



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

**Заказчик – ООО «Газпром газификация»**

**«Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района Кировской области»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды**

3781.351.П.0/0.1411-ООС

**Том 7**

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |



Общество с ограниченной ответственностью  
«Газпром проектирование»

Заказчик – ООО «Газпром газификация»

«Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района Кировской области»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

3781.351.П.0/0.1411-ООС

Том 7

Главный инженер  
Санкт-Петербургского филиала



Н.Е. Кривенко

Главный инженер проекта

В.Н. Осипов



**НИИПГаза**  
**Общество с ограниченной ответственностью**  
**«Научно-Исследовательский Институт Переработки Газа»**  
**(ООО «НИИПГаза»)**

197342, г. Санкт-Петербург, набережная Черной речки, дом 41, корпус 2, литера А, офис 404, 409.  
ИНН/КПП: 7813411480/781401001, ОГРН: 1089847150909  
Телефон: +7 (812) 209-26-97, эл. почта: [info@niipgaza.com](mailto:info@niipgaza.com)

**Заказчик – ООО «Газпром газификация»**

**«Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района Кировской области»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды**

**3781.351.П.0/0.1411-ООС**

**Том 7**

Генеральный директор м. п.

Главный инженер проекта




Д.А. Голубев

А.А. Перовщиков

## СОДЕРЖАНИЕ

| Обозначение | Наименование   | Стр |
|-------------|--|-----|
|             | Содержание тома  | 2   |
|             | Введение   | 6   |
| 1           | Общие положения  | 7   |
| 2           | Краткие сведения о проектируемом объекте   | 8   |
| 3           | Результаты воздействия на окружающую среду   | 10  |
| 3.1         | Результаты воздействия на атмосферный воздух   | 10  |
| 3.1.1       | Климатическая характеристика   | 10  |
| 3.1.2       | Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта   | 10  |
| 3.1.3       | Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ   | 11  |
| 3.1.4       | Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта   | 18  |
| 3.1.5       | Методы и средства контроля состояния воздушного бассейна   | 22  |
| 3.1.6       | Физические факторы воздействия. (Шумовой режим)  | 23  |
| 3.1.7       | Определение санитарно-защитной зоны (СЗЗ) проектируемого объекта   | 25  |
| 3.2         | Результаты воздействия на водные ресурсы   | 26  |
| 3.2.1       | Состояние поверхностных и подземных вод, существующего водопользования   | 26  |
| 3.2.2       | Водопотребление и водоотведение  | 26  |
| 3.2.3       | Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод  | 27  |
| 3.3         | Характеристика землепользования в районе расположения проектируемого объекта   | 27  |
| 3.4         | Сведения об особо охраняемых природных территориях   | 30  |
| 3.5         | Результаты оценки воздействия на растительность и животный мир   | 32  |
| 4           | Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта | 34  |
| 4.1         | Мероприятия по охране атмосферного воздуха   | 34  |

|            |            |      |         |                   |       |                           |  |      |        |
|------------|------------|------|---------|-------------------|-------|---------------------------|--|------|--------|
| Изм.       | Кол.уч     | Лист | №докум. | Подпись           | Дата  | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.С |  |      |        |
|            |            |      |         |                   |       |                           |  |      |        |
| Изм.       | Кол.уч     | Лист | №докум. | Подпись           | Дата  | Содержание тома           | Стадия   | Лист | Листов |
| Разраб.    | Максимова  |      |         | <i>Максимова</i>  | 06.23 |                           | П  | 1    |        |
| Проверил   | Романов    |      |         | <i>Романов</i>    | 06.23 |                           |  |      |        |
| Н.контроль | Иванова    |      |         | <i>Иванова</i>    | 06.23 |                           |  |      |        |
| ГИП        | Перовошико |      |         | <i>Перовошико</i> | 06.23 |                           | <br><b>НИИПГаза</b> |      |        |

|                |   |    |
|----------------|---|----|
| 4.2            | Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова  | 35 |
| 4.3            | Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах   | 37 |
| 4.4            | Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве   | 39 |
| 4.5            | Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов   | 40 |
| 4.6            | Мероприятия по охране недр  | 43 |
| 4.7            | Воздействие объекта на растительный и животный мир. Мероприятия по охране растительного и животного мира  | 43 |
| 4.8            | Сведения о местах хранения растительного грунта, а также о местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров  | 45 |
| 5              | Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках         | 46 |
| 6              | Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям  | 50 |
| 7              | Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы | 52 |
| 8              | Прогноз изменения состояния окружающей среды в результате воздействия проектируемого объекта  | 53 |
| 9              | Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий  | 54 |
| 10             | Вывод   | 61 |
| 11             | Список используемой литературы  | 62 |
| Приложение А 1 | Справка о фоновых концентрация ЗВ в атмосферном воздухе   | 64 |

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.С

Лист

|                             |   |     |
|-----------------------------|---|-----|
| Приложение Б 1              | Справка Министерства природных ресурсов экологии Российской Федерации                     | 67  |
| Приложение Б 2              | Справка Министерства охраны окружающей среды  | 69  |
| Приложение Б 3              | Справка Министерства охраны окружающей среды  | 72  |
| Приложение В 1              | Заключение об отсутствии полезных ископаемых  | 74  |
| Приложение Г 1              | Справка администрации МО Оричевский район   | 75  |
| Приложение Д 1              | Справка Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области               | 78  |
| Приложение Д 2              | Справка ФГБУ «Управление «Кировмелиоводхоз»   | 79  |
| Приложение Е 1              | Справка о скотомогильниках  | 80  |
| Приложение Е 2              | Справка Управления государственной охраны объектов культурного наследия Кировской области | 81  |
| Приложение Е 3              | Справка Министерства лесного хозяйства Кировской области                                  | 82  |
| Приложение Ж 1              | Расчет выбросов ЗВ при строительстве проектируемого объекта.                              | 83  |
| Приложение Ж 2              | Расчет выбросов ЗВ при эксплуатации   | 116 |
| Приложение Ж 3              | Расчет выбросов ЗВ при аварийных утечках  | 121 |
| Приложение И 1              | Расчет приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе при строительстве объекта          | 123 |
| Приложение И 2              | Расчет приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе при эксплуатации                   | 154 |
| Приложение И 3              | Расчет приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе при аварийных утечках              | 168 |
| Приложение К                | Расчет уровней звукового давления   | 180 |
| Приложение Л                | Расчет образования отходов в период строительства   | 182 |
|                             |   |     |
|                             | Таблица регистрации изменений   | 186 |
|                             | <b>Графические приложения</b>   |     |
| 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ГЧ1 | Карта-схема проектируемого газопровода  |     |
|                             |   |     |

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

3781.351.П.0/0.1411-ООС.С

Лист

## ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» является составной частью проектной документации «Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района Кировской области».

Проектная документация выполнена на основании следующих документов:


- Программа газификации регионов Российской Федерации, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А. Б. Миллером;
- Соглашение о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрациями регионов РФ и ПАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе;
- Концепция участия ПАО «Газпром» в газификации регионов РФ, утверждённая постановлением Правления ПАО «Газпром» 30.11.2009 г. №57;

Раздел выполнен во исполнение Закона об охране окружающей среды №7-ФЗ от 10.01.02 г. [32], в соответствии с:

- Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 № 87 о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, 2008 г [15];
- действующих нормативных природоохранных документов.

При разработке раздела в качестве исходных данных использованы смежные разделы проектной документации «Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района Кировской области»:

- Материалы инженерных изысканий;
- Проект организации строительства;
- Разделы проекта полосы отвода.

|               |        |              |       |                            |       |                 |  |  |  |      |        |
|---------------|--------|--------------|-------|----------------------------|-------|-----------------|--|--|--|------|--------|
| Взам. инв. №  |        | Подп. и дата |       | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ |       |                 |  |  |  |      |        |
| Изм.          | Кол.уч | Лист         | №док. | Подпись                    | Дата  | Текстовая часть |  |  |  |      |        |
|               |        |              |       | <i>Максимова</i>           | 06.23 |                 |  |  | Стадия   | Лист | Листов |
|               |        |              |       | <i>Романов</i>             | 06.23 |                 |  |  | П  | 1    |        |
|               |        |              |       | <i>Иванова</i>             | 06.23 |                 |  |  | <br><b>НИИПГаза</b> |      |        |
|               |        |              |       | <i>Первошико</i>           | 06.23 |                 |  |  |  |      |        |
| Инва. № подл. |        |              |       |                            |       |                 |  |  |  |      |        |

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с законом РФ «Об охране окружающей среды» при проектировании, строительстве, эксплуатации зданий и сооружений должны предусматриваться мероприятия по охране природы, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

Основными задачами раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» являются:

- анализ существующего состояния территории;
- анализ допустимости прокладки газопровода по предполагаемой трассе;
- оценка возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду района реализации проекта;
- разработка мероприятий по предотвращению и снижению возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ



## 2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

**В административном отношении** проектируемый объект «Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района Кировской области» проходит по территории Оричевского и Кирово-Чепецких районов Кировской области.

**В гидрогеологическом отношении** район работ расположен в пределах Волго-Камского артезианского бассейна, в северной части Камского гидрогеологического района. По степени гидродинамической активности в разрезе водонасыщенной осадочной толщи выделяются (сверху вниз) зоны активного, замедленного и застойного водообмена.

Согласно **почвенно-географическому** районированию территории России (1962) исследуемый район относится к Вятско-Камской провинции южно-таежной подзоны дерново-подзолистых почв.

**В гидрографическом отношении** район работ расположен на водосборной площади рек Быстрица и Шмелиха. Водный режим рек района работ характеризуется высоким весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и низкой зимней меженью. Проектируемый газопровод пересекает реку Быстрица и безымянный ручей приток р. Шмелиха.

Газоснабжение предусматривается природным газом.

Проектируемый газопровод является межпоселковым и предназначен для газоснабжения.

Природный газ используется как топливо для нужд отопления, горячего водоснабжения, приготовления пищи жилого фонда и объектов социального, культурного и бытового назначения.

Строительство газопроводов проводится в 1 этап.

Технико-экономические характеристики проектируемого газопровода приведены в таблицах 2.1.

Таблица № 2.1

### Потребность в трубах

| Наименование   | Потребность в трубах, м |       |        |
|--|-------------------------|-------|--------|
|  | подз.                   | надз. | всего  |
| <b>Газопровод высокого давления 1 категории</b>                          |                         |       |        |
| Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 9 Ø110x12,3   | 6638,0                  | –     | 6638,0 |
| Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 9 Ø110x12,3 в защитной оболочке (с учетом 0,1L ННБ) | 169,0                   | -     | 169,0  |
| Труба ст. 108x4,0 ГОСТ 3262-75   | 3,0                     | 2,0   | 5,0    |
| <b>Газопровод высокого давления 2 категории</b>                          |                         |       |        |
| Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR11 Ø63x5,8   | 1862,0                  | –     | 1862,0 |
| Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 9 Ø63x5,8 в защитной оболочке (с учетом 0,1L ННБ)   | 305,0                   | -     | 305,0  |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|  |     |     |               |
|--|-----|-----|---------------|
| Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91<br>В-СтЗсп ГОСТ 10705-80              | -   | 4,0 | 4,0           |
| <b>Газопровод среднего давления</b>                              |     |     |               |
| Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91<br>В-СтЗсп ГОСТ 10705-80              | -   | 2,0 | 2,0           |
| Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø63х5,8                                  | 2,0 | -   | 2,0           |
| <b>Газопровод низкого давления</b>                               |     |     |               |
| Труба 159х4,5 ГОСТ 10704-91<br>В-СтЗсп ГОСТ 10705-80             | -   | 2,0 | 2,0           |
| Труба ПЭ 100 ГАЗ SDR 11 Ø160х14,6                                | 2,0 | -   | 2,0           |
| <b>Общая потребность труб с учетом вертикальных участков, м:</b> |     |     | <b>3012,0</b> |

Строительство газопровода будет осуществляться подрядным способом. Обеспечение строительства местными конструкторскими намерено производить с предприятий строительной индустрии и организаций, участвующих в строительстве.

Транспортные операции и механизация основных строительных работ будет выполняться подрядной организацией.

