1}{\pi} \cdot \left\{ -E \cdot \arctg D + E \cdot \left[ \frac{a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot b \cdot (1+a \cdot \sin \theta)}{A \cdot B} \right] \cdot \arctg \left( \frac{A \cdot D}{B} \right) + \frac{\cos \theta}{C} \cdot \left[ \arctg \left( \frac{a \cdot b - F^2 \cdot \sin \theta}{F \cdot C} \right) + \arctg \left( \frac{F^2 \cdot \sin \theta}{F \cdot C} \right) \right] \right\}$$

$$F_h = \frac{1}{\pi} \cdot \left\{ \arctg \left( \frac{1}{D} \right) + \frac{\sin \theta}{C} \cdot \left[ \arctg \left( \frac{a \cdot b - F^2 \cdot \sin \theta}{F \cdot C} \right) + \arctg \left( \frac{F^2 \cdot \sin \theta}{F \cdot C} \right) \right] - \left[ \frac{a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot (b+1+a \cdot b \cdot \sin \theta)}{A \cdot B} \right] \cdot \arctg \left( \frac{A \cdot D}{B} \right) \right\}$$

$$a = \frac{2 \cdot L}{d} \quad b = \frac{2 \cdot X}{d} \quad A = \sqrt{(a^2 + (b+1)^2 - 2 \cdot a \cdot (b+1) \cdot \sin \theta)}$$

$$B = \sqrt{(a^2 + (b-1)^2 - 2 \cdot a \cdot (b-1) \cdot \sin \theta)} \quad C = \sqrt{(1 + (b^2 - 1) \cdot \cos^2 \theta)} \quad D = \sqrt{\left( \frac{b-1}{b+1} \right)} \quad E = \frac{a \cdot \cos \theta}{b - a \cdot \sin \theta}$$

$$F = \sqrt{(b^2 - 1)}$$

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

| №<br>п/<br>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<br>7174 | 4.9011<br>4   | 16,87<br>199 |
| 2            | S                                 | 1.8546   | 7,85346   | 14.426<br>856  | 21,261<br>308 | 33.01<br>058 |
| 3            | h<br>=3.326                       |  |           |                |               |              |
| 4            | B                                 | 1.204  | 3.9734918 | 7.2460<br>91   | 10.617<br>12  | 16.52<br>482 |

Таблица №1.3

| №<br>п/<br>п | Наименование определяемых величин | Расстояния от предполагаемого факела |                 |                 |                   |
|--------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|              |                                   | 20                                   | 30              | 40              | 50                |
| 1            | $F_v$                             | 0,265447707<br>9                     | 0,0661234<br>45 | 0,0166997<br>84 | 0,09973370<br>82  |
| 2            | $F_h$                             | 0.171670863                          | 0.0246230<br>6  | 0,0159853<br>45 | 0,00020396<br>863 |
| 3            | $F_q$                             | 0,3104868                            | 0,0662761       | 0.0227931       | 0,0099726         |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Ивв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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



|   |   |     |      |      |      |
|---|---|-----|------|------|------|
| 4 | т | 1.0 | 0.99 | 0,98 | 0.97 |
|---|---|-----|------|------|------|

Находим интенсивность теплового излучения q по формуле:

$$q = E_f \times F_q \times \tau$$

Расчет проводился на расстояниях 20, 30, 40 и 50 метров от предполагаемого факела, результаты проведенных расчетов представлены в таблице № 1.4:

Таблица №1.4

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ИНТЕНСИВНОСТИ ТЕПЛООВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

| № п / п | Наименование           | Интенсивность теплового излучения, кВт/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.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |

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

$$t_S = 0,852 \cdot m^{0,26}$$
$$\tau = \exp \left[ -7,0 \cdot 10^{-4} \cdot \left( \sqrt{r^2 + H^2} - \frac{D_s}{2} \right) \right]$$

### Таблица № 1.5

| Наименование          | Масса ТВС, кг | Диаметр огненного шара, м | Высота центра огненного шара, м | Время сущ-я огненного шара, с | Интенсивность теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup> |      |      |      |
|-----------------------|---------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|------|------|------|
|                       |               |                           |                                 |                               | 20 м  | 30 м | 40 м | 50   |
| ДИЗТОПЛИВО<br>0.36 м3 | 280           | 5.23                      | 5.2                             | 9,0                           | 2.82  | 2.62 | 0.88 | 0,17 |

**Рассчитаем массу горючего вещества, содержащегося в облаке ТВС.**

$$M_{\Gamma} = V_{\text{исп}} * \rho_{\Gamma}, \text{ где } V_{\text{исп}} - \text{объем испарения ТВС, } \rho_{\Gamma} - \text{давление;}$$

$$V_{исп} = 10^{-6} \times N \times M \times p = 10^{-6} \times N \times 172,3 \times 1,6 = 1,66 \times 10^{-5}$$

М-молярная масса-172.3кг\моль

$$M_{\Gamma} = 1.66 \times 10^{-5} \times 7,2 M_{\odot} \times 1200 \text{ сек} = 1,43 \text{ кг}$$

Зоны поражения избыточным давлением при взрыве ТВС 1.43 кг

| Наименование зоны поражения        | Избыточное давление (кПа) | Радиус (м) |
|------------------------------------|---------------------------|------------|
| Полное разрушение зданий           | 100                       | 0          |
| Тяжелые повреждения зданиям        | 70                        | 0          |
| Средние повреждения зданиям        | 28                        | 0          |
| Незначительные повреждения зданиям | 14                        | 0          |
| Полное разрушение остекления       | 7                         | 0          |
| Нижний порог повреждения человека  | 5                         | 0          |
| Разрушение остекления 50%          | 2                         | 4          |

*Оценка массы загрязняющих веществ согласно методики расчета выбросов от источников горения при разливе нефти и нефтепродуктов*

### 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 газозвдушных и топливовоздушных смесей определяется как математическое ожидание, равное сумме потерь людей в зависимости от их количества и местонахождения, степени защищенности.

$$\sum = N \cdot C \text{ Nбезвозвратные потери} = d \times P \times M^{0.666}$$

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. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |     |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      | 335 |
|       |              |             | 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.*

|      |              |             |
|------|--------------|-------------|
| Ив.№ | 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: №74 Ивановка-Сквирицы  
 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 зачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при зачке 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 зачке 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 зачке (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

|       |              |             |        |       |      |  |                          |  |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--|--------------------------|--|--|--|------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |  |                          |  |  |  | Лист |
|       |              |             |        |       |      |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  | 337  |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата |  |                          |  |  |  |      |

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

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |     |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|-----|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |     |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      | 338 |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |     |



Приложение И.2. Расчет выбросов при аварии «розлив с горением».

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          | 339  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |      |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |      |

## 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<br>( 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>

$$П_j = 0,6 * (1*0,12*850*0,05*7,2)/1,5 = 14,688 \text{ кг/час} = 4,08 \text{ г/с}$$

|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |     |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|------|-----|
| Ивв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |                          |  |  | Лист |     |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |     |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |     |
|       |              |             |        |       |      |                          |  |  |      |     |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |      | 340 |

- 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)

$$П_j = 0,6 * (0,0036*0,12*850*0,05*7,2)/1,5 = 0,0528768 \text{ кг/час} = 0,014688 \text{ г/с}$$

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |
|       |              |             |

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

**Приложение И.3.** *Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при аварийной ситуации с розливом дизельного топлива.*

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС



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 |          | Кэфф. рел. | Координаты |        |        |        |
|---------------------|---|------------------------|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|----------|------------|------------|--------|--------|--------|
|                     |   |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   | Угол                     | Направл. |            | X1 (м)     | Y1 (м) | X2 (м) | Y2 (м) |
| № пл.: 1, № цеха: 1 |   |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| +                   | 6509  | Розлив топлива         | 1    | 3   | 1               |                   |                     |                    | 1,29                      | 0,00           | 5,00              | -                        | -        | 1          | 231,10     | 224,30 | 266,30 | 175,10 |
| 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   |
| 1      | 1      | 6509   | 3   | 0,2027844    | 1 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,2027844    |   | 0,00   |      |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |      |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm   | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 1      | 6509   | 3   | 0,0749466    | 1 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0749466    |   | 0,00   |      |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0501**  
**Амилены**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |      |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm   | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 1      | 6509   | 3   | 0,0074917    | 1 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0074917    |   | 0,00   |      |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |      |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm   | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 1      | 6509   | 3   | 0,0068923    | 1 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0068923    |   | 0,00   |      |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |      |      | Зима   |      |      |
|-------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
|       |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm   | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1     | 1      | 6509   | 3   | 0,0008690    | 1 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |  |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|--|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  |  | Лист |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |  |  |  |  | 345  |

|       |             |              |
|-------|-------------|--------------|
| Инд.№ | Взаим. инв. | Подп. и 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   |
| 1      | 1      | 6509   | 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   |
| 1      | 1      | 6509   | 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      | ПДК с/с                           | 50       | ПДК с/с                            | 50       | Нет               | Нет     |
| 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22             | ПДК м/р                           | 50       | ПДК с/с                           | 5        | ПДК с/с                            | 5        | Нет               | Нет     |
| 0501 | Амилены   | ПДК м/р                           | 1,5      | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                   | ПДК м/р                           | 0,3      | ПДК с/г                           | 0,005    | ПДК с/с                            | 0,06     | Нет               | Нет     |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | ПДК м/р                           | 0,2      | ПДК с/г                           | 0,1      | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан)                                | ПДК м/р                           | 0,6      | ПДК с/г                           | 0,4      | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0627 | Этилбензол (Фенилэтан)                                  | ПДК м/р                           | 0,02     | ПДК с/г                           | 0,04     | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Уточненный перебор**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

**Направление ветра**

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

346

|     |        |      |        |       |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|
|     |        |      |        |       |      |
| 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 | 174,20                              | 150,70 | 324,20                              | 150,70 | 150,00     | 0,00             | 15,00     | 15,00    | 2,00       |

## Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |        | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий           |
|-----|----------------|--------|------------|-----------------------|-----------------------|
|     | Х              | У      |            |                       |                       |
| 1   | 254,30         | 136,40 | 2,00       | на границе жилой зоны | р.т. ж.д. Петрово, 44 |

Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 1

## Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,02                 | 3,032                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 1

## Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,02                 | 1,121                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0501

Амилены

Площадка: 1

## Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,07                 | 0,112                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Изм. инв.