Для строительства и дальнейшего обслуживания газопровода используются существующие автомобильные дороги и инженерные коммуникации, что позволит свести к минимуму воздействие на окружающую среду.

Складирование строительных материалов планируется вдоль трассы проектируемого газопровода и в специально отведенных местах (временной строительной базе).

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

|      |         |      |       |         |      |                            |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|----------------------------|------|
|      |         |      |       |         |      | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |                            |      |

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

#### 3.1. Результаты воздействия на атмосферный воздух

##### 3.1.1. Климатическая характеристика

Климатические условия. Условия описываемой территории определяются ее положением в северной половине умеренного пояса и относительной удаленностью от морей и океанов. Здесь бывает продолжительная холодная зима и короткое теплое лето.

Климат района умеренно-континентальный, с продолжительной холодной и снежной зимой, теплым летом, с хорошо выраженными временами года. Согласно СП 131.13330.2020, климат района изысканий относится к IV строительно-климатическому району.

Особое значение, как фактор климата, имеет циклоническая деятельность, которая усиливает меридиональный обмен воздушных масс. Таким образом, увеличивается климатическое значение адвекции. Непосредственным результатом этого является большая временная и пространственная изменчивость всех метеорологических характеристик и погоды в целом.

Подробная климатическая характеристика приведена в Отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (см. 3781.351.ИИ.0/0.1411-ИГМИ).

##### 3.1.2. Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Характеристика уровня существующего загрязнения атмосферного воздуха приведена согласно справке Кировского ЦГМС (Приложение А1) в таблице № 3.4.

Таблица № 3.4

Значения фоновых концентраций для ряда веществ

| Наименование показателя                                      | Ед. измер.        | Величина показателя |
|--|-------------------|---------------------|
| Фоновое загрязнение атмосферы по видам загрязняющих веществ: |                   |                     |
| диоксид азота  | мг/м <sup>3</sup> | 0,055               |
| оксид азота  | мг/м <sup>3</sup> | 0,038               |
| диоксид серы   | мг/м <sup>3</sup> | 0,018               |
| оксид углерода   | мг/м <sup>3</sup> | 1,8                 |
| взвешенные вещества  | мг/м <sup>3</sup> | 0,199               |

Превышение установленных гигиенических нормативов [2, 3] по всем веществам не наблюдается.

Размещение нового объекта, 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,

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

|      |         |      |        |         |      |  |  |  |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|--|--|--|----------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      |  |  |  | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |  |  |  |                            |      |

общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», в рассматриваемом районе не запрещается.

### 3.1.3. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

Период строительства

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства газопровода является строительная и дорожная техника, используемая при строительном-монтажных работах и благоустройстве, автотранспорт, доставляющий изделия и строительные материалы на строительную площадку.

Таблица 3.5

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

| Наименование                                   | Марка, тип                     | Техническая характеристика   | Кол-во | Область применения                                       |
|--|--------------------------------|--|--------|--|
| Автокран                                       | КС-45717А-1 на базе МАЗ-630303 | Максимальный вылет стрелы – 19,7 м<br>Грузоподъемность – 25 т  | 1      | Монтаж конструкций, погрузо-разгрузочные работы          |
| Экскаватор гусеничный одноковшовый             | ЕТ-18                          | Мощность - 105 кВт<br>Объем ковша – 0,5 м <sup>3</sup>   | 1      | Земляные работы  |
| Навесное оборудование для экскаватора гидробур | Delta RD8                      |  | 1      | Завинчивание свай  |
| Фронтальный погрузчик                          | Амкодор 352                    | Мощность - 132 кВт<br>Объем ковша – 2,6 м <sup>3</sup>   | 1      | Земляные работы  |
| Бульдозер гусеничный                           | ЧЕТРА Т15                      | Мощность двигателя – 174 кВт (235 л.с.)  | 1      | Планировочные работы, устройство вдольтрассового проезда |
| Гладковальцево й виброкаток                    | ДУ-98                          | Масса – 10,0 т   | 1      | Уплотнение грунта, заклинка щебня                        |
| Насос дренажный                                | ГНОМ 6-10                      | Тип перекачиваемой воды – сильнозагрязненная вода.<br>Максимальная производительность – 6 м <sup>3</sup> /час.<br>Напор 10 м | 1      | Откачка грунтовых вод из котлованов и траншей            |
| Бензопила                                      | Husqvarna 395 XP               | Мощность 4,9 кВт<br>Длина шины 45-90 см  | 2      | Валка деревьев, обрезка сучьев                           |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

| Наименование                                    | Марка, тип             | Техническая характеристика   | Кол-во | Область применения  |
|---|------------------------|--|--------|---|
| Пневмотрамбовка                                 | ПТ-9                   | Давление воздуха – 0,63 МПа<br>Расход воздуха - 0,9 м <sup>3</sup> /мин  | 2      | Уплотнение грунта   |
| Компрессорная установка                         | Atlas Copco XAS 186    | Производительность – 11 м <sup>3</sup> /мин  | 1      | Подача сжатого воздуха  |
| Сварочный аппарат                               | ССПТ-315МЭ             | Диаметр свариваемых труб: 75 до 315 мм.<br>Напряжение: 220 В   | 1      | Для контактно-стыковой сварки полиэтиленовых труб   |
| Электромуфтовый аппарат                         | Nowatech ZEEN-800 PLUS | Сварка труб диаметром до 160 мм  | 1      | Сварка полиэтиленовых труб при помощи муфт с закладными нагревателями                     |
| Агрегат сварочный самоходный                    | АДД-2х2501             | Двухпостовой   | 1      | Проведение сварочных работ  |
| Электропечь для сушки и прокатки электродов     | ЭПСЭ 40/40 50/400      | Масса загружаемых электродов 40/50 кг  | 1      | Сушка и прокатка сварочных электродов   |
| Лаборатория для контроля качества трубопроводов | ЛКТ-97                 | на базе УРАЛ-357Д  | 1      | Контроль качества сварных соединений  |
| Седелный тягач                                  | КАМАЗ-65226            | Максимальная полезная мощность -364 кВт (494 л. с.);<br>Полная масса полуприцепа - 87000 кг;<br>Нагрузка на ССУ – 21 т | 1      | Перевозка пакетов труб, металлоконструкций, строительных материалов, строительной техники |
| Полуприцеп                                      | ТСП 94183-0000010      | Снаряженная масса 10,0 т<br>Длина платформы 9,3 м<br>Грузоподъемность 40 т   | 1      |   |
| Полуприцеп                                      | НЕФАЗ–93345-13-02      | Масса перевозимого груза – 23260 кг<br>Размеры платформы, мм – 12230x2470  | 1      |   |
| Автомобиль бортовой                             | КамаЗ 43118            | Полноприводный, габарит платформы 6,1 x 2,3 м  | 1      | Перевозка строительных материалов, грузов для строительства различного назначения         |
| Автосамосвал                                    | КАМАЗ 6522             | Грузоподъемность 19 т<br>Полноприводный, объем платформы 16 м <sup>3</sup>   | 1      | Перевозка ИСМ   |
| Автобетоносмеситель                             | АБС-7                  | Объем перевозимой бетонной смеси 7-10 м <sup>3</sup>   | 1      | Подвозка бетонной смеси к месту производства работ  |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

| Наименование  | Марка, тип                  | Техническая характеристика  | Кол-во | Область применения  |
|---|-----------------------------|---|--------|---|
| Вибратор глубинный  | ИВ-116А                     | Мощность 1,4 кВт, длина гибкого вала 3 м  | 2      | Уплотнение бетонной смеси при устройстве фундаментов                  |
| Бурильная крановая машина   | ПБУ-2 на шасси КамАЗ        | Максимальная глубина бурения шнековым буром – 25 м;<br>Максимальный диаметр бурения шнековым буром – 850 мм;<br>Мощность двигателя - 44 кВт | 1      | Бурение лидерных скважин под опоры                                    |
| Автотопливо-заправщик   | АТЗ-46123-02                | Базовый автомобиль КамАЗ 4308, объем цистерны 6,5 м <sup>3</sup>  | 1      | Доставка топлива для строительной техники и заправка                  |
| Автоцистерна пожарная   | АЦВ-18 на шасси Камаз 65224 | Вместимость – 18000 л   | 1      | Обеспечение водой на технические и противопожарные нужды              |
| Автоцистерна  | АЦПТ-13                     | Базовый автомобиль УРАЛ 4320-1951-40 объем цистерны 13 м <sup>3</sup>   | 1      | Доставка воды для хозяйственно-бытовых нужд на строительную площадку  |
| Комплект мойки колёс  | Мойдодыр-К-1                | 1 моечный пистолет<br>Мощность 3,1 кВт  | 1      | Мойка колес и ходовой части транспортных средств                      |
| Дизельная электростанция  | АД25                        | Мощность 25кВт  | 3      | Обеспечение строительства электроэнергией                             |
| Трактор трелевочный   | ТТ-4                        | Мощность кВт (л.с.) 130 (168)   | 1      | Трелевка срубленной древесины   |
| Трактор с навесным кусторезом   | МТЗ-80                      | Мощность 80 кВт (58,8 л.с.)   | 1      | Расчистка территории от кустарника, мульчирование порубочных остатков |
| Мульчер на трактор  | ВОМ Delta TFB/М             | Макс. диаметр перераб. древесины – 100 мм   | 1      |   |
| Вакуумная машина  | КО-515А                     | Базовый автомобиль КамАЗ-4308, вместимость цистерны 5 м <sup>3</sup>  | 1      | Откачка и перевозка стоков  |
| Автобус   | ПАЗ-4234                    | мощность двигателя, кВт (л.с.) 122 (165.9)  | 1      | Перевозка рабочих   |
| Легковой автомобиль   | УАЗ 31601                   | Повышенной проходимости   | 1      | Перевозка ИТР и служб надзора   |
| Примечание – Номенклатура и количество указанных в таблице машин и механизмов корректируется в проекте производства работ. Данный перечень может быть заменен на имеющиеся в наличии строительные машины и механизмы, с аналогичными характеристиками или выше. |                             |   |        |   |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

При работе автотранспорта, установок ГНБ и ННБ, дорожной техники по стройплощадке в атмосферу выбрасываются продукты сгорания топлива: углерод, оксид углерода, окислы азота (II и IV), сажа, соединения серы, углеводороды (бензин, керосин) [12]. Всего в атмосферу выделяются 7 наименований загрязняющих веществ.

При работе передвижной электростанции и в атмосферу выделяются оксид углерода, окислы азота (II и IV), соединения серы, углеводороды (бензин) [12].

При сварочных работах в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, этановая кислота, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> – всего 9 веществ.

При покрасочных работах в атмосферу выделяются диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), взвешенные вещества, уайт-спирит – всего 3 вещества

Нормативы предельно допустимых концентрации (ПДК) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Коды веществ приняты по документу «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух», С-Пб, 2013 г.

Таблица № 3.6

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.  
период строительства

| Загрязняющее вещество |  | Вид ПДК                       | Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год) |          |
|-----------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|---|----------|
| код                   | наименование   |                               |                                       |                 | г/с   | т/г      |
| 1                     | 2  | 3                             | 4                                     | 5               | 6   | 7        |
| 0123                  | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | --<br>0,04000<br>--                   | 3               | 0,0007572   | 0,000009 |
| 0143                  | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,01000<br>0,00100<br>0,00005         | 2               | 0,0000652   | 0,000001 |
| 0301                  | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,20000<br>0,10000<br>0,04000         | 3               | 0,3866620   | 0,206786 |
| 0304                  | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,40000<br>--<br>0,06000              | 3               | 0,0628154   | 0,033603 |
| 0328                  | Углерод (Пигмент черный)                                       | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,15000<br>0,05000<br>0,02500         | 3               | 0,0304270   | 0,019297 |
| 0330                  | Сера диоксид   | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,50000<br>0,05000<br>--              | 3               | 0,0133106   | 0,010017 |
| 0337                  | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 5,00000<br>3,00000<br>3,00000         | 4               | 0,3187279   | 0,164800 |
| 0342                  | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,02000<br>0,01400<br>0,00500         | 2               | 0,0000531   | 0,000001 |
| 0344                  | Фториды неорганические плохо растворимые                       | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,20000<br>0,03000<br>--              | 2               | 0,0002338   | 0,000003 |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

|  |   |                               |                                 |                         |   |          |
|--|---|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---|----------|
| 0616   | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)<br>(Метилтолуол)      | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,20000<br>--<br>0,10000        | 3                       | 0,0095625   | 0,000272 |
| 0703   | Бенз/а/пирен  | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | --<br>1,00e-06<br>1,00e-06      | 1                       | 0,0000003   | 1,50e-07 |
| 1325   | Формальдегид (Муравьиный альдегид,<br>оксометан, метиленоксид)  | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,05000<br>0,01000<br>0,00300   | 2                       | 0,0036483   | 0,001580 |
| 1555   | Этановая кислота (Метанкарбоновая<br>кислота)                   | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,20000<br>0,06000<br>--        | 3                       | 0,0000027   | 0,000000 |
| 2704   | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в<br>пересчете на углерод)    | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 5,00000<br>1,50000<br>--        | 4                       | 0,0019272   | 0,000069 |
| 2732   | Керосин (Керосин прямой перегонки;<br>керосин дезодорированный) | ОБУВ                          | 1,20000                         |                         | 0,0591746   | 0,035679 |
| 2752   | Уайт-спирит   | ОБУВ                          | 1,00000                         |                         | 0,0045844   | 0,000088 |
| 2907   | Пыль неорганическая >70% SiO2                                   | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,15000<br>0,05000<br>--        | 3                       | 0,0224000   | 0,000622 |
| 2908   | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                                | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,30000<br>0,10000<br>--        | 3                       | 0,0000992   | 0,000001 |
| Загрязняющее вещество  |   | Вид ПДК                       | Значение<br>ПДК (ОБУВ)<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности | Суммарный выброс<br>загрязняющих веществ<br>(за 2022 год) |          |
| код  | наименование  |                               |                                 |                         | г/с   | т/г      |
| 1  | 2   | 3                             | 4                               | 5                       | 6   | 7        |
| Всего веществ :  |   | 18                            |                                 |                         | 0,9144514   | 0,472828 |
| в том числе твердых :  |   | 7                             |                                 |                         | 0,0539827   | 0,019933 |
| жидких/газообразных :  |   | 11                            |                                 |                         | 0,8604687   | 0,452895 |
| Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием): |   |                               |                                 |                         |   |          |
| 6046   | (2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства      |                               |                                 |                         |   |          |
| 6053   | (2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора     |                               |                                 |                         |   |          |
| 6204   | (2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид                         |                               |                                 |                         |   |          |
| 6205   | (2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород                    |                               |                                 |                         |   |          |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по конкретным стационарным источникам выбросов и загрязняющим веществам предоставлены в приложении Н 2.

Для расчетов выбросов загрязняющих веществ использовались следующие источники:

Источник № 0101 – выбросы при работе дизельной электростанции;

Источник № 0102 – выбросы при работе дизельной электростанции;

Источник № 0103 – выбросы при работе дизельной электростанции;

Источник № 0104 – выбросы при работе компрессорной установки;

Источник № 0105 – выбросы при работе агрегата сварочного

Источник № 6501 – выбросы от проезда автомобилей на территорию стройплощадки.

Источник № 6502 – выбросы при запуске, прогреве и работе спец.техники при земляных работах;

Источник № 6503 – выбросы от сварочных работ;

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист



Источник № 6504 – выбросы от покрасочных работ;  
 Источник № 6505 – выбросы от пыления строительных материалов;  
 Источник № 6506 – выбросы от дорожной техники;  
 Источник № 6507 – выбросы при работе бензопилы.

Ситуационный план проектируемого газопровода см. графическое приложение № 1 (см. 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ГЧ1).

Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников в период строительства рассчитаны по программе «АТП-Эколог» (версия 3.0.1.11) разработчик фирма «Интеграл». Программа «АТП-Эколог» реализует «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий», М.,1998 г. и Дополнения к «Методике...» [12].

Выбросы от маломощных бензиновых генераторов в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» ОАО «НИИ Атмосфера» выполнены по «Методике проведения инвентаризационных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)» (М., 1998.) [12].

Выбросы от сварочных работ рассчитаны в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

Выбросы от покрасочных работ рассчитаны в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

Результаты расчета приведены в приложение Ж1.

#### Период эксплуатации

Источниками выделения загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации являются залповые выбросы природного газа при опорожнении технологического оборудования во время планово-предупредительного ремонта и других работ по нормальной эксплуатации технологического оборудования, а также при проверке работоспособности предохранительного клапана.

Для расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации газопроводов приняты источники:

Источник № 0001 – Опорожнение технологического оборудования ГРПШ;

Источник № 0002 – Проверка работоспособности предохранительного клапана ГРПШ;

Источник № 0003 – Обогреватель газовый.

Постоянные неорганизованные выбросы на ГРПШ (включая и от запорной арматуры) отсутствуют. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры категорически запрещается.

Наименования загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период эксплуатации, представлены в таблице 3.7.

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Таблица 3.7

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.

## Период эксплуатации

| Загрязняющее вещество   |  | Вид ПДК                       | Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год) |          |
|-------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|---|----------|
| код                     | наименование   |                               |                                       |                 | г/с   | т/г      |
| 1                       | 2  | 3                             | 4                                     | 5               | 6   | 7        |
| 0301                    | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)   | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,20000<br>0,10000<br>0,04000         | 3               | 0,0000084   | 0,000224 |
| 0304                    | Азот (II) оксид (Азот монооксид)   | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,40000<br>--<br>0,06000              | 3               | 0,0000014   | 0,000036 |
| 0337                    | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                               | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 5,00000<br>3,00000<br>3,00000         | 4               | 0,0000185   | 0,000493 |
| 0402                    | Бутан (Метилэтилметан)   | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 200,00000<br>--<br>--                 | 4               | 0,0000249   | 0,000000 |
| 0410                    | Метан  | ОБУВ                          | 50,00000                              |                 | 0,0051383   | 0,000025 |
| 0415                    | Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 200,00000<br>50,00000<br>--           | 4               | 0,0000324   | 0,000000 |
| 0417                    | Этан (Диметил, метилметан)   | ОБУВ                          | 50,00000                              |                 | 0,0001693   | 0,000001 |
| 1716                    | Одорант СПМ  | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,01200<br>--<br>--                   | 4               | 0,0000002   | 0,000000 |
| Всего веществ : 8       |  |                               |                                       |                 | 0,0053934   | 0,000779 |
| в том числе твердых : 0 |  |                               |                                       |                 | 0,0000000   | 0,000000 |
| жидких/газообразных : 8 |  |                               |                                       |                 | 0,0053934   | 0,000779 |

Нормативы предельно допустимых концентрации (ПДК) и ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников в период эксплуатации рассчитаны в соответствии с СТО Газпром 2-1.19-058-2006 «Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС» [28], приведены в приложение Ж 2.

#### Аварийные выбросы на газопроводе

Аварийные выбросы на газопроводах (утечек) природного газа происходят от запорно-регулирующей арматуры (фланцевых соединений и уплотнений) в периоды от обнаружения до их ликвидации определяются по среднестатистическим данным величин утечек газа и доли уплотнений, потерявших герметичность. Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников в период эксплуатации рассчитаны в соответствии с СТО Газпром 2-1.19-058-2006 «Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС» [28] (Приложение Ж2).

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

В проекте рассчитаны выбросы от запорно-регулирующей арматуры, установленной в ГРПШ.

Для расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период аварии газопроводов приняты источники:

Источник №9001 – аварийных утечек от запорно-регулирующей арматуры ГРПШ.

При аварийных ситуациях выбросы загрязняющих веществ составят:

Таблица 3.8

Выбросы ЗВ при аварийных утечках.

| Загрязняющее вещество   |  | Вид ПДК                       | Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год) |          |
|-------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|---|----------|
| код                     | наименование   |                               |                                       |                 | г/с   | т/г      |
| 1                       | 2  | 3                             | 4                                     | 5               | 6   | 7        |
| 0402                    | Бутан (Метилэтилметан)   | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 200,00000<br>--<br>--                 | 4               | 0,0002361   | 0,000061 |
| 0410                    | Метан  | ОБУВ                          | 50,00000                              |                 | 0,0487502   | 0,012636 |
| 0415                    | Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 200,00000<br>50,00000<br>--           | 4               | 0,0003079   | 0,000080 |
| 0417                    | Этан (Диметил, метилметан)   | ОБУВ                          | 50,00000                              |                 | 0,0016062   | 0,000416 |
| 1716                    | Одорант СПМ  | ПДК м/р<br>ПДК с/с<br>ПДК с/г | 0,01200<br>--<br>--                   | 4               | 0,0000010   | 0,000000 |
| Всего веществ : 5       |  |                               |                                       |                 | 0,0509014   | 0,013193 |
| в том числе твердых : 0 |  |                               |                                       |                 | 0,0000000   | 0,000000 |
| жидких/газообразных : 5 |  |                               |                                       |                 | 0,0509014   | 0,013193 |

### 3.1.4. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен на ПЭВМ по программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4).

Программа расчетов реализует основные зависимости и положения «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» 2017 г. [13].

#### Период строительства

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проводился для всех основных строительных операций, которые могут проводиться при прокладке газопровода.

Все строительные работы можно разделить на следующие виды:

- Основные работы при прокладке газопровода:
  - земляные работы по разработке/засыпке траншеи;
  - сварочные работы;
  - укладка трубы в траншею;
  - благоустройство территории строительства.
- Погрузочно/разгрузочные работы;
- Испытание газопровода;

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

4. Работы по восстановлению дорожного покрытия;
5. Покрасочные работы.

В расчете рассеивания загрязняющих веществ отражены все виды работ при строительстве газопровода на различных участках трассы. Такой вариант показывает максимально возможное загрязнение атмосферного воздуха.

Расчет приземных концентрации проводился в расчетном прямоугольнике 300x300 м с шагом в 10 м, в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха, выполнен для летнего периода. Строительная площадка находится на территории населенного пункта в непосредственной близости от жилых домов. На строительной площадке должны соблюдаться гигиенические нормативы для населенных пунктов. Для сравнения с ПДК на площадке рассеивания взята 1 точка на границе участков ИЖС:

| Код | Координаты (м) |           | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий     |
|-----|----------------|-----------|------------|-----------------------|-----------------|
|     | X              | Y         |            |                       |                 |
| 1   | 1345600,40     | 563781,30 | 2,00       | на границе жилой зоны | 43:24:350811:51 |

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе представлены в таблице по тексту.

Таблица №3.9

## Концентрации ЗВ на границе участков ИЖС

| Код  | Наименование   | Максимальные разовые концентрации, доли ПДК | Среднегодовые концентрации, доли ПДК |
|------|--|---|--------------------------------------|
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | –   | 5,79E-03                             |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,01  | 0,40                                 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,72  | 0,42                                 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,13  | 0,09                                 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,05  | 0,05                                 |
| 0330 | Сера диоксид   | 0,05  | 0,05                                 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,38  | 0,06                                 |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 5,88E-03                                    | 3,25E-03                             |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 2,59E-03                                    | 2,39E-03                             |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)        | 0,52  | 0,15                                 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)    | 0,02  | 0,03                                 |
| 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                     | 2,99E-05                                    | 1,38E-05                             |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 8,53E-04                                    | 3,93E-04                             |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,01  | –                                    |
| 2752 | Уайт-спирит  | 0,05  | –                                    |
| 2907 | Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>                      | 0,64  | 0,38                                 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>                   | 7,32E-04                                    | 3,04E-04                             |
| 6046 | Углерода оксид и пыль цементного производства                  | 0,02  | –                                    |
| 6053 | Фтористый водород и плохорастворимые                           | 8,47E-03                                    | –                                    |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

|      |                                  |          |   |
|------|----------------------------------|----------|---|
|      | соли фтора                       |          |   |
| 6204 | Азота диоксид, серы диоксид      | 0,48     | - |
| 6205 | Серы диоксид и фтористый водород | 9,40E-03 | - |

Для ЗВ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК, среднесуточные концентрации  $C_{cc}$  ЗВ определяются по формуле:

$$C_{cc} = C_{мр}^{0,6} \cdot C_{сг}^{0,4}$$

где  $C_{м.р.}$  и  $C_{сг}$  - максимальная разовая и среднегодовая концентрации ЗВ, рассчитанные по формулам, приведенным в Методах расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, Минприроды России, 2017 г.