Полп. и дата

Изм. №

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

347

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

Вещество: 0602  
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)  
Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,34                 | 0,103                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0616  
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)  
Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,06                 | 0,013                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0621  
Метилбензол (Фенилметан)  
Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,16                 | 0,097                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0627  
Этилбензол (Фенилэтан)  
Площадка: 1  
Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,13                 | 0,003                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |

## 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<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 6,66E-03             | 1,331                   | 0            | 0,70         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

### Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 9,84E-03             | 0,492                   | 0            | 0,70         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

### Вещество: 0501 Амилены

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,03                 | 0,049                   | 0            | 0,70         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

### Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,15                 | 0,045                   | 0            | 0,70         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

### Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,03                 | 0,006                   | 0            | 0,70         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

### Вещество: 0621 Метилбензол (Фенилметан)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр | Скор<br>ветр | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |              |              | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,07                 | 0,043                   | 0            | 0,70         | -           | -        | -                 | -        | 4            |

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

349

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

Вещество: 0627  
Этилбензол (Фенилэтан)

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,06                 | 0,001                   | 0                 | 0,70              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

|       |              |             |
|-------|--------------|-------------|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |
|       |              |             |

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

## Отчет

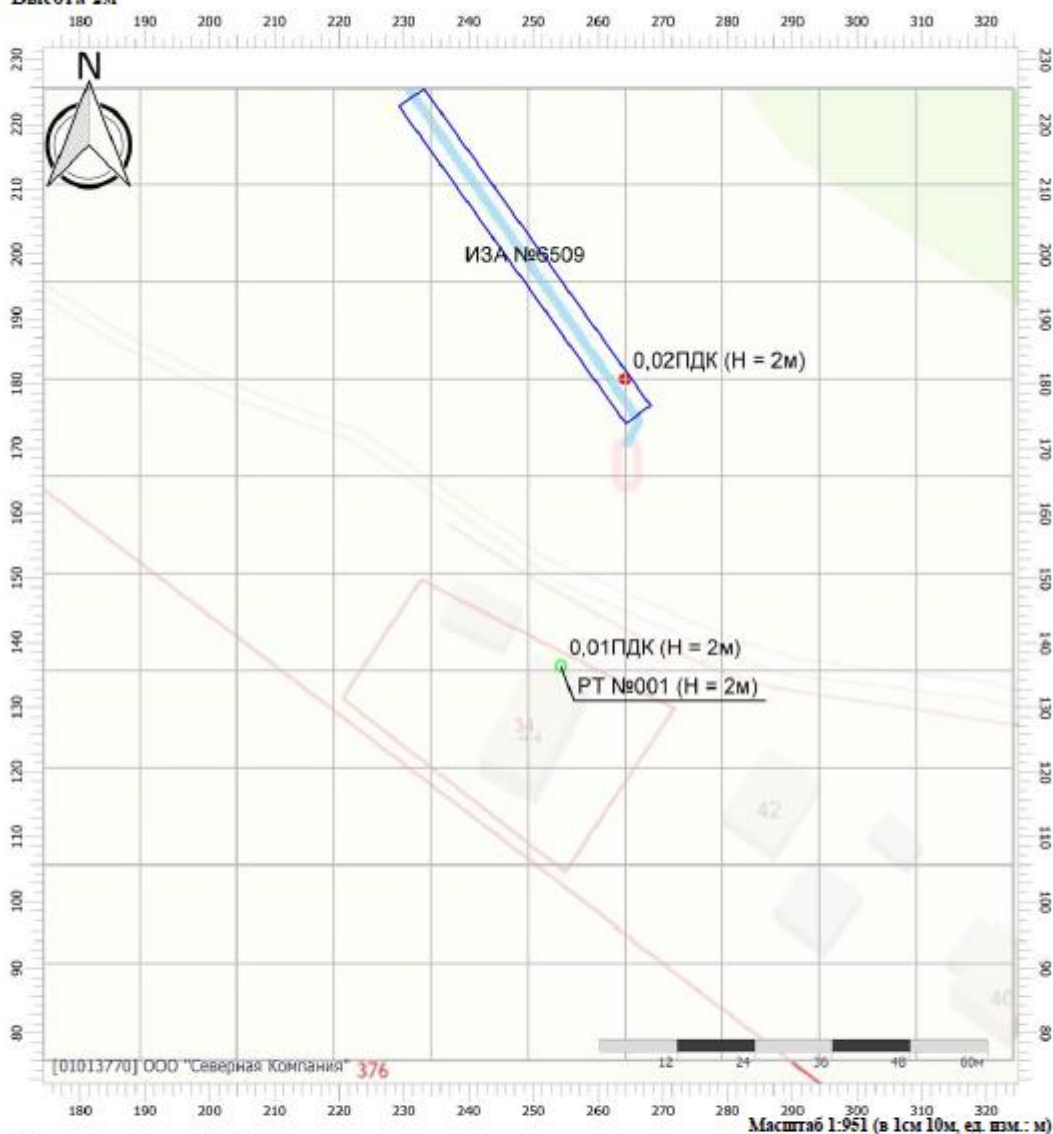
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:39 - 08.08.2024 10:40], ЛЕТО

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. |
|-------|--------------|-------------|
|       |              |             |

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

# Отчет

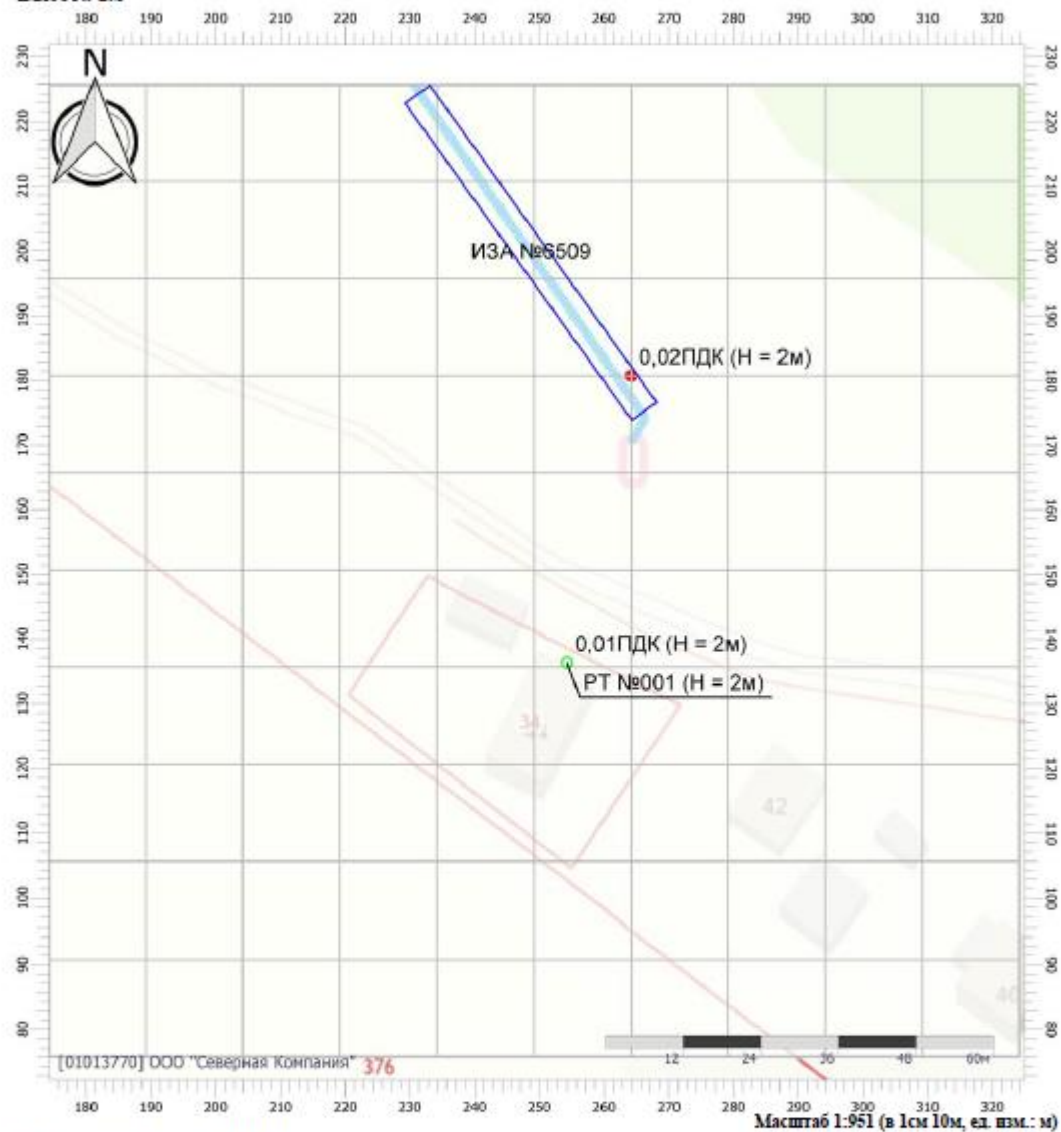
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:39 - 08.08.2024 10:40], ЛЕТО

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)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

352

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



## Отчет

Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворицы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по