Таблица №3.10

## Среднесуточные концентрации ЗВ на границе участков ИЖС

| Код  | Вещество   | Максимальная разовая концентрация, мг/м <sup>3</sup> | Среднегодовая концентрация, мг/м <sup>3</sup> | Среднесуточная концентрация, мг/м <sup>3</sup> | ПДК среднесуточные | Среднесуточная концентрация, доли ПДК |
|------|--|--|---|--|--------------------|---------------------------------------|
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 1,44E-04   | 2,00E-05                                      | 6,54E-05                                       | 0,001              | 0,0654                                |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,144  | 0,017   | 6,13E-02                                       | 0,1                | 0,613                                 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,007  | 0,001   | 3,21E-03                                       | 0,05               | 0,0643                                |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1,884  | 0,194   | 7,59E-01                                       | 3                  | 0,253                                 |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 1,18E-04   | 1,62E-05                                      | 5,32E-05                                       | 0,014              | 3,80E-03                              |

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы предоставлены в приложении Н 1.

В результате проведенных расчетов и их анализа выявлено, что расчетные величины максимальных и средних концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в источниках выброса в период строительства, не превышают установленное значение ПДК [2, 3, 22]. Расчет рассеивания загрязняющих веществ приведен в приложении И1. Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта и дорожной техники, сварки нормированию не подлежат, поскольку вся техника состоит на балансе строительной организации, которая производит плату за загрязнение атмосферы от передвижных источников. Таким образом, воздействие выбросов в

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

период строительства газопровода на атмосферный воздух незначительно и не превышает установленных нормативов.

#### Период эксплуатации

Расчет концентрации проводился в расчетном прямоугольнике, размером 150x150 м с шагом 5 м, в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха выполнен для зимнего периода. Для сравнения с ПДК взята 1 точка на границе ближайшего к ГРПШ участка ИЖС:

| Код | Координаты (м) |                       | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий     |
|-----|----------------|-----------------------|------------|-----------------------|-----------------|
|     | X              | Y                     |            |                       |                 |
| 1   | 1345607,00     | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00       | на границе жилой зоны | 43:24:350811:51 |

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемых объектов представлены в таблице по тексту.

Таблица №3.11

#### Максимальные концентрации ЗВ при эксплуатации

| Код  | Наименование   | Максимальные разовые концентрации, доли ПДК | Среднегодовые концентрации, доли ПДК |
|------|--|---|--------------------------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,28  | 0,14                                 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,10  | 0,06                                 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,36  | 0,06                                 |
| 0402 | Бутан (Метилэтилметан)   | 6,13E-07                                    | -                                    |
| 0410 | Метан  | 5,06E-04                                    | -                                    |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | 7,98E-07                                    | 3,19E-07                             |
| 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | 1,67E-05                                    | -                                    |
| 1716 | Одорант СПМ  | 8,21E-05                                    | -                                    |

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в период эксплуатации представлен в приложении И 2.

В результате проведенных расчетов на период эксплуатации и их анализа выявлено, что расчетные величины максимальных концентраций загрязняющих веществ на всей рассматриваемой территории, в том числе на границе жилой застройки, не превышают установленное значение ПДК [2, 3, 22].

Таким образом, воздействие выбросов в результате функционирования проектируемого газопровода на атмосферный воздух незначительно и не превышает установленных нормативов.

#### Аварийная ситуация (утечки)

Расчет концентрации проводился в расчетном прямоугольнике, размером 150x150 м с шагом 5 м, в зоне максимального загрязнения атмосферного воздуха выполнен для зимнего периода. Для сравнения с ПДК взята 1 точка на границе ближайшего к ГРПШ участка ИЖС:

| Код | Координаты (м) |    | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий     |
|-----|----------------|----|------------|-----------------------|-----------------|
|     | X              | Y  |            |                       |                 |
| 1   | 1345605,50     | 56 | 2,00       | на границе жилой зоны | 43:24:350811:51 |

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

3781,00

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемых объектов представлены в таблице по тексту.

Таблица 3.12

## Максимальные концентрации ЗВ

| Код  | Наименование                              | Максимальные разовые концентрации, доли ПДК | Среднегодовые концентрации, доли ПДК |
|------|---|---|--------------------------------------|
| 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                    | 1,80E-05                                    | –                                    |
| 0410 | Метан                                     | 0,01  | –                                    |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | 2,35E-05                                    | 9,40E-06                             |
| 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                | 4,89E-04                                    | –                                    |
| 1716 | Одорант СПМ                               | 1,27E-03                                    | –                                    |

В результате проведенных расчетов на период аварийных утечек от ЗРА и их анализа выявлено, что расчетные величины максимальных концентраций загрязняющих веществ на всей рассматриваемой территории, в том числе на границе жилой застройки, не превышают установленное значение ПДК [2, 3, 22].

Расчет рассеивания загрязняющих веществ приведен в приложении И3.

### 3.1.5. Методы и средства контроля состояния воздушного бассейна

Системы контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу в системе газоснабжения, учитывая специфику, тесно связаны с мероприятиями по соблюдению техники безопасности, разработанными в соответствии с СП 62.13330,2011 «СНиП 42-01-2012 «газораспределительные системы.» [27] и Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утв. приказом Ростехнадзора №531 от 15.12.2020 г.

Перечень приборов для проведения замеров приведен в таблице № 3.13.

Таблица № 3.13

| Тип прибора                             | Определяемые Компоненты |                             | Принцип действия        | Основные технические характеристики   |
|---|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|---|
| Аспиратор для отбора воздуха модели В22 | 0410                    | Метан                       | Аспирация               | Диапазон измерения 0-20000мг/м <sup>3</sup> , разряжение 4000 Па, потребляемая мощность 130 Вт. |
| Фотоэлектрокалориметр КФК               | 1716                    | Смесь природных меркаптанов | Калориметрический метод | Погрешность измерения 0,3%, потребляемая мощность 80-100 Вт                                     |

Предусмотренный проектом комплекс мероприятий включает в себя, прежде всего мероприятия по герметизации оборудования. Контроль над герметизацией оборудования осуществляется в соответствии с требованиями вышеназванных

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

документов. Учитывая, что газ поступает одорированным, то помимо технических мероприятий, наличие утечки газа определяется человеком по запаху – органолептический.

### 3.1.6 Физические факторы воздействия. (Шумовой режим)

Расчет шумового воздействия проводится с целью определения влияния строительства проектируемого объекта на акустический климат прилегающих территории и необходимости разработки мероприятий по защите от шума.

В соответствии с таблицей 1 СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» эквивалентный уровень шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, должен составлять 55/45 дБА, максимальный -70/60 дБА в дневное/ночное время суток.

Ожидаемый уровень звукового давления в расчетной точке (СП 51.13330.2011):

$$L = L_w - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - A_{ar}/1000 - 10 \lg Q$$

где:

$r$  – расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

$\Phi$  – фактор направленности источника шума,  $\Phi=1$ ;

$A_a$  – затухание звука в атмосфере, дБ/км (не учитывается при  $r < 50$  м);

$Q$  – пространственный угол излучения источника, рад.,  $Q=2\pi=6,28$ ;

$L_w$  – суммарный эквивалентный (максимальный) уровень звуковой мощности.

Период строительства носит временный и передвижной характер. Источниками шума в период строительных работ являются строительные машины и автотранспорт, перечень которых приведен в разделе ПОС. Интенсивность внешнего шума строительной техники зависит от рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Максимальное акустическое воздействие на прилегающую территорию будет происходить при проведении земляных работ (рытье траншеи). Основным источником шума при проведении земляных работ является экскаватор. Строительство газопровода ведется захватками.

Согласно «Методическим рекомендациям по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог (Приложение 5)» предельные значения уровня шума для экскаватора (набор ковша) составляет 90 дБА. Эквивалентный уровень шума от экскаватора составляет 85 дБА (М.В. Немчинов, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог.).

Выбор варианта расчета уровней звукового давления в расчетных точках выполнен по критерию наилучшей акустической ситуации, что предполагает:

- определение наилучшего варианта работы строительной техники по фактору максимального акустического воздействия;
- определение наилучшего варианта работы строительной техники по фактору продолжительности акустического воздействия;

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист



- учет территориального расположения строительного оборудования на строительной площадке (расчет проведен при наиболее близком расположении техники к жилым домам).

Расчет акустического воздействия на прилегающую жилую застройку проводился с помощью лицензированной программы Эколог – шум версия 2, в которой реализованы положения СНиП 23-03-2003 (СП 51.13330.2011) и ГОСТ 31295.1-2005.

Расчетные точки взяты в 2 м от фасадов здания на высоте 1,5 м согласно п.12.5 СП 51.13330.2011.

### **Расчет уровней звукового давления в период эксплуатации (шум от ГРПШ):**

Согласно данным, завода изготовителя, уровень шума от работы оборудования ГРПШ в штатном режиме не будет превышать 50 дБА на расстоянии 1 м. Расчет выполнен для дневного и ночного времени суток

Уровень шума в период эксплуатации, согласно расчетам, будет находиться в пределах санитарных норм: эквивалентный уровень шума - 55дБА (45 дБА - ночь), максимальный - 70дБА (60 дБА -ночь) для территорий непосредственно, прилегающим к домам (СанПиН 1.2.3685-21), таким образом, специальных шумозащитных мероприятий не требуется.

Также в качестве мероприятий по защите от шума прилегающей территории рекомендуется:

- внешний шум строительно-дорожных машин снижают, используя также глушители аэродинамического шума. При использовании глушителя УЗД снижается на 3-6 дБ во всем нормируемом диапазоне частот. Снижение числа оборотов двигателя обеспечивает уменьшение внешнего шума на 3-4 дБА.

- работы проводить строго в дневное время (оптимальный временной промежуток с 8<sup>00</sup> до 17<sup>00</sup>);

- контроль за работой строительной техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе; стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;

- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;

- обеспечение профилактического ремонта и обслуживания строительных механизмов на специально отведенных площадках в удалении от жилой застройки;

- оптимальное расположение оборудования, критерием выбора оптимального месторасположения является наибольшее расстояние от ближайшей застройки;

- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;

- работы по выполнению единого непрерывного технологического процесса производить в кратчайшие сроки.

- рабочим при проведении строительных работ рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты – наушники.

Передвижной и кратковременный характер строительства газопровода характеризуется ограниченным шумовым воздействием на окружающую среду.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Таким образом, результаты показали, что территория проектируемого объекта относится к району с нормальной радиационной обстановкой и опасности для населения и персонала не представляет.

### 3.1.7 Определение санитарно-защитной зоны (СЗЗ) проектируемого объекта

Размеры СЗЗ устанавливаются в соответствии с утвержденными отраслевыми нормами размещения промышленных предприятий и «Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», Минприроды России, 2017 г., а также с учетом требований нормативных документов по защите от шума, вибраций, электромагнитного и других видов излучений, утвержденных Минздравом России (гигиенические нормативы и СанПиНы).

В соответствии с п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Новая редакция) [24] и расчету рассеивания ЗВ (Приложение И 2) ГРПШ не является источников воздействия на окружающую среду и установление СЗЗ для ГРПШ не требуется.

Согласно действующего СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для газопроводов рассматриваемого назначения и давления (1,2-0,003 МПа) санитарные разрывы не устанавливаются. В соответствии с п.7 постановления Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. №878 «Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей» [19] для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

а) вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;

б) вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны;

в) вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ этих объектов.

В проекте санитарные разрывы и охранные зоны соблюдены.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

### 3.2. Результаты воздействия на водные ресурсы

#### 3.2.1 Состояние поверхностных и подземных вод, существующего водопользования

В гидрографическом отношении район работ расположен на водосборной площади рек Быстрица и Шмелиха. Водный режим рек района работ характеризуется высоким весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и низкой зимней меженью.