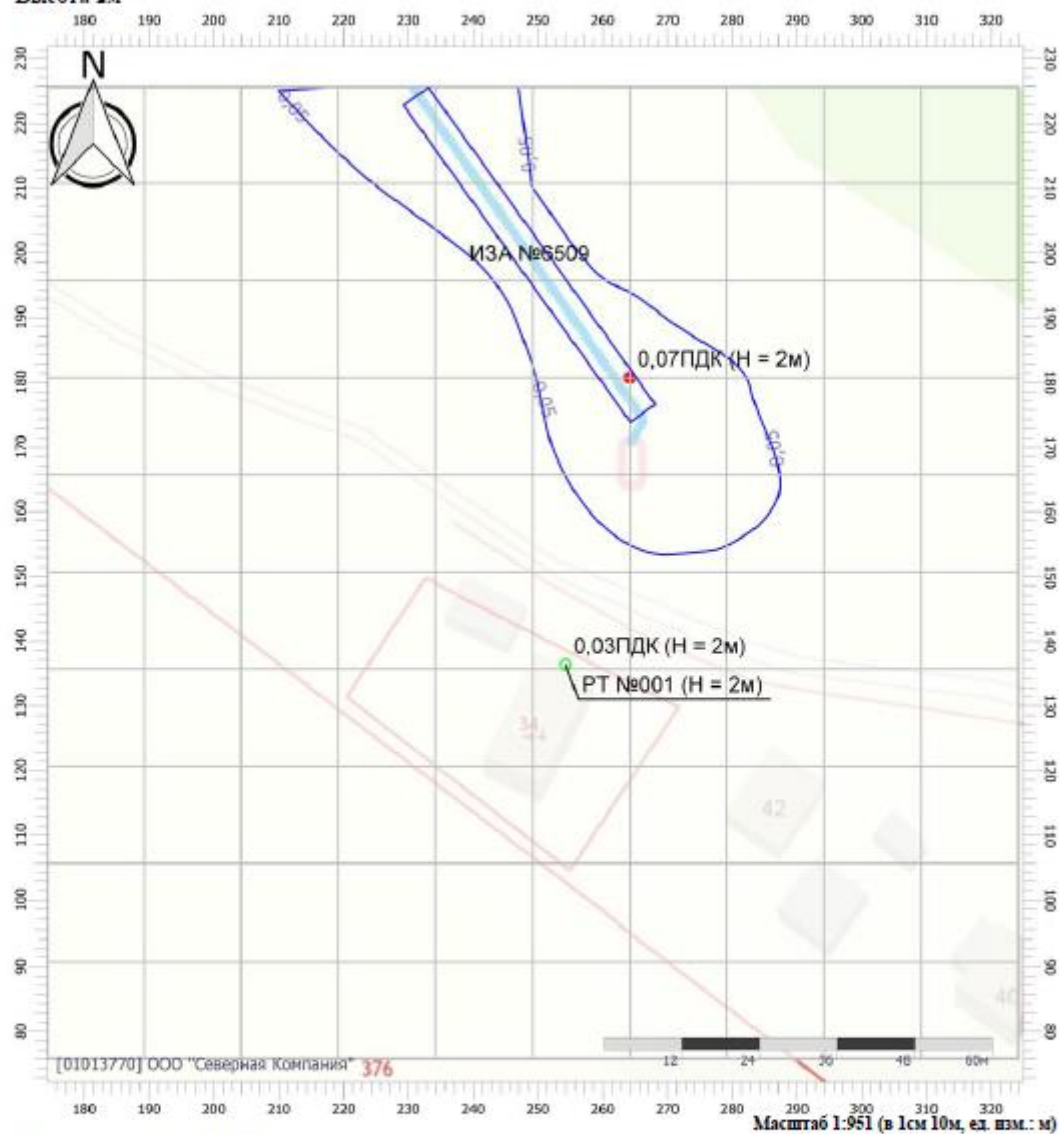
МРР-2017 [08.08.2024 10:39 - 08.08.2024 10:40], ЛЕТО

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  |

| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|-------|--------------|-------------|
|-------|--------------|-------------|

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

## Отчет

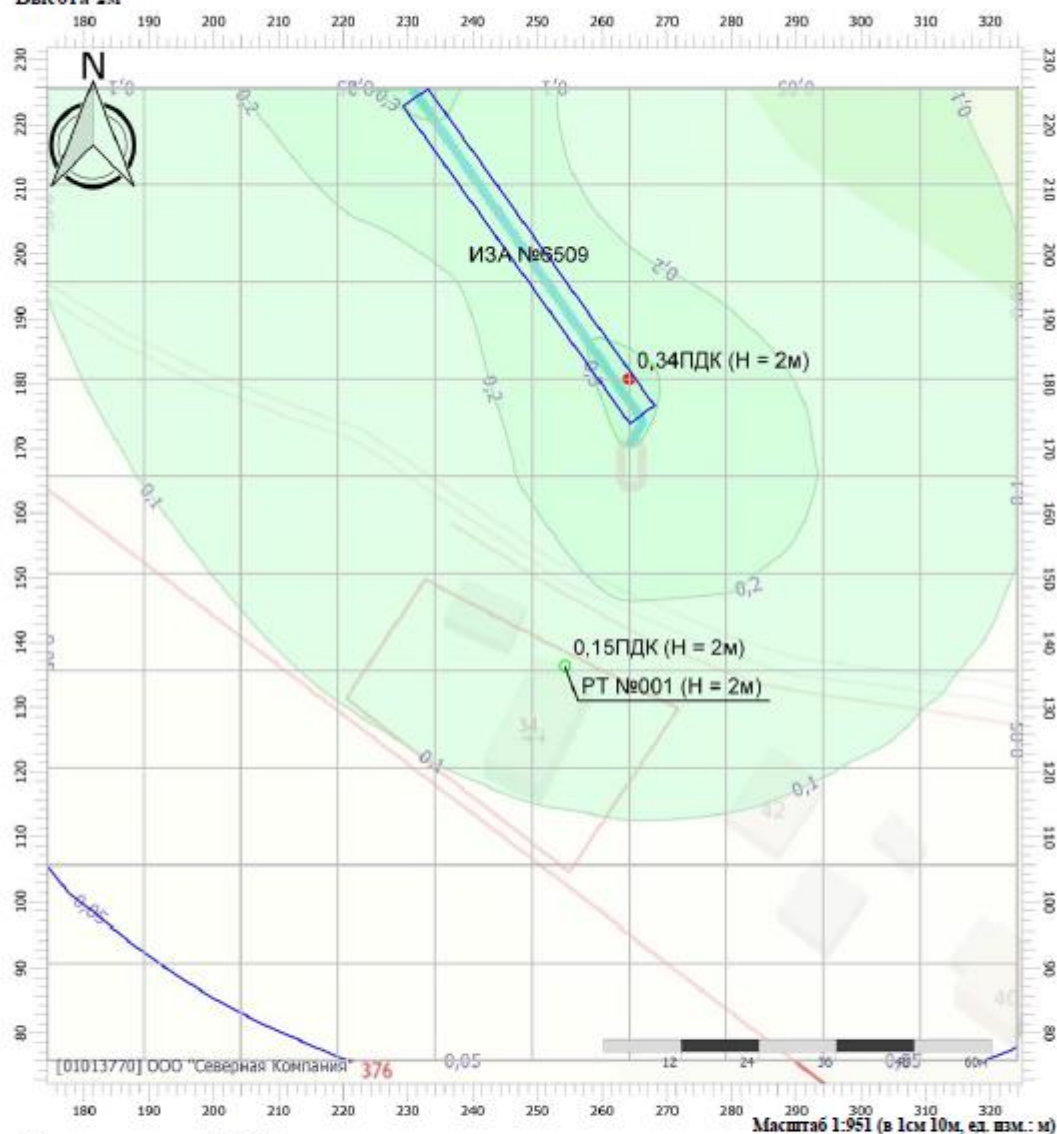
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:39 - 08.08.2024 10:40], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрил))

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 Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:39 - 08.08.2024 10:40] , 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  |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

355

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



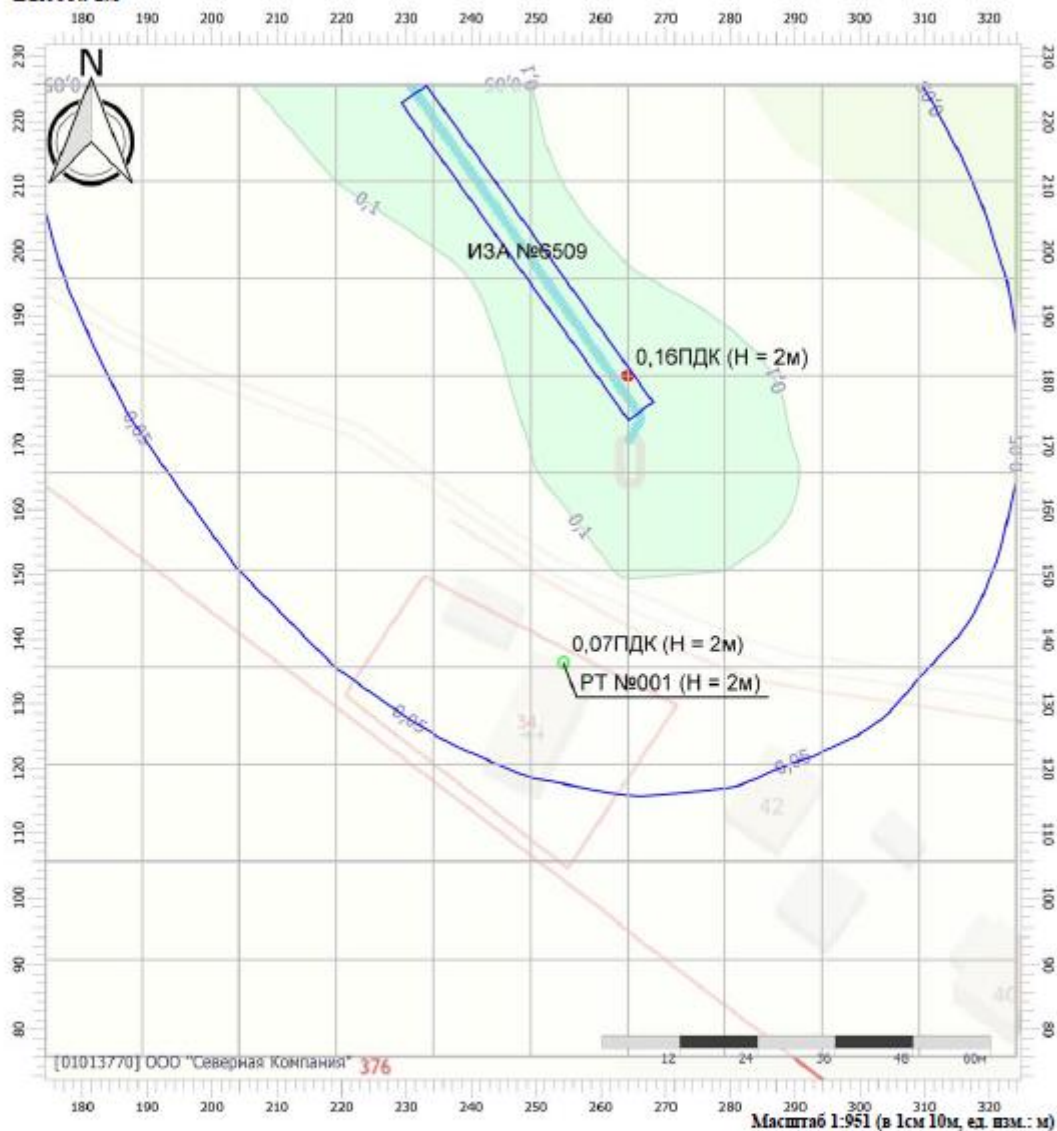
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:39 - 08.08.2024 10:40], ЛЕТО

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.№ | Подп. и дата | Взаим. инв. |
|       |              |             |

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

# Отчет

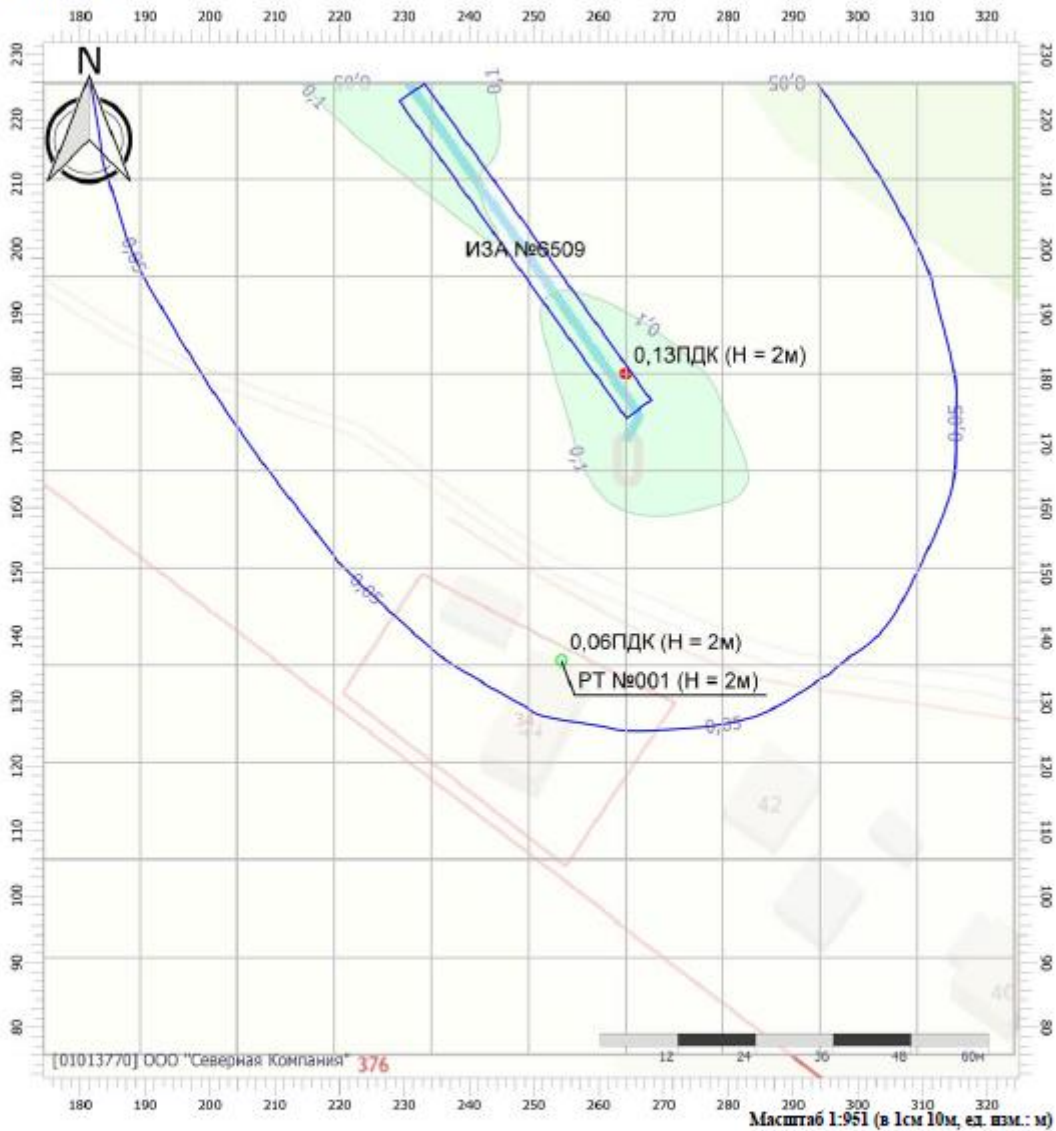
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:39 - 08.08.2024 10:40], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

Масштаб 1:951 (в 1см 10м, ед. взм.: м)

Ивл.№

Полп. и дата

Взаим. инв.

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

357

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 |

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС





## 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 |          | Козф. рел. | Координаты |        |        |        |
|---------------------|--------|------------------------|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|----------|------------|------------|--------|--------|--------|
|                     |        |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   | Угол                     | Направл. |            | X1 (м)     | Y1 (м) | X2 (м) | Y2 (м) |
| № пл.: 0, № цеха: 0 |        |                        |      |     |                 |                   |                     |                    |                           |                |                   |                          |          |            |            |        |        |        |
| +                   | 6510   | Горение нефтепродуктов | 1    | 3   | 2               | 0,00              |                     |                    | 1,29                      | 0,00           | 5,00              | -                        | -        | 1          | 231,10     | 224,30 | 266,30 | 175,10 |

| 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 |

|          |      |   |   |   |   |                  |               |   |        |       |      |        |      |      |        |        |        |        |
|----------|------|---|---|---|---|------------------|---------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|--------|--------|--------|--------|
| +        | 6509 | Розлив топлива  | 1 | 3 | 1 | 0,00             |               |   | 1,29   | 0,00  | 5,00 | -      | -    | 1    | 231,10 | 224,30 | 266,30 | 175,10 |
| Код в-ва |      | Наименование вещества                                   |   |   |   | Выброс,<br>(г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |        |        |        |        |
|          |      |   |   |   |   |                  |               |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |        |        |        |        |
| 0415     |      | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12               |   |   |   | 0,2027844        | 0,000144      | 1 | 0,03   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |
| 0416     |      | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22             |   |   |   | 0,0749466        | 0,000053      | 1 | 0,04   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |
| 0501     |      | Амилены   |   |   |   | 0,0074917        | 0,000005      | 1 | 0,14   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |
| 0602     |      | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                   |   |   |   | 0,0068923        | 0,000005      | 1 | 0,66   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |
| 0616     |      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) |   |   |   | 0,0008690        | 0,000001      | 1 | 0,12   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |
| 0621     |      | Метилбензол (Фенилметан)                                |   |   |   | 0,0065028        | 0,000005      | 1 | 0,31   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |
| 0627     |      | Этилбензол (Фенилэтан)                                  |   |   |   | 0,0001798        | 0,000000      | 1 | 0,26   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |        |        |        |        |

# Выбросы источников по веществам

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом в бок;  
 10 - Свеча;  
 11- Неорганизованный (полигон);  
 12 - Передвижной.

## Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм   | Um   |
| 0      | 0      | 6510   | 3   | 0,0851900    | 1 | 12,17  | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0851900    |   | 12,17  |       |      | 0,00   |      |      |

## Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм   | Um   |
| 0      | 0      | 6510   | 3   | 0,0602180    | 1 | 4,30   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0602180    |   | 4,30   |       |      | 0,00   |      |      |

## Вещество: 0317 Кислота синильная

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм   | Um   |
| 0      | 0      | 6510   | 3   | 0,0040800    | 1 | 0,00   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0040800    |   | 0,00   |       |      | 0,00   |      |      |

## Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм   | Um   |
| 0      | 0      | 6510   | 3   | 0,0526320    | 1 | 10,03  | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0526320    |   | 10,03  |       |      | 0,00   |      |      |

## Вещество: 0330 Сера диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|-------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|       |        |        |     |              |   | См/ПДК | Хм    | Um   | См/ПДК | Хм   | Um   |
| 0     | 0      | 6510   | 3   | 0,0191760    | 1 | 1,10   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |  |      |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|--|------|
|     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  |  | Лист |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |  |  |  |  | 361  |

|        |              |             |
|--------|--------------|-------------|
| Индв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |
|--------|--------------|-------------|

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      | 6510   | 3   | 0,0289680    | 1 | 0,17   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0289680    |   | 0,17   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0415****Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 1      | 6509   | 3   | 0,2027844    | 1 | 0,03   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,2027844    |   | 0,03   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0416****Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 1      | 6509   | 3   | 0,0749466    | 1 | 0,04   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0749466    |   | 0,04   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0501****Амилены**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 1      | 6509   | 3   | 0,0074917    | 1 | 0,14   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0074917    |   | 0,14   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0602****Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 1      | 6509   | 3   | 0,0068923    | 1 | 0,66   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0068923    |   | 0,66   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0616****Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 1      | 6509   | 3   | 0,0008690    | 1 | 0,12   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0008690    |   | 0,12   |       |      | 0,00   |      |      |

Взаим. инв.