Проектируемый газопровод пересекает реку Быстрица и безымянный ручей приток р. Шмелиха.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ [1] ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

| № п/п | Название водотока  | Длина водотока, км | Ширина водоохранной зоны, м | Ширина прибрежной защитной полосы, м | Ширина береговой полосы, м |
|-------|--|--------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 1.    | р. Быстрица  | 166                | 200                         | 50                                   | 5                          |
| 2.    | Безымянный ручей, правый пр. р. Шмелиха (южнее с. Адышево) | 0,68               | 50                          | 50                                   | 5                          |

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных (см. 3781.351.ИИ.0/0.1411-ИГИ), на период производства буровых работ (апрель 2022 г) гидрогеологические условия территории изысканий в пределах глубин до 8,0 м характеризуются наличием горизонта водоносного горизонта.

В процессе настоящих изысканий (апрель 2022 года) грунтовые воды вскрыты в скважине №4 на глубине 3,0 м, что соответствует отметке 147,68 м. Водовмещающими породами является пермские пески пылеватые (ИГЭ 2). Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и снеготаяния. Разгрузка грунтовых вод происходит в местную гидрографическую сеть.

#### 3.2.2 Водопотребление и водоотведение

Вода для питья рабочих на строительной площадке привозная бутилированная.

Подвоз воды для хозяйственно-бытовых нужд на строительную площадку осуществляется в автоцистернах. Забор воды для хозяйственно-бытовых нужд (мытьё рук, обуви, душ и т.д.) осуществляется из хозяйственно-питьевого водопровода

|      |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|------|--------------|--------------|--------------|

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|

условной подрядной организации. На площадке организовать резерв воды на хозяйственные нужды.

Качество воды должно соответствовать СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.4.1116-02.

В период строительства к установке приняты биотуалеты и емкости хозяйственно-бытовых стоков на площадке временной строительной базы. По мере заполнения хозяйственно-бытовые стоки предусматривается вывозить специализированным предприятием для последующей утилизации (по договору).

Источник воды для питьевых, хозяйственно-бытовых и технических нужд (пожаротушение, мойка автомобилей и т.д.) – вода из водопровода в д. Смирновы. Доставка на место производства работ осуществляется автомобильным транспортом. Расстояние перевозки 22 км. Вода собирается в автоцистерны и вывозится на утилизацию в пункт приема технической воды. Вывоз и утилизация жидких отходов, дождевых сточных вод осуществляется МУП «Водоканал» г. Киров (Приложение О 3). Расстояние перевозки 40 км.

После монтажа газопровода его испытание на герметичность выполняется сжатым воздухом под давлением.

### 3.2.3 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

Исходя из режимов водопотребления и водоотведения, уровень воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод будет минимальный.

Прокладка газопровода принята подземная из стальных труб.

Трасса проектируемого газопровода пересекает водные объекты.

Трасса проектируемого газопровода пересекает водные объекты методом ННБ, без нарушения берегов и дна. Рабочие котлованы для работ методом ННБ расположены на максимально возможном расстоянии (при сложившейся градостроительной ситуации) от водных объектов.

При аварийных ситуациях, в случае разгерметизации газопровода отрицательное воздействие на подземные и поверхностные воды маловероятно, т.к. качество природного газа, поступающего населению, должно соответствовать ГОСТ 5542-2022 «Газ природный промышленного и коммунально-бытового назначения» [9], т.е. он не содержит конденсата.

### 3.3. Характеристика землепользования в районе расположения проектируемого объекта

Объекты строительства всегда воздействуют на территорию и геологическую среду. Их воздействие выражается в отчуждении земель для размещения объекта, изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении условий

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

поверхностного стока и т.д. Трасса проектируемого распределительного газопровода проходят по землям МО Оричевского района МО Кирово-Чепецкого района, Кировской области.

В соответствии с письмом Минприроды России от 30.04.2022 № 15-47/10213 (приложение Б 1) на территории проектируемого объекта особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют.

Согласно письму Министерству охраны окружающей среды КО (приложение Б 2) проектируемый объект частично расположен в границах особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения «Зеленая зона городов Кирова, Кирово-Чепецка и Слободского».

Охранные зоны ООПТ регионального значения, акватории водно-болотных угодий, ключевые орнитологические территории, а также охотничьи заказники отсутствуют.

Согласно письму Администрации МО «Оричевского района Кировской области» (приложение Г 1) на территории намечаемого строительства:

1. отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения;
2. отсутствуют поверхностные и подземные источники питьевого водоснабжения населенных пунктов и их зоны санитарной охраны;
3. отсутствуют полигоны и свалки ТБО в районе изысканий;
4. отсутствуют на территории намечаемого строительства лесов, расположенных на землях, не относящихся к земля лесного фонда;
5. отсутствуют леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, отсутствуют лесопарковые зеленые пояса, расположенные в районе размещения проектируемого объекта;
6. отсутствует на территории намечаемого строительства особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
7. имеется наличие на территории намечаемого строительства приаэродромная территория (1-27, 150-176);
8. отсутствуют кладбища и их санитарно-защитные зоны;
9. отсутствуют рекреационные зоны;
10. отсутствуют территории традиционного природопользования и традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации;
11. отсутствуют производственные зоны;
12. отсутствие акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий;
13. отсутствуют зоны затопления и подтопления в районе проектируемого объекта.

Согласно письму Министерства охраны окружающей среды КО (приложение Б 2) объект изысканий расположен в третьем поясе и частично во втором поясе зоны

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

санитарной охраны источника водоснабжения и водопроводных сооружений на реке Быстрица пгт Стрижи и Левницы.

В границах объекта водозаборные скважины отсутствуют.

В радиусе 0,5 км от объекта находится водозаборные скважины №№12 (58°20'26.91" с.ш., 49°30'47.81" в.д.), 20 (58°20'28.03" с.ш., 49°30'52.76" в.д.), 3559 (58°20'30.55" с.ш., 49°30'8.12" в.д.), 54838 (58°22'14.99" с.ш., 49°30'50.00" в.д.), 47556 (58°22'4.66" с.ш., 49°31'16.87" в.д.), 11858 (58°22'46.80" с.ш., 49°31'28.27" в.д.), 1 (58°22'52.87" с.ш., 49°31'44.84" в.д.), 32501 (58°23'14.64" с.ш., 49°31'32.39" в.д.) СК Пулково42

Согласно письму Министерства охраны окружающей среды КО (приложение Б 3) проектируемый объект частично расположен в границах лесопаркового зеленого пояса Кировской области (ЛПЗП).

Согласно информации, Управление ветеринарии КО (приложение Е 1) на рассматриваемой территории скотомогильники (биотермические ямы, захоронения животных, павших от сибирской язвы), установленные к ним санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Согласно справке Управления государственной охране объектов культурного наследия КО (приложение Е 2) проектируемый объект расположен вне зон охраны объектов культурного наследия и защитных зон культурного наследия.

Согласно заключению Приволжскнедра (приложение В 1) в недрах под участком предстоящей застройки полезные ископаемые отсутствуют.

Согласно письму Министерству охраны окружающей среды КО (приложение Б 2) проектируемый объект проходит через балансовое торфяное месторождение «Карковское» №852, в том числе в границе промышленной глубины торфяной залежи.

Площадь земельного участка отведена в соответствии с проектом планировки и проектом межевания, утвержденным Постановлением №22 от 15.02.2023г. Администрации Спас-Талицкого сельского поселения Оричевского района Кировской области объекта «Газопровод межпоселковый к д. Рай Оричевского района Кировской области».

Распределение земель, подлежащих отчуждению при строительстве объекта, по целевому назначению, землевладельцам землепользователям приведено в таблице 3.11

Таблица 3.11

| Наименование | Площадь отчуждаемых земель            |   |
|--------------|---------------------------------------|---|
|              | В постоянное пользование (50 лет), м2 | Во временное пользование (0,7 мес.), м2 |
|              |                                       |   |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

|             |                |                 |  |                        |                 |   |
|-------------|----------------|-----------------|--|------------------------|-----------------|---|
|             | Сельхоз. земли | Населен. пункты | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для | Сельхоз. земли (пашни) | Населен. пункты | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения. |
| Газопроводы |                |                 |  |                        |                 |   |
|             |                |                 |  |                        |                 |   |

Согласно п.7 ст.22 Земельного кодекса РФ [11] «земельный участок может быть передан в аренду для государственных или муниципальных нужд либо для проведения изыскательских работ на срок не более чем один год, при этом арендатор земельного участка обязан по требованию арендодателя привести земельный участок в состояние, пригодное для его использования в соответствии с разрешенным использованием».

**3.4 Сведения об особо охраняемых природных территориях**

В соответствии с письмом Минприроды России от 30.04.2022 № 15-47/10213 (приложение Б 1) на территории проектируемого объекта особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют.

Согласно письму Министерству охраны окружающей среды КО (приложение Б 2) проектируемый объект частично расположен в границах особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения «Зеленая зона городов Кирова, Кирово-Чепецка и Слободского».

На территории зеленой зоны постоянно или временно запрещается или ограничивается любая деятельность, если она противоречит целям создания особо охраняемой природной территории или причиняет вред природным комплексам и их компонентам.

Освоение лесов на территории зеленой зоны осуществляется в целях сохранения средообразующих, водоохраных, санитарно-гигиенических, оздоровительных, защитных и рекреационных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, что виды использования совместимы с их целевым назначением и полезными функциями.

**В лесах зеленой зоны запрещается:**

- использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях;
- заготовка живицы;

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

- ведение сельского хозяйства, за исключением сенокосения и пчеловодства; (в ред. постановления Правительства Кировской области от 27.09.2010 N 70/482)
- использование лесных участков для разработки месторождений полезных ископаемых, за исключением участков, в отношении которых лицензии на пользование недрами получены до дня вступления в силу постановления, на срок, не превышающий срока действия таких лицензий; (в ред. постановления Правительства Кировской области от 27.09.2010 N 70/482)
- проведение гидромелиоративных работ;
- размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений, линий связи, линий электропередачи, подземных трубопроводов; (в ред. постановления Правительства Кировской области от 27.09.2010 N 70/482)
- загрязнение территории любыми видами отходов, а также виды хозяйственной деятельности, рекреационного и иного использования территории зеленой зоны, препятствующего сохранению, восстановлению и воспроизводству природных комплексов и их компонентов.

Ведение охотничьего хозяйства в границах зеленой зоны, уход за лесами и санитарно-оздоровительные мероприятия в лесах зеленой зоны осуществляются в соответствии с

федеральным законодательством.

Сплошные рубки лесных насаждений в лесах зеленой зоны осуществляются только в случае, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций.

Регулирование численности объектов животного мира осуществляется в соответствии с федеральным законодательством.

В лесах зеленой зоны допускается: осуществление в установленном действующим законодательством порядке заготовки и сбора дикорастущих ягод, грибов и других пищевых лесных ресурсов, заготовка мха для собственных нужд; рекреационная деятельность в случае и порядке, предусмотренных федеральным законодательством.

Все виды хозяйственной деятельности, разрешенной в пределах границ зеленой зоны, в установленном порядке подлежат согласованию со специально уполномоченным органом исполнительной власти области в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

При нахождении в лесах зеленой зоны граждане обязаны соблюдать установленный режим особой охраны, а также правила пожарной и санитарной безопасности.

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



Конкретные ограничения использования лесов на территории зеленой зоны устанавливаются лесохозяйственным регламентом, утверждаемым в соответствии с федеральным законодательством.

Установленный режим особой охраны зеленой зоны обязателен для исполнения всеми физическими и юридическими лицами.

Нарушители установленного режима особой охраны зеленой зоны несут ответственность в соответствии с федеральным законодательством.

При необходимости в режим особой охраны зеленой зоны решением Правительства области могут быть внесены изменения, которые являются основанием для корректировки текущих и перспективных планов лесохозяйственной и иной деятельности на территории зеленой зоны.