Подп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

362

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

**Вещество: 0621  
Метилбензол (Фенилметан)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 1      | 6509   | 3   | 0,0065028    | 1 | 0,31   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0065028    |   | 0,31   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 0627  
Этилбензол (Фенилэтан)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 1      | 1      | 6509   | 3   | 0,0001798    | 1 | 0,26   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0001798    |   | 0,26   |       |      | 0,00   |      |      |

**Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0      | 0      | 6510   | 3   | 0,0044880    | 1 | 2,56   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     | 0,0044880    |   | 2,56   |       |      | 0,00   |      |      |

**Выбросы источников по группам суммации**

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом в бок;  
 10 - Свеча;  
 11- Неорганизованный (полигон);  
 12 - Передвижной.

**Группа суммации: 6204  
Группа сумм. (2) 301 330**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|--------|--------|--------|-----|----------|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|        |        |        |     |          |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0      | 0      | 6510   | 3   | 0301     | 0,0851900    | 1 | 12,17  | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0      | 0      | 6510   | 3   | 0330     | 0,0191760    | 1 | 1,10   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| Итого: |        |        |     |          | 0,1043660    |   | 8,29   |       |      | 0,00   |      |      |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  |      |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|--|--|------|
| Ивв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  | Лист |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |  |  |  | 363  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |  |  |      |

## 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                           | 0,2      | ПДК с/с                           | 0,2      | ПДК с/с                            | 0,2      | Нет               | Нет     |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)   | ПДК м/р                           | 0,4      | ПДК с/г                           | 0,06     | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0317 | Кислота синильная  | -                                 | -        | ПДК с/с                           | 0,01     | ПДК с/с                            | 0,01     | Нет               | Нет     |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный)   | ПДК м/р                           | 0,15     | ПДК с/г                           | 0,025    | ПДК с/с                            | 0,05     | Нет               | Нет     |
| 0330 | Сера диоксид   | ПДК м/р                           | 0,5      | ПДК с/с                           | 0,05     | ПДК с/с                            | 0,05     | Нет               | Нет     |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)           | ПДК м/р                           | 5        | ПДК с/г                           | 3        | ПДК с/с                            | 3        | Нет               | Нет     |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                                | ПДК м/р                           | 200      | ПДК с/с                           | 50       | ПДК с/с                            | 50       | Нет               | Нет     |
| 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22                              | ПДК м/р                           | 50       | ПДК с/с                           | 5        | ПДК с/с                            | 5        | Нет               | Нет     |
| 0501 | Амилены  | ПДК м/р                           | 1,5      | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)                                    | ПДК м/р                           | 0,3      | ПДК с/г                           | 0,005    | ПДК с/с                            | 0,06     | Нет               | Нет     |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)                  | ПДК м/р                           | 0,2      | ПДК с/г                           | 0,1      | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан)   | ПДК м/р                           | 0,6      | ПДК с/г                           | 0,4      | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0627 | Этилбензол (Фенилэтан)   | ПДК м/р                           | 0,02     | ПДК с/г                           | 0,04     | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиле-ноксид)              | ПДК м/р                           | 0,05     | ПДК с/г                           | 0,003    | ПДК с/с                            | 0,01     | Нет               | Нет     |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Группа сумм. (2) 301 330 | Группа суммации                   | -        | Группа суммации                   | -        | Группа суммации                    | -        | Нет               | Нет     |

## Перебор метеопараметров при расчете

## Уточненный перебор

## Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

## Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

364

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 |        | Ширина (м) |                  | По ширине | По длине |            |
|     |                 | Х                                   | У      | Х                               | У      |            |                  |           |          |            |
| 1   | Полное описание | 174,20                              | 150,70 | 324,20                          | 150,70 | 150,00     | 0,00             | 15,00     | 15,00    | 2,00       |

## Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |        | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий           |
|-----|----------------|--------|------------|-----------------------|-----------------------|
|     | Х              | У      |            |                       |                       |
| 1   | 254,30         | 136,40 | 2,00       | на границе жилой зоны | р.т. ж.д. Петрово, 44 |

Максимальные концентрации по веществам  
(расчетные площадки)

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 1

## Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 6,37                 | 1,274                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 1

## Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 2,25                 | 0,900                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0317

Кислота синильная

Площадка: 1

## Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | -                    | 0,061                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Изм. инв.

Полп. и дата

Изм. инв.

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

365

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

Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 5,25                 | 0,787                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0330  
Сера диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,57                 | 0,287                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,09                 | 0,433                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0415  
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,02                 | 3,032                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0416  
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,02                 | 1,121                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

|       |              |
|-------|--------------|
| Инд.№ | Взаим. инв.  |
|       | Полп. и дата |
|       |              |



Вещество: 0501  
Амилены

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,07                 | 0,112                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0602  
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,34                 | 0,103                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0616  
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,06                 | 0,013                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0621  
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 0,16                 | 0,097                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

Вещество: 0627  
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |  |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | Лист                     |  |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      | 367                      |  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  |

264,20

180,70

0,13

0,003

320

0,60

-

-

-

-

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 1,34                 | 0,067                   | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

**Вещество: 6204**  
**Группа сумм. (2) 301 330**

**Площадка: 1**

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
|               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 264,20        | 180,70        | 4,34                 | -                       | 320            | 0,60           | -        | -        | -                 | -        |

### 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<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 2,80                 | 0,559                   | 0              | 0,70           | -        | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,99                 | 0,395                   | 0              | 0,70           | -        | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0317**  
**Кислота синильная**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                |                | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | -                    | 0,027                   | 0              | 0,70           | -        | -        | -                 | -        | 4            |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

368

Изм

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 2,30                 | 0,346                   | 0                 | 0,70              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,25                 | 0,126                   | 0                 | 0,70              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,04                 | 0,190                   | 0                 | 0,70              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 6,66E-03             | 1,331                   | 0                 | 0,70              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 9,84E-03             | 0,492                   | 0                 | 0,70              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0501**  
**Амилены**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,03                 | 0,049                   | 0                 | 0,70              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр<br>ветр<br>а | Скор<br>ветр<br>а | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |               |                      |                         |                   |                   | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 254,30        | 136,40        | 2,00          | 0,15                 | 0,045                   | 0                 | 0,70              | -           | -        | -                 | -        | 4            |

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

| № | Коорд | Коорд | Высота | Концентр | Концентр. | Напр | Скор | Фон  |          | Фон до исключения |          | Тип   |
|---|-------|-------|--------|----------|-----------|------|------|------|----------|-------------------|----------|-------|
|   |       |       |        |          |           |      |      | доли | мг/куб.м | доли              | мг/куб.м | точки |

|        |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |  |      |
|--------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|--------------------------|--|------|
| Индв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС |  | Лист |
|        |              |             |     |        |      |        |       |      |                          |  | 369  |
|        |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                          |  |      |

|   | X(м)   | Y(м)   |      | (д. ПДК) | (мг/куб.м) | ветр | ветр | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |   |
|---|--------|--------|------|----------|------------|------|------|----------|----------|----------|----------|---|
| 1 | 254,30 | 136,40 | 2,00 | 0,03     | 0,006      | 0    | 0,70 | -        | -        | -        | -        | 4 |

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |           |           | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 254,30     | 136,40     | 2,00       | 0,07              | 0,043                | 0         | 0,70      | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |           |           | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 254,30     | 136,40     | 2,00       | 0,06              | 0,001                | 0         | 0,70      | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |            |                   |                      |           |           | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 254,30     | 136,40     | 2,00       | 0,59              | 0,029                | 0         | 0,70      | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 6204**  
**Группа сумм. (2) 301 330**

| № | 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 | 254,30     | 136,40     | 2,00       | 1,91              | -                    | 0         | 0,70      | -        | -        | -                 | -        | 4         |

|       |              |             |     |        |      |        |       |      |      |  |
|-------|--------------|-------------|-----|--------|------|--------|-------|------|------|--|
| Инд.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |     |        |      |        |       |      | Лист |  |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      | 370  |  |
|       |              |             |     |        |      |        |       |      |      |  |
|       |              |             | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |  |







# Отчет

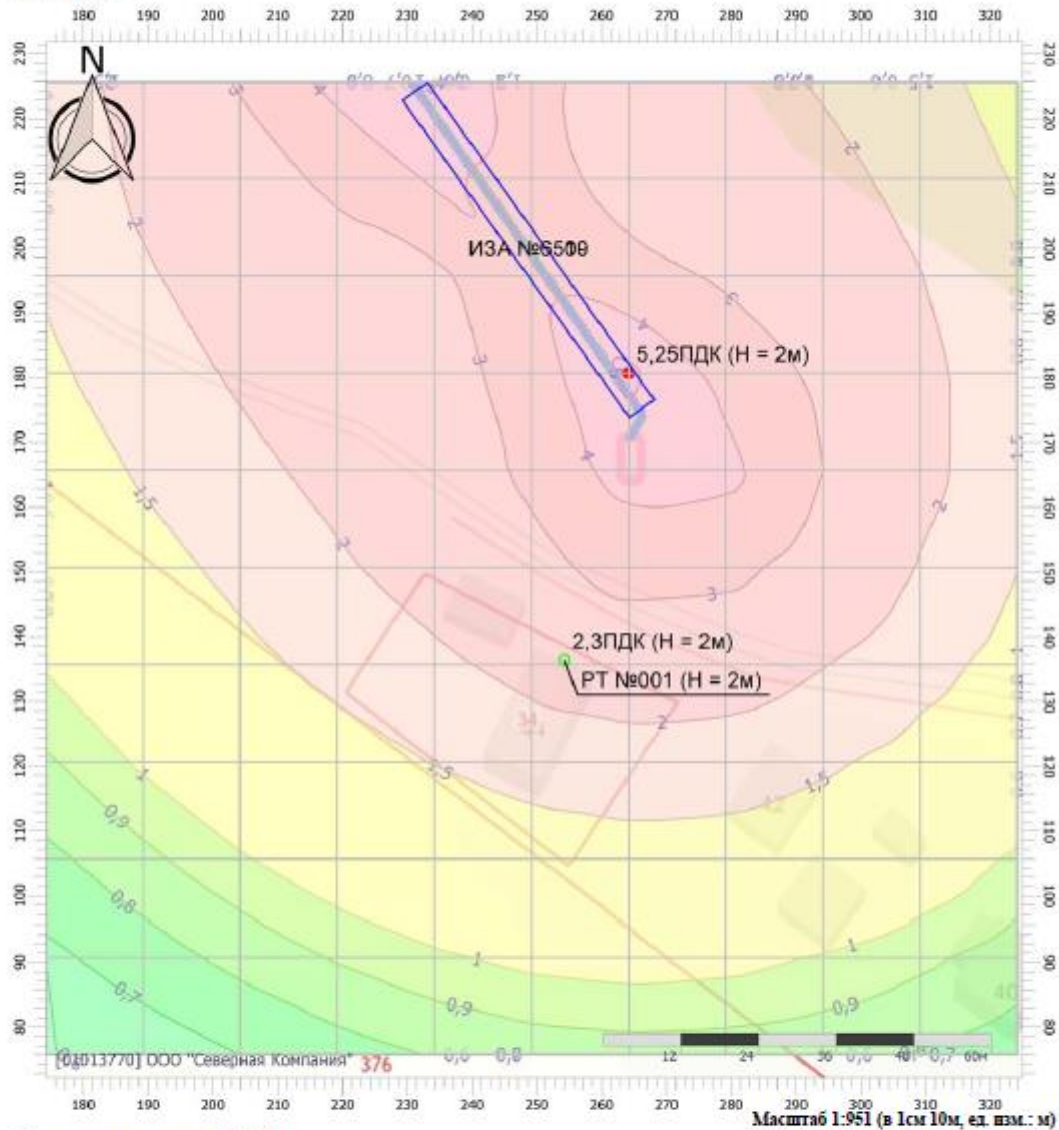
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:47 - 08.08.2024 10:48] , ЛЕТО

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  |

Изн.№

Полп. и дата

Взаим. инв.

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

373

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата





## Отчет

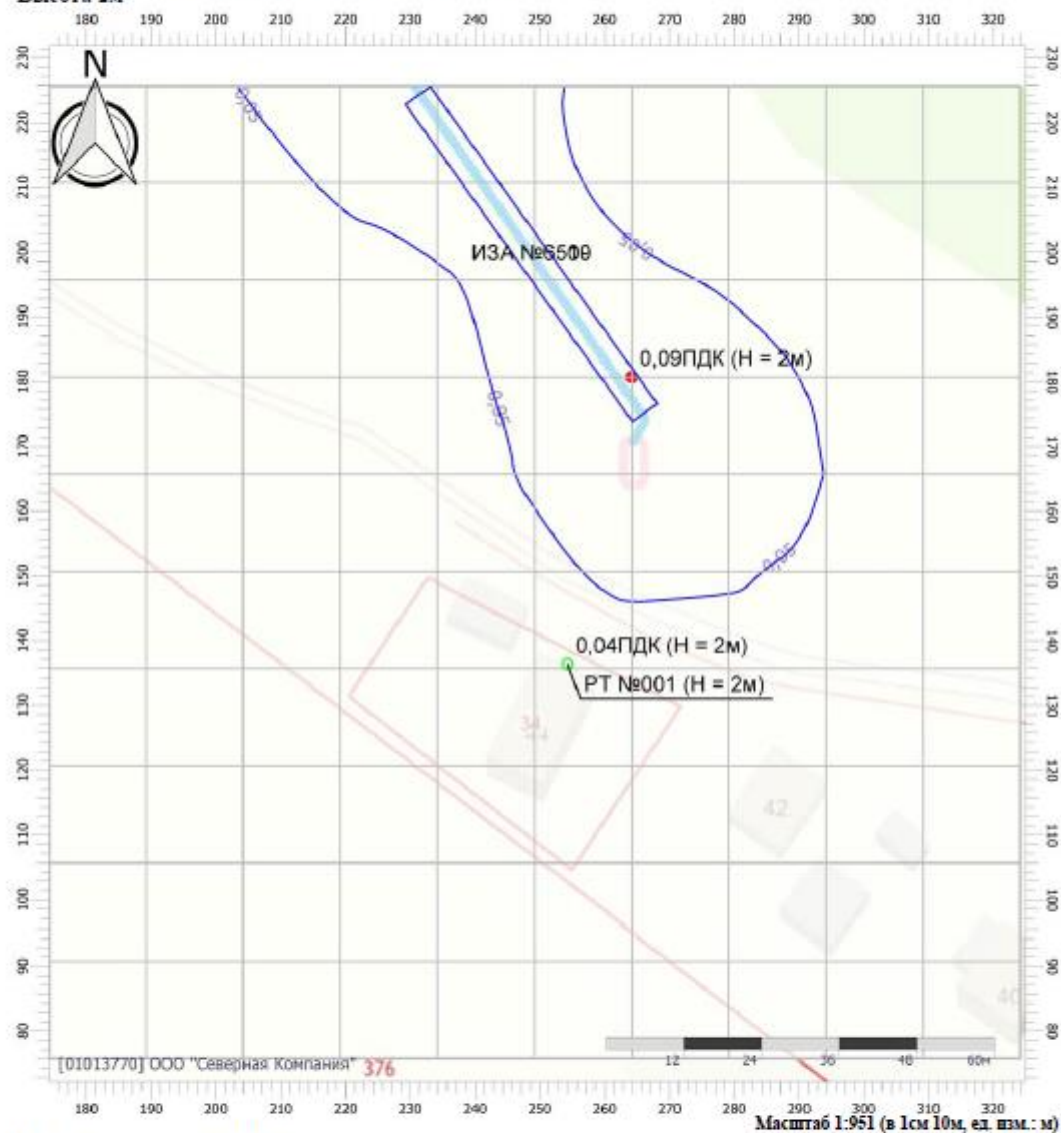
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:47 - 08.08.2024 10:48], ЛЕТО

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  |

|                          |                           |                             |   |                         |                        |                          |      |  |                     |                         |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                      |                       |                      |                      |                       |                        |                        |                         |                          |                           |                             |                        |
|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|---|-------------------------|------------------------|--------------------------|------|--|---------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Инв.№                    | Полл. и дата              | Взаим. инв.                 | <div>Цветовая схема (ПДК)</div> <table><tr><td><div>0 и ниже</div></td><td><div>(0,05 - 0,1]</div></td><td><div>(0,1 - 0,2]</div></td><td><div>(0,2 - 0,3]</div></td></tr><tr><td><div>(0,3 - 0,4]</div></td><td><div>(0,4 - 0,5]</div></td><td><div>(0,5 - 0,6]</div></td><td><div>(0,6 - 0,7]</div></td></tr><tr><td><div>(0,7 - 0,8]</div></td><td><div>(0,8 - 0,9]</div></td><td><div>(0,9 - 1]</div></td><td><div>(1 - 1,5]</div></td></tr><tr><td><div>(1,5 - 2]</div></td><td><div>(2 - 3]</div></td><td><div>(3 - 4]</div></td><td><div>(4 - 5]</div></td></tr><tr><td><div>(5 - 7,5]</div></td><td><div>(7,5 - 10]</div></td><td><div>(10 - 25]</div></td><td><div>(25 - 50]</div></td></tr><tr><td><div>(50 - 100]</div></td><td><div>(100 - 250]</div></td><td><div>(250 - 500]</div></td><td><div>(500 - 1000]</div></td></tr><tr><td><div>(1000 - 5000]</div></td><td><div>(5000 - 10000]</div></td><td><div>(10000 - 100000]</div></td><td><div>выше 100000</div></td></tr></table> |                         |                        |                          |      |  | <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</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</div>  |                         |                        |                          |      |  |                     |                         |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                      |                       |                      |                      |                       |                        |                        |                         |                          |                           |                             |                        |
|                          |                           |                             |   |                         |                        | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |  |                     |                         |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                      |                       |                      |                      |                       |                        |                        |                         |                          |                           |                             |                        |
|                          |                           |                             |   |                         |                        |                          | 375  |  |                     |                         |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                      |                       |                      |                      |                       |                        |                        |                         |                          |                           |                             |                        |
| Изм                      | Кол.уч                    | Лист                        | № док.  | Подп.                   | Дата                   |                          |      |  |                     |                         |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                      |                      |                      |                    |                    |                    |                      |                       |                      |                      |                       |                        |                        |                         |                          |                           |                             |                        |