Согласно письму Администрации МО «Оричевского района Кировской области» (приложение Г 1) на территории намечаемого строительства особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения отсутствуют.

**3.5 Результаты оценки воздействия на растительность и животный мир**

Проектируемый газопровод прокладывается по территории населенного пункта вдоль уже существующих дорог, где, в основном представлена рудеральная и синантропная растительность. Из животного мира наиболее обычны представители насекомоядных и грызунов. Их высокая численность обусловлена обилием легкодоступных кормов. Представители других отрядов млекопитающих на рассматриваемой территории редки или их присутствие носит случайный характер.

Согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям (см. 3781.351.ИИ.0/0.1411-ИЭИ), на территории участка изысканий отсутствуют:

- виды растительного мира, занесенные в Красные книги Кировской области и России;
- редкие и находящиеся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красную книгу Кировской области и Российской Федерации, охотничьих видов животных;
- пути миграции животных;
- обитаемых или регулярно используемых гнезд, нор, логовищ, убежищ, жилищ и других сооружений животных, используемых для воспроизводства (размножения).

Согласно разделу (см. 3781.351.П.0/0.1411-ПОС) для проведения строительных работ и соблюдения охранной зоны газопровода требуется вырубка древесно-кустарниковой растительности. Расчет отходов при вырубке ДКР представлен в приложении Л.

Использование воды питьевого качества осуществляется только на период строительства для питьевых нужд работающих. Вода привозная бутилированная. Для хозяйственно-бытовых нужд из существующих сетей базы подрядной организации, таким образом водозабор из водного объекта отсутствует.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

В период строительства к установке приняты биотуалеты. По мере заполнения хозяйственно-бытовые стоки предусматривается вывозить специализированным предприятием для последующей утилизации (по договору).

|              |              |              |                            |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                            |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док.                     | Подпись | Дата |  |  |  |      |

**4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

**4.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух прилегающих территорий во время строительства газопровода, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- по возможности сокращать количество одновременно работающей дорожной и строительной техники;
- поддержание дорожной и автотранспортной техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- запрещение эксплуатации техники с неисправными или не отрегулированными двигателями и на несоответствующем стандартам топливе;
- зону складирования материалов оградить забором с трех сторон, оборудовать навесом;
- пылевидные материалы и отходы (грунт, песок) периодически смачивать водой, что гарантирует исключение разноса этих отходов и материалов ветром;
- оборудовать и разместить участки, временно занимаемые под отвал грунта, с подветренной стороны.

Для того чтобы предотвратить превышение ПДК рекомендуется:

- использовать только технически исправную технику;
- уменьшить количество одновременно работающих единиц дорожно-строительной техники и автотранспорта, участвующего в доставке строительных материалов;
- улучшить условия рассеивания, увеличив высоту точки выброса ЗВ в атмосферу передвижной электростанции.

Вышеперечисленные мероприятия не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности. Реализация указанных мероприятий сводит до минимума ущерб воздушному бассейну.

Во избежание аварийных ситуаций на стадии строительства необходимо обеспечить постоянный диспетчерский контроль технологических и вспомогательных процессов, соблюдение правил техники безопасности.

Безаварийная эксплуатация газопровода достигается проведением следующих мероприятий:

- прокладка газопроводов запроектирована подземная из полиэтиленовых труб с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8;
- у шкафных газорегуляторных пунктов устанавливается отключающая арматура надземно в ограждениях, закрытых на замки;

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

- стальные участки неразъемных соединений и другие стальные вставки покрываются изоляцией по типу «весьма усиленная» ГОСТ 9.602-2016;
  - полиэтиленовые трубы соединяются между собой на сварных установках сваркой встык;
  - сварные стыки подземного газопровода низкого давления подлежат 25% контролю;
  - при эксплуатации трассы газопровода проводятся профилактические осмотры и капитальные ремонты.
  - подземные газопроводы на герметичность испытать воздухом согласно СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2012 «Газораспределительные системы» [27];
  - монтаж и испытание газопровода выполняется согласно СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2012 «Газораспределительные системы.» [27] и Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утв. приказом Ростехнадзора №531 от 15.12.2020 г.
- При эксплуатации газопровода проводятся технологические осмотры трассы газопровода на предмет утечек.

#### **4.2. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

Основные нарушения почвенного покрова будут происходить при проведении строительных работ, в результате разработки грунта при рытье траншеи.

До начала работ производится снятие почвенно-растительный слоя. Согласно данным инженерно-экологических изысканий почвенно-растительный слой составляет 0,3 м (см. 3781.351.ИИ.0/0.1411-ИЭИ).

Разработка траншеи для прокладки газопровода производится механизированным способом – одноковшовым экскаватором. Разработку грунта в местах пересечения с подземными коммуникациями производить механизированным способом на расстоянии не ближе 2,0 м от боковой стенки и не ближе 1,0 м над верхом подземными коммуникациями. Оставшийся грунт разрабатывать вручную без применения ударных инструментов и с принятием мер, исключающих повреждение коммуникаций при вскрытии.

Грунт, необходимый для последующей засыпки траншеи, складировается в отдельный отвал, с одной стороны, за пределами призмы обрушения. Другая сторона остается свободной для передвижения транспорта и производства строительного-монтажных работ.

При производстве работ в пределах прибрежной защитной полосы грунт от разработки траншеи складировается за пределами прибрежной защитной полосы, в пределах полосы отвода вдоль уже проложенного газопровода.

Вынутый грунт используется для обратной засыпки траншей, засыпка производится бульдозером и частично вручную.

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Избыток минерального грунта при строительных работах, не образуется.

Земляные работы при строительстве газопроводов должны выполняться в соответствии со СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, оснований и фундаменты», а также указаниями и решениями, изложенными в разделе (см. 3781.351.П.0/0.1411-ПОС).

На техническом этапе выполняется комплекс инженерных работ по подготовке территории с целью ее последующего использования. Поскольку техническая рекультивация является составной частью технологических процессов, связанных с нарушением земель, то ее проведение включается в общий комплекс строительных монтажных работ.

К мероприятиям по техническим рекультивации относятся:

- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;
- уборка и вызов демонтированных металлоконструкций, бытового и строительного мусора, неизрасходованных материалов;
- возвращение и равномерное распределение плодородного слоя почвы н рекультивируемой поверхности, при этом площадь и толщина слоя восстановления плодородного грунта равна площади и толщине слоя снятого плодородного грунта;
- уплотнение грунта.

Биологическая рекультивация выполняется силами землепользователей и включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрохимических, биохимических других свойств почвы. Работы биологического этапа рекультивации земель проводят в теплое время года, после полного завершения технического этапа рекультивации.

*Охрана земель от воздействия объекта*

Основным мероприятием по охране земель от воздействия объекта является обеспечение надежности и безопасности работы газопроводов и объектов газового хозяйства. При строительстве газопроводов охрана земельных ресурсов обеспечивается комплексом технических и технологических решений, которые с одной стороны уменьшают степень отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров, с другой – обеспечивают полное восстановление его природных функций.

С целью охраны земель при строительстве газопровода и при его эксплуатации приняты решения:

- траншеи минимальной ширины, необходимой прокладки газопровода;
- соблюдение границ, отводимых под строительство газопровода, установок;
- уплотнение грунта обратной засыпки до исходной плотности;
- подземная прокладка проектируемого газопровода с целью обеспечения с последующей возможности полного использования земель по назначению;
- сбор и утилизация отходов;
- заправка строительной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|---------------|--------------|--------------|

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

- дозаправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками;
- заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, также под выпускным отверстием должны быть установлены резиновые поддоны, применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается;
- запрещен выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов;
- исключение строительных работ и запрещение перемещения автомобильного транспорта и прочей техники вне оборудованных проездов;
- использованная вода и образованные хозяйственно-бытовые стоки в период строительно-монтажных работ собирается в водонепроницаемую емкость и утилизируется организацией, с которой заключается на стадии ППР договор;
- проверка инспектором по использованию и охране земель, состояние грунта в полосе отвода с целью исключения загрязнения почвенного покрова;
- в местах пересечения с инженерными коммуникациями и специально оговоренных проектом случаях – вручную, грунт, вынутый из траншеи, следует укладывать в отвал с одной стороны на расстояние от бровки не ближе 0,5 м, оставляя другую сторону свободной для продвижения транспорта.

В период эксплуатации газопроводной сети негативное воздействие на природные компоненты будет сведено к минимуму. Механическое воздействие на почвенно-растительный покров на этой стадии будет исключено. Временная строительная полоса будет ликвидирована, а земли, отводимые под нее, восстановлены и возвращены землепользователям. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образующиеся при эксплуатации объекта, являющиеся в процессе эксплуатации источником химического загрязнения почвы не окажут существенного влияния на состояние почвенно-растительного слоя.

По окончании строительства с полосы отвода в населенном пункте убирается строительный мусор, выполняются планировочные работы, и проводится благоустройство земельного участка.

Природовосстановительные работы считаются законченными, если отсутствуют участки с нарушенным растительным покровом, места, загрязненные нефтью, горюче-смазочными материалами, строительными и бытовыми отходами.

**4.3. Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах**

Трасса проектируемого газопровода пересекает водные объекты, попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу водных объектов.

При строительных работах для предотвращения загрязнения водного объекта и гибели водных биоресурсов необходимо соблюдение границ и режима водоохраных и

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

прибрежных полос водных объектов в соответствии со статьей 65 Водного Кодекса РФ, а также строгое соблюдение следующих проектных решений:

- исключить работы в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе в нерестовый период (для Удмуртии нерестовый период проходит в апреле-июне);
- разработку грунта в траншее и рабочих котлованах на участках работ, расположенных в прибрежной защитной полосе, производить с погрузкой в транспортное средство, отвалы плодородного слоя почвы и грунта размещать в пределах полосы отвода вдоль уже проложенного газопровода за пределами прибрежной защитной полосы;
- проезд строительной техники и автотранспорта осуществлять только в полосе отвода и по существующим дорогам и улицам населенных пунктов;
- исключить утечки ГСМ, использование только исправной строительной техники;
- заправка строительной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, расположенных за пределами водоохранной зоны;
- дозаправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками за пределами водоохранных зон на специально оборудованных площадках временного строительного городка;
- заправка во всех случаях должна производиться только с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия, также под выпускным отверстием должны быть установлены резиновые поддоны, применение для заправки ведер и другой открытой посуды не допускается;
- исключить размещение строительных материалов и труб в пределах водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
- емкости для складирования отходов, устраивать только на огражденной площадке, имеющей твердое покрытие;
- вода для питьевых нужд работающих привозная бутилированная, для хозяйственно-бытовых нужд из существующих сетей базы подрядной организации, таким образом водозабор из водного объекта отсутствует;
- для сбора хозяйственно-бытовых стоков на территории строительного городка используются герметичные емкости и биотуалеты, очистка которых производится по мере накопления;
- стоки, образующиеся в полосе отвода и собранные в траншее, а также на участках с высоким уровнем грунтовых вод откачиваются насосами в автоцистерну, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- все переходы через водные объекты запроектированы методом ННБ;
- рабочие котлованы для работ методом ННБ расположены на максимально возможном расстоянии от водных объектов, при сложившейся градостроительной ситуации и расположении существующих коммуникаций.
- рабочие котлованы для работ методом ННБ расположены максимально близко к существующим дорогам и улицам населенных пунктов, для удобного подъезда техники и строительных машин;

|      |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|      |              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

- строительная площадка при переходе методом ННБ защищается ограждениями и обваловкой для предотвращения попадания загрязненных поверхностных стоков в водные объекты;
- при производстве работ ННБ глубина прокладки газопровода принята не менее 2,0 м от прогнозируемого профиля дна до верха трубы;
- прокладка газопровода методом ННБ выполняется с обязательной подачей бурового раствора (бентонита) в зону бурения для стабилизации буровой скважины, предотвращения ее обвала от давления окружающего грунта и образования дополнительной защитной пленки;
- для приготовления бурового раствора используется бентонит – естественный природный нетоксичный глинистый минерал;
- подача воды и бентонитовой смеси производится из герметичных емкостей специальных машин;
- для уменьшения земляных работ в прибрежной защитной полосе водных объектов, при прокладке газопровода методом ННБ в качестве приёмного котлована использовать траншею прокладываемого газопровода;
- выполнять засыпка, уплотнение и планировку всех искусственно созданных в процессе строительно-монтажных работ выемок, чтобы исключить скопление воды и образование заболоченных участков.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации проектом предусмотрены следующие технические решения:

- подземный газопровод запроектирован из полиэтиленовых труб по ГОСТ 50838-95\* в соответствии с требованиями стандартов и технических условий, отвечающих требованиям СНиП 42-01-2002;
- надземные участки газопровода проходят антикоррозийную обработку, покрываются защитной эмалью и грунтовкой;
- при эксплуатации трассы газопровода проводятся профилактические осмотры и капитальные ремонты;

При соблюдении всех перечисленных мероприятий исключается воздействие на водный объект и водные биоресурсы, т.о. расчет ущерба водным биоресурсам не целесообразен.

Природный газ практически нерастворим в воде (коэффициент растворимости метана, который составляет не менее 98 % в составе природного газа, в воде равен 0.0355 при 20 С), слабо адсорбируется почвой. Молярная масса метана (M=16) меньше молярной массы воздуха (M=26), следовательно, природный газ будет стремиться в атмосферу.

В период эксплуатации проектируемого газопровода негативного воздействия на поверхностные и подземные воды не происходит, т.к. после монтажа его испытание на герметичность выполняется сжатым воздухом под давлением.

**4.4. Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при**

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|





вопросы сбора, складирования и своевременного удаления отходов с мест их образования, а также применение малоотходной и безотходной технологии с целью охраны атмосферного воздуха, земель, вод и других объектов окружающей природной среды.

Обслуживающий автотранспорт, используемый при строительстве объекта, состоит на балансе строительной организации, которая производит плату за загрязнение атмосферы от передвижных источников. Таким образом, образование отработанных ГСМ на площадке строительства исключается.

По соблюдению правил обращения с отходами и обеспечению экологической безопасности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

– отдельный сбор образующихся отходов по их видам, классам опасности и сортировка отходов на виды, относящиеся к вторичным материальным ресурсам, и виды отходов, подлежащие к захоронению на полигонах ТБО;

– обеспечение условий, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей при временном накоплении на площадке бытового городка (сбор отходов в герметичные контейнеры и емкости).

Твердые отходы, образующиеся в период СМР, вывозятся согласно договору на выполнение работ по утилизации и размещению ТБО со специализированной организацией.

Образующиеся в период строительства отходы ТКО вывозятся региональным оператором ТКО.

В период строительства к установке принят биотуалет.

Таблица № 4.1

Характеристика отходов и способы их удаления

| Наименование отходов  | Код отходов по ФККО, класс опасности | Физико-химические свойства отходов | Количество отходов |                | Способ удаления отходов                               |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------|----------------|---|
|   |                                      |                                    | т/год              | м <sup>3</sup> |   |
| Лом и отходы черных металлов несортированные  | 4 61 010 01 20 5                     | Твердые, нерастворимые             | 0,001              | 0,00013        | Передача на утилизацию специализированной организации |
| Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)   | 4 34 110 03 51 5                     | Твердые, нерастворимые             | 0,0001             | 0,0002         | Передача на утилизацию специализированной организации |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов  | 9 19 100 01 20 5                     | Твердые, нерастворимые             | 0,0001             | 0,0002         | Передача на утилизацию специализированной организации |
| Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши | 4 02 131 01 62 5                     | Твердые, нерастворимые             | 0,008              | 0,07           | Передача на утилизацию специализированной организации |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

| Наименование отходов   | Код отходов по ФККО, класс опасности | Физико-химические свойства отходов | Количество отходов |                 | Способ удаления отходов                               |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|---|
|  |                                      |                                    | т/год              | м <sup>3</sup>  |   |
| Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок  | 1 52 110 01 21 5                     | Твердые, нерастворимые             | 9,7                | 13,5            | Передача на утилизацию специализированной организации |
| Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)                             | 1 54 110 01 21 5                     | Твердые, нерастворимые             | 7,5                | 14,5            | Передача на утилизацию специализированной организации |
| Отходы корчевания пней   | 1 52 110 02 21 5                     | Твердые, нерастворимые             | 2,7                | 4,5             | Передача на утилизацию специализированной организации |
| Отходы строительного щебня незагрязненные  | 8 19 100 03 21 5                     | Твердые, нерастворимые             | 1,19               | 0,66            | Используется на нужды строительной организацией       |
| <b>Итого V класса</b>  |                                      |                                    | <b>21,0992</b>     | <b>33,23053</b> |   |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 7 33 100 01 72 4                     | Твердые, нерастворимые             | 0,028              | 0,13            | Передача региональному оператору ТКО                  |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти менее 15%)      | 9 19 204 02 60 4                     | Твердые, нерастворимые волокна     | 0,01               | 0,07            | Передача на размещение на полигон ТБО                 |
| Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)       | 4 68 112 02 51 4                     | Твёрдые                            | 0,0038             | 0,025           | Передача на размещение на полигон ТБО                 |
| <b>Итого IV класса</b>   |                                      |                                    | <b>0,0418</b>      | <b>0,225</b>    |   |

Условия сбора, накопления и временного хранения отходов определяются в зависимости от класса опасности отхода и организации мест их хранения, способов упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары (в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21).

Транспортировка отходов должна производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.

|   | V класса | IV класса |
|---|----------|-----------|
| передаются на утилизацию                | 19,9092  | –         |
| передаются на обезвреживание            | –        | –         |
| передаются на размещение на полигон ТБО | –        | 0,0138    |

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

|  |   |       |
|--|---|-------|
| передаются на размещение<br>региональному оператору<br>ТКО | - | 0,028 |
|--|---|-------|

#### **4.6. Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации**

Проектируемый газопровод не пересекает 1 пояс зоны санитарной охраны водозаборных скважин.

Прокладка газопровода предусмотрена на небольших глубинах (около 2,0 м), по существующим улицам. Воздействие на недра будет минимальным, либо совсем отсутствовать.

#### **4.7. Воздействие объекта на растительный и животный мир. Мероприятия по охране растительного и животного мира в том числе: мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб**

Проектируемый газопровод проходит по землям населенных пунктов, сельскохозяйственного назначения, лесного фонда.

Согласно разделу (см. 3781.351.П.0/0.1411-ПОС) для проведения строительных работ и соблюдения охранной зоны газопровода на землях населенного пункта требуется вырубка древесно-кустарниковой растительности. Расчет отходов при вырубке ДКР представлен в приложении Л.

На данных участках обитают в основном популяции синантропных видов животных, приспособившихся к проживанию в непосредственной близости от людей, растительность представлена сеgetальной и рудеральной растительностью.

Опосредованное нарушение травяной растительности возникает при прокладке газопровода от гусениц строительных механизмов, однако в силу кратковременного и однократного воздействия работ оно будет незначительно.

Согласно МДС 13-5.2000 «Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации» при производстве строительных работ строительные организации обязаны:

- согласовывать с предприятием зеленого строительства (хозяйства) начало строительных работ в зоне городских насаждений и уведомлять указанные предприятия об окончании работ не позднее, чем за два дня;

- ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2 м. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 м от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 м;

- при реконструкции и строительстве дорог, тротуаров в районе существующих насаждений не допускать изменения вертикальных отметок против существующих более 5 см при понижении или повышении их;

|              |              |              |      |         |      |       |         |      |                            |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|-------|---------|------|----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |       |         |      | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|              |              |              |      |         |      |       |         |      |                            |      |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |                            |      |

- не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин и автомобилей на газонах, а также на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарников. Складирование горючих материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

- подъездные пути и места для установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

- работы в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы;

- сохранять верхний растительный грунт на всех участках нового строительства.

Прокладка проектируемого газопровода в подземном варианте на ограниченной территории и в сжатые сроки не окажет отрицательного влияния на животный мир, пути перемещения животных не изменятся.

В целях предотвращения гибели животного мира и растений проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение границ территории участка, отводимого под строительство;
- прокладка газопроводов подземная;
- использование существующих автомобильных дорог;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- надлежащий сбор, складирование и своевременное удаление отходов производства и потребления
- разработка и соблюдение противопожарных и противоаварийных мероприятий.

По окончании строительства выполняются планировочные работы, и проводится благоустройство земельного участка.

Учитывая существующее состояние растительного и животного мира мест прокладки газопровода (застроенная коммунальная и жилая зона, вдоль придорожной полосы и т. д.) можно сделать вывод, что воздействие на почвы, растительный и животный мир будет незначительным.

В процессе производства строительных работ возникает шумовое и вибрационное воздействие, отпугивающее представителей животного мира и предотвращающее их попадание в механизмы строительной техники, территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта.

Мероприятия по сохранению среды обитания животных:

С целью снижения негативного воздействия на животный мир рубку древесно-кустарниковой растительности рекомендуется проводить в осенне-зимний период года.

В целях обеспечения снижения негативного воздействия строительных работ на животный мир следует:

- для ограничения численности мышевидных грызунов в местах временного размещения людей необходимо регулярно проводить дератизационные мероприятия, так как грызуны могут явиться источником опасных зоонозных инфекций;

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

-исключить вероятность возгорания на территории ведения строительных работ и прилегающей местности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- провести рекультивацию, предусмотренную проектом, причем восстановление поврежденных и нарушенных участков следует выполнить в кратчайшие сроки.

Охрана объектов животного мира при проведении строительных работ, в дополнение к указанным выше мероприятиям, обеспечивается путём:

- запрещения применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую
- гибель объектов животного мира;
- запрещение использование строительной техники с неисправными системами
- охлаждения, питания или смазки;
- исключения ремонтных работ на заселенных территориях, вырубку леса, чистку лесосек в периоды гнездования (в среднем с 1 апреля по 10 июля) и осеннего пролета птиц и гона копытных (в среднем, с 1 октября по 1 ноября);
- запрещения оставления не закопанными траншеи на длительное время, во избежание попадания туда рептилий, земноводных и мелких млекопитающих. Ремонт трассы газопровода необходимо осуществляться участками 200-300 м в короткие сроки с последующей засыпкой грунта. Интервал между земляными работами и укладкой газопровода должен быть минимальным. Если траншея будет открыта длительное время, то необходимо через каждые 200 м делать откосы для выхода попавших в нее представителей;
- организации экологического просвещения и повышение уровня образованности строительного персонала в области охраны животных.

Воздействие намечаемых работ на флору и фауну прилегающей территории оценивается как незначительное. Нарушения популяционной структур видов и уничтожения мест произрастания растений и обитания животных не произойдет, поскольку природный комплекс прилегающей территории претерпел изменения в результате хозяйственной деятельности до начала проектируемых работ.

#### **4.8. Сведения о местах хранения растительного грунта, а также о местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров**

При отсутствии местного песчаного грунта, песок необходимо доставить из специализированного карьера, выбираемого строительной организацией.

Все используемые при строительстве типы строительных материалов должны иметь сертификаты или соответствовать следующим ГОСТам:

песок – ГОСТ 8736-2014;

щебень – ГОСТ 8267-93;

ПГС – ГОСТ 25607-2009;

бетон – ГОСТ 26633-2015.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий почвенно-растительный слой составляет 0,3 м (см. 3781.351.ИИ.0/0.1411-ИЭИ).

|              |              |              |      |         |      |        |                            |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. |                            |      |

## 5. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ НА ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ

Производственный экологический контроль на период строительства

### *Производственный экологический контроль выбросов на источниках*

В виду того, что в период производства работ по проекту, большинство источников являются передвижными, контроль над выбросами на источниках в период производства работ представляет собой контроль за выбросами судов и техники, и осуществляется путем ежегодного контроля ТНВ.

Технический норматив выброса (ТНВ) - норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который устанавливается для передвижных и стационарных источников выбросов, и отражает максимально допустимую массу выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух в расчете на пробегах транспортных или иных передвижных средств.