### Отчет

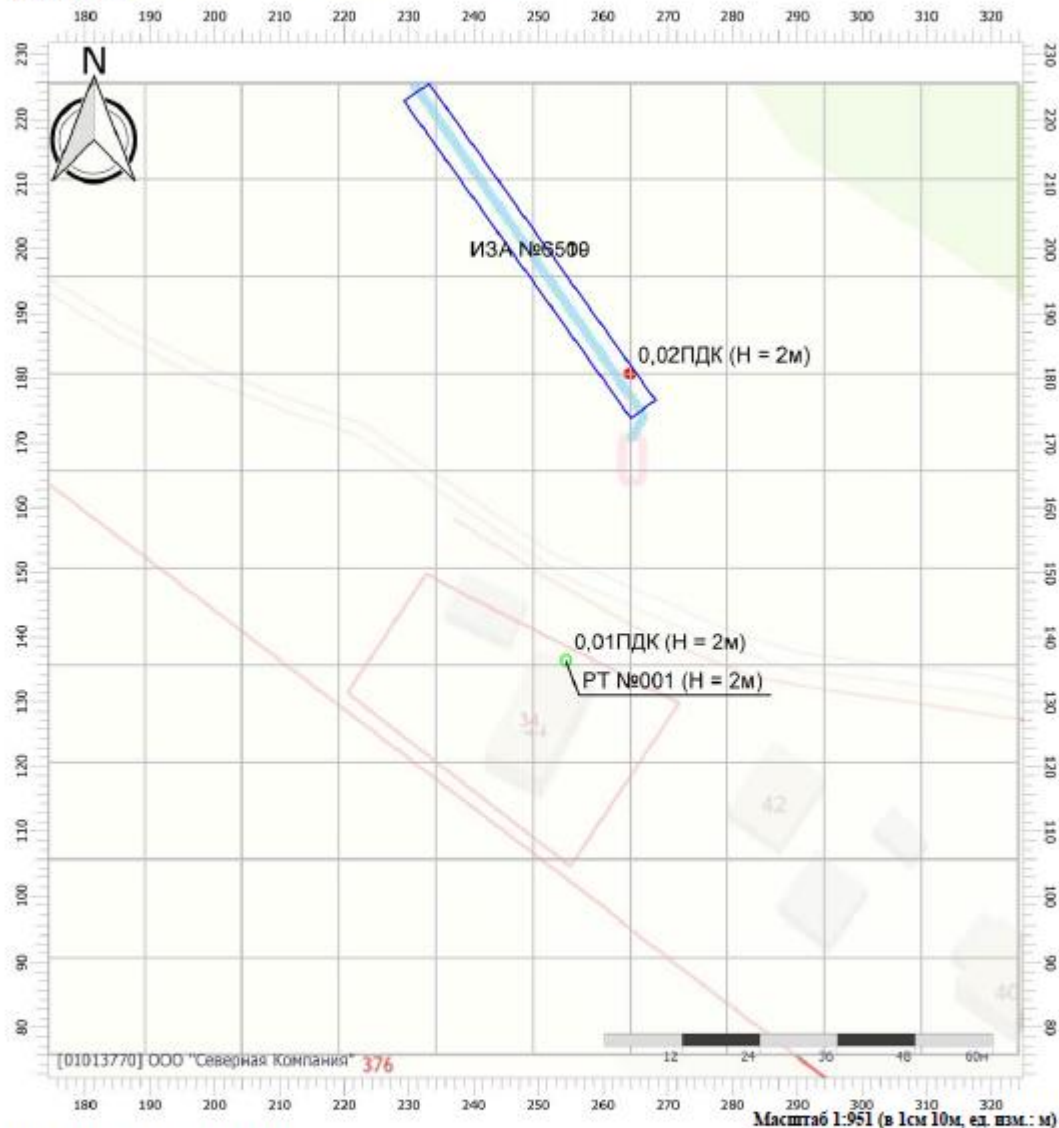
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Сквиры (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:47 - 08.08.2024 10:48] , ЛЕТО

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)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 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. инв.

Полп. и дата

Изм. инв.

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

377

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата



# Отчет

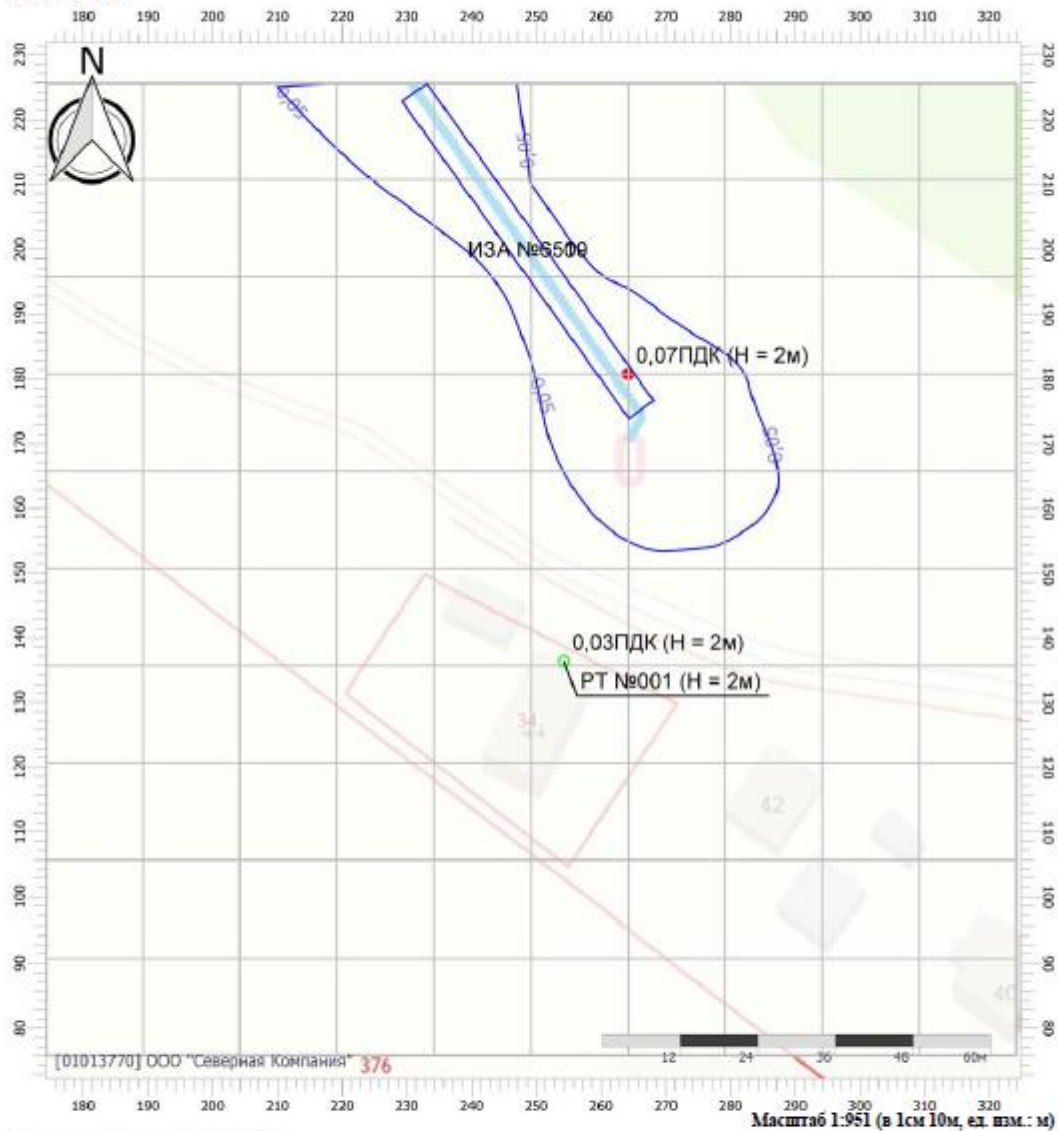
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:47 - 08.08.2024 10:48] , ЛЕТО

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  |

Ивл.№

Полп. и дата

Взаим. инв.

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

378

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

# Отчет

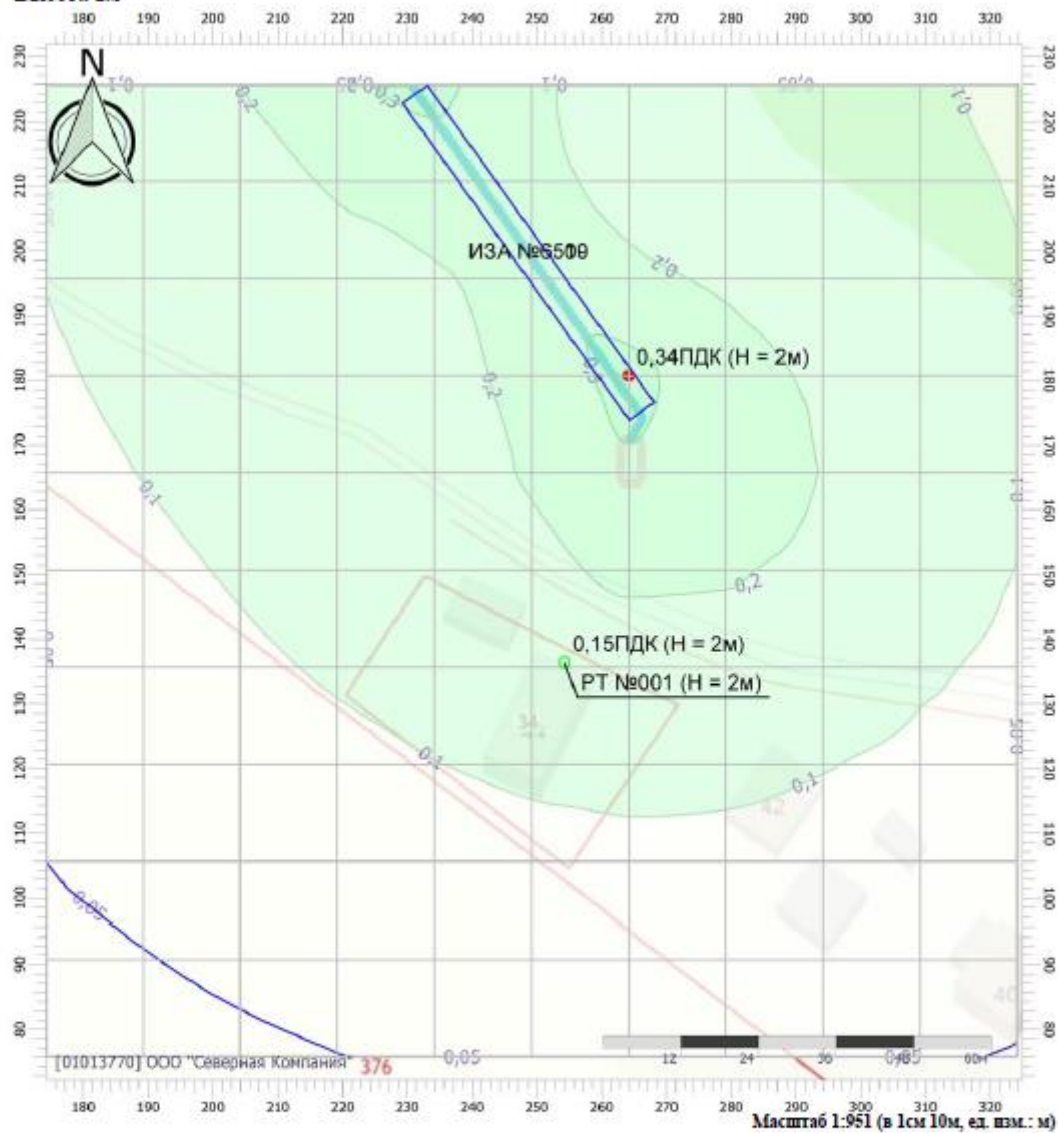
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:47 - 08.08.2024 10:48] , ЛЕТО

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

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

379

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата









# Отчет

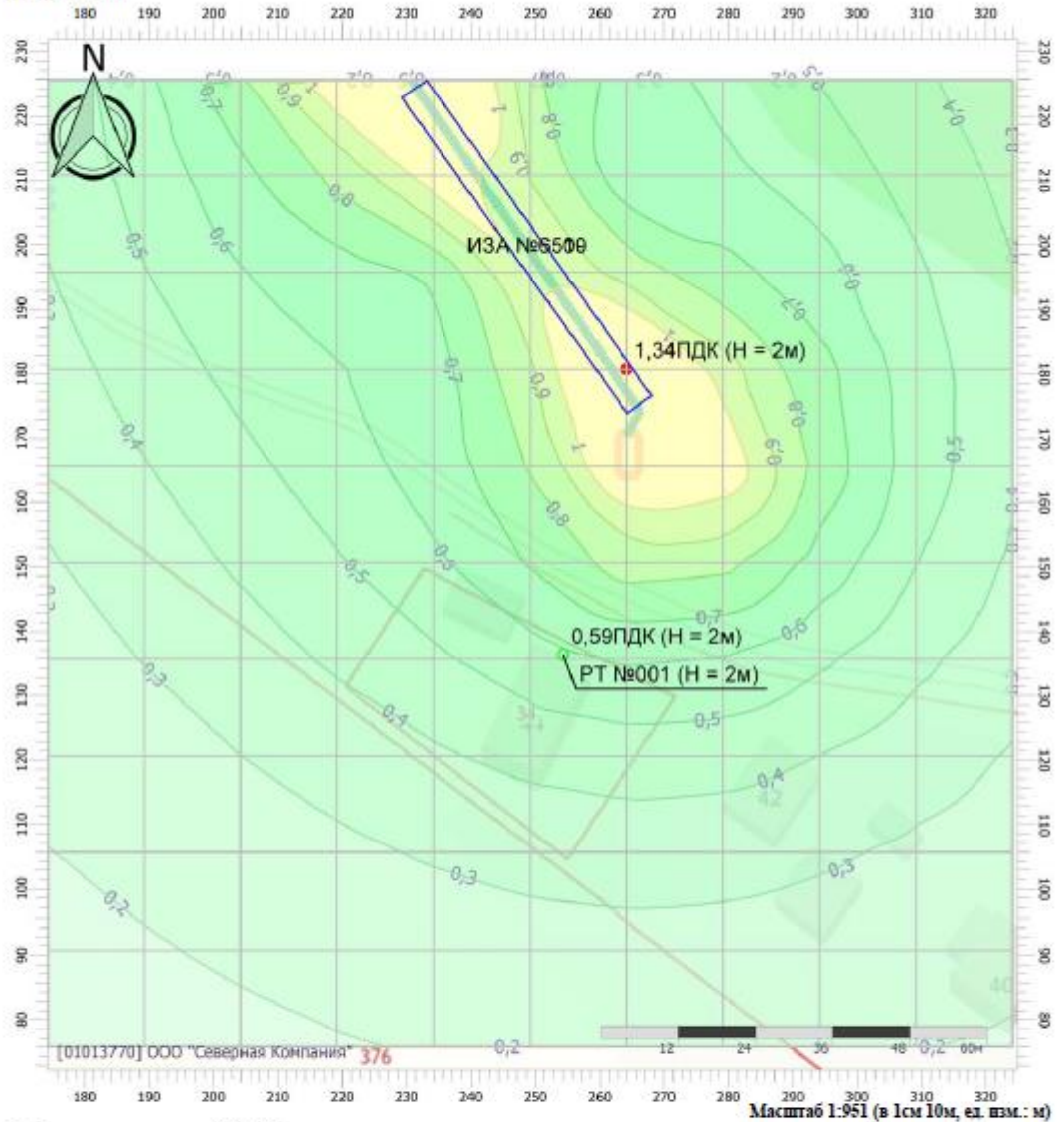
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворицы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:47 - 08.08.2024 10:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

Ивл. инв.

Полп. и дата

Ивл. №

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

383

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата



# Отчет

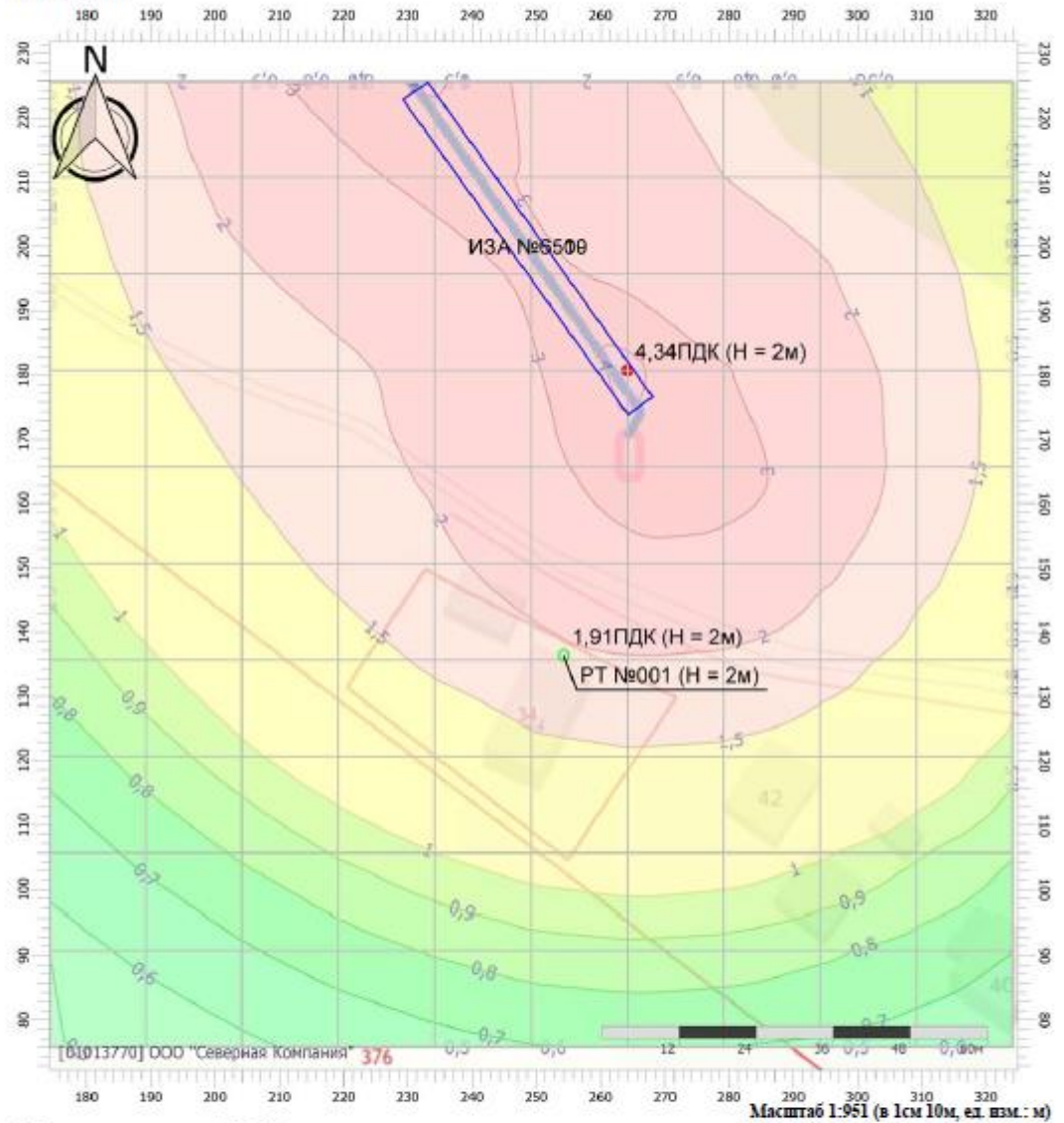
Вариант расчета: Газопровод Ивановка-Скворцы (74) - Расчет рассеивания с учетом застройки по МРР-2017 [08.08.2024 10:47 - 08.08.2024 10:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Группа сумм. (2) 301 330)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема (ПДК)

|               |                |                  |              |
|---------------|----------------|------------------|--------------|
| 0 и ниже      | (0,05 - 0,1]   | (0,1 - 0,2]      | (0,2 - 0,3]  |
| (0,3 - 0,4]   | (0,4 - 0,5]    | (0,5 - 0,6]      | (0,6 - 0,7]  |
| (0,7 - 0,8]   | (0,8 - 0,9]    | (0,9 - 1]        | (1 - 1,5]    |
| (1,5 - 2]     | (2 - 3]        | (3 - 4]          | (4 - 5]      |
| (5 - 7,5]     | (7,5 - 10]     | (10 - 25]        | (25 - 50]    |
| (50 - 100]    | (100 - 250]    | (250 - 500]      | (500 - 1000] |
| (1000 - 5000] | (5000 - 10000] | (10000 - 100000] | выше 100000  |

Взаим. инв.

Полп. и дата

Инв.№

Лист

5328.050.П.0/0.1296-ОВОС

384

Изм Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

### Таблица регистрации изменений

[illegible]

|       |              |             |        |       |      |  |  |  |                          |      |
|-------|--------------|-------------|--------|-------|------|--|--|--|--------------------------|------|
| Инв.№ | Полп. и дата | Взаим. инв. |        |       |      |  |  |  | 5328.050.П.0/0.1296-ОВОС | Лист |
|       |              |             |        |       |      |  |  |  |                          | 385  |
|       |              |             |        |       |      |  |  |  |                          |      |
|       |              |             |        |       |      |  |  |  |                          |      |
| Изм   | Кол.уч       | Лист        | № док. | Подп. | Дата |  |  |  |                          |      |