Технические нормативы выбросов для оборудования и всех видов передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух устанавливаются государственными стандартами Российской Федерации.

Ежегодно необходимо предусматривать контроль по определению исправности техники, от которой поступают выбросы, с определением в них основных загрязняющих веществ, которые должны соответствовать паспортным данным источника выброса.

### *Производственный экологический контроль атмосферного воздуха*

Согласно Постановления Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий" строительная площадка относится к IV категории негативного воздействия на окружающую среду: срок строительства составляет менее 6 месяцев.

Согласно Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18 февраля 2022 г. № 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля" программа ПЭК разрабатывается для объектов I, II, III категории ОНВ, следовательно, на период строительных работ программа производственного экологического контроля не разрабатывалась.

### *Производственный экологический контроль уровней шума источников*

Контроль над шумовыми характеристиками источников в период производства работ представляет собой контроль за шумовыми характеристиками судов и техники, и осуществляется путем ежегодного контроля технических нормативов.

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|

Технические нормативы шума для оборудования и всех видов передвижных источников устанавливаются государственными стандартами Российской Федерации.

Вся техника, задействованная на строительстве и эксплуатации причалов, должна иметь документ (акт технического осмотра), подтверждающий соответствие технического состояния машин требованиям безопасности для жизни, здоровья людей и имущества, охраны окружающей среды, установленным действующими в Российской Федерации стандартами.

*Производственный экологический контроль источников загрязнения и мониторинг земельных ресурсов*

Основным источником загрязнения грунтов территории в период строительства является строительная техника и оборудование. Загрязнение грунтов возможно в результате неисправностей, связанных с нарушением герметичности систем, содержащих нефтепродукты.

Ежегодно необходимо предусматривать контроль по определению исправности строительной техники.

Производственный экологический мониторинг земельных ресурсов осуществляется с целью оценки загрязнения грунтов на территории комплекса в ходе осуществления строительных работ.

Для оценки степени загрязнения грунтов в ходе осуществления строительных работ предусматривается контроль загрязненности грунтов в границах проектирования.

*Перечень контролируемых показателей*

По результатам инженерно-экологических изысканий грунты относятся к категории загрязнения «допустимая». В результате строительных работ загрязнения земельных ресурсов не ожидается, поэтому перечень контролируемых показателей согласно п. 120 СанПиН 2.1.3684-21 и производимым строительным работам, включает:

- содержания тяжелых металлов: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть;
- содержания 3,4-бензапирена и нефтепродуктов;
- кислотность (рН);
- санитарно-бактериологические исследования (обобщенные колиформные бактерии, в том числе E-coli, энтерококки, патогенные бактерии в т.ч. Сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, личинки и куколки синантропных мух, цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших; личинки и куколки);

Мониторинг грунтов предусматривается 1 раз после завершения всех строительных работ. Отбор проб осуществлять из слоя 0-0,2 м. Количество площадок отбора принимается согласно отчету по инженерно-экологическим.

Мониторинг должен осуществляться аккредитованной лабораторией.

*Производственный экологический контроль источников загрязнения водной среды*

Трасса проектируемого газопровода пересекает водный объект: р. Быстрица и безымянный ручей приток р. Шмелиха. Отбор проб поверхностной воды и донных

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |



отложений на химическое загрязнение предусматривается после завершения всех строительных работ. Количество площадок отбора принимается согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям – 2 площадок (2 пробы).

*Производственный экологический контроль за сбором, временным накоплением отходов*

Производственный экологический контроль за сбором, временным накоплением отходов осуществляется с целью контроля загрязнения окружающей среды отходами в ходе осуществления хозяйственной деятельности.

Контроль осуществляется непосредственно в границах производства работ в период строительства.

Контроль за сбором, временным накоплением отходов включает:

- контроль мест временного накопления отходов: соответствие назначения места временного накопления накапливаемым отходам, санитарное состояние, соблюдение предельных норм накопления;
- контроль периодичности вывоза отходов.

В качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора отходов, условиями их временного накопления и периодичностью вывоза с территории. Для мест временного накопления отходов инструментальный контроль не предусматривается.

Контроль за сбором, временным накоплением отходов предусматривается выполнять 1 раз в квартал.

*Производственный экологический мониторинг водных биоресурсов (рыбохозяйственный мониторинг)*

В соответствии с приложением Л на водные биологические ресурсы р. Быстрица и безымянный ручей приток р. Шмелиха будет оказываться как «постоянное», так и «временное» воздействие.

ПЭК необходимо проводить путём наблюдений (мониторинга) за состоянием тех водных объектов или их частей, а также групп и сообществ живых организмов, на которые будет оказываться негативное воздействие.

Для контроля точности исполнения проектных решений и мероприятий, предотвращающих негативное воздействие на водные объекты, в соответствии с требованиями Водного кодекса РФ, необходимо в течение всего периода проведения работ по объекту выполнять визуальные наблюдения, подтверждаемые фотографическим материалом.

После завершения работ по объекту необходимо осуществить контроль за результатами рекультивации территории водосбора реки Лудяна.

Состав и объём наблюдений, проводимых в рамках ПЭК приведены ниже в таблице:

| Район наблюдений                           | Объекты наблюдений                  | Сроки наблюдений                      | Показатели  |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Водоохранная зона р. Быстрица и безымянный | Поверхность территории водосбора р. | До начала, во время и после окончания | Сроки проведения работ, проведение работ в пределах |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|---------------|--------------|--------------|

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

|                         |   |                             |   |
|-------------------------|---|-----------------------------|---|
| ручей приток р. Шмелиха | Быстрица и безымянный ручей приток р. Шмелиха | строительно-монтажных работ | запланированных границ, соответствие расположения опознавательного столбика проектным решениям, рекультивация территории после завершения строительных работ. |
|-------------------------|---|-----------------------------|---|

#### Производственный экологический контроль на период эксплуатации

Разработка программы экологического контроля (мониторинга) в части охраны атмосферного воздуха является нецелесообразной, т.к. проектируемые источники на газопроводе не являются источниками воздействия на атмосферный воздух.

При эксплуатации проектируемый газопровод не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод, организованные сбросы сточных вод отсутствуют, следовательно, разработка программы производственного экологического контроля также является не целесообразной.

Разработка программы производственного экологического контроля в части охраны земельных ресурсов и почвенного покрова, а также растительного и животного мира не требуется, т.к. газопровод запроектирован в подземном варианте, в процессе эксплуатации земли будут использоваться в соответствии с их целевым назначением, воздействие на животный и растительный мир отсутствует.

#### Производственный экологический контроль на период аварийной ситуации

Под аварийной ситуацией на объектах газового хозяйства понимается разрушение газопроводов и газового оборудования с выбросом и возгоранием природного газа, создающие угрозу жизни и здоровью людей, и приводящее к повреждению сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного процесса, а также нанесению ущерба окружающей природной среде.

При возникновении аварийных ситуаций система мониторинга переходит в аварийный режим работы. Основной задачей системы мониторинга в аварийном режиме работы является информационная поддержка плановых и экстренных мероприятий, направленных на устранение последствий нарушений технологического режима и обеспечение безопасности персонала как подрядной, так и эксплуатирующей организацией.

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
|      |         |      |        |         |      | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |                            |      |



выявлении подвижек (осадок) или выпучивания грунта при подземной прокладке газопровода следует отрывать шурфы для определения состояния изоляции и причины, приведшие к деформациям газопровода.

Периодичность осмотров трасс газопровода планируют не менее 3 раз в год: при подготовке к работе в зимний период, при подготовке к весеннему паводку и после него.

Внеплановый обход трассы газопроводов следует производить после аварий на водонесущих коммуникациях, сооружениях, расположенных в районе прокладки газопровода, обильных дождей, подъема грунтовых вод и уровня воды в реках, ручьях, оврагах, обводнения и заболачивания трассы газопровода.

|              |              |              |                            |         |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                            |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док.                     | Подпись | Дата |  |  |  |      |

**7. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ И ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ ПОПАДАНИЕ ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ, ИНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПОД ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА И В РАБОТАЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ**

Трасса проектируемого газопровода не пересекает пути миграции животных и птиц.

В соответствии с п. 28 постановления Правительства РФ от 13.08.1996 N 997 "Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи" трасса проектируемого газопровода выполнена в подземном исполнении.

Надземные участки газопровода (ГРПШ и отключающие устройства) запроектированы в ограждении для предотвращения появления на их территории диких животных. Ограждение запроектировано высотой 1,7 м от спланированной отметки земли, панели ограждения решетчатого типа.

В период строительства предусматриваются следующие мероприятия, предотвращающие попадание животных под транспортные средства и в работающие механизмы:

- производится ограждение строительной площадки;
- работающие машины и механизмы должны быть оснащены защитными кожухами;
- в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе; стоянка техники разрешается только при неработающем двигателе;
- периодические осмотры траншеи на предмет попадания в нее животных.

В процессе производства строительных работ возникает шумовое и вибрационное воздействие, отпугивающее представителей животного мира и предотвращающее их попадание в механизмы строительной техники, территорию и сооружения линейного объекта.

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

|      |         |      |       |         |      |                            |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |         |      |                            |      |

## 8. ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

В результате проведенных расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и анализа их можно сделать вывод, что вклад проектируемого объекта в загрязнение атмосферы незначителен, в пределах существующих нормативов.

Эксплуатация газопровода не окажет негативного воздействия на окружающую среду, а также на здоровье и самочувствие проживающих вблизи людей.

Строительство газопровода окажет влияние на состояние почвенного покрова за счет незначительного преобразования существующего рельефа.

С целью охраны земель при строительстве и эксплуатации газопровода рабочим проектом предусмотрены меры, указанные в пункте 4.2.

Нарушенные в ходе строительства земли подлежат восстановлению и возврату прежним землепользователям в состоянии пригодном для использования их по целевому назначению. Ухудшения качества земли не ожидается.

|               |              |              |        |         |      |  |                            |      |
|---------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|----------------------------|------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |                            |      |

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха в период СМР произведен на основании постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» [17].

Плата за выбросы ЗВ в атмосферный воздух с 1.01.16г. производится только для стационарных источников (ст.16, п.1, ФЗ № 7 об ООС, с изм. на 29.12.2015 г., ст.1, ФЗ № 96 об охране атмосферного воздуха, с изм. на 13.07.2015 г.).

### *Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух*

Плата за загрязнение атмосферного воздуха определяется путем умножения соответствующих ставок платы на количество выбросов определенного вещества и суммирования полученных значений.

Нормативы платы устанавливаются для каждого вещества с учетом степени опасности их для окружающей природной среды и здоровья населения.

Таблица 8.1

Расчет платы за НВОС при загрязнении атмосферного воздуха в период  
строительства

| Код в-ва | Наименование ингредиента                                       | Выброс загрязняющего вещества, т/год | Нормативы платы, руб. | Повышающий коэффициент на 2022 г | Плата за выброс, руб. |
|----------|--|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 0123     | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)       | 0,000009                             | 36,6                  | 1,19                             | 0                     |
| 0143     | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,000001                             | 5473,5                | 1,19                             | 0,01                  |
| 0301     | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | 0,206786                             | 138,8                 | 1,19                             | 34,16                 |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | 0,033603                             | 93,5                  | 1,19                             | 3,74                  |
| 0328     | Углерод (Сажа)   | 0,019297                             | 36,6                  | 1,19                             | 0,84                  |
| 0330     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый)                              | 0,010017                             | 45,4                  | 1,19                             | 0,54                  |
| 0337     | Углерод оксид  | 0,164800                             | 1,6                   | 1,19                             | 0,31                  |
| 0342     | Фториды газообразные   | 0,000001                             | 1094,7                | 1,19                             | 0                     |
| 0344     | Фториды плохо растворимые                                      | 0,000003                             | 181,6                 | 1,19                             | 0                     |
| 0616     | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)             | 0,000272                             | 29,9                  | 1,19                             | 0,01                  |
| 0703     | Бенз/а/пирен   | 1,50e-07                             | 5472968,7             | 1,19                             | 0,98                  |
| 1325     | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)    | 0,001580                             | 1823,6                | 1,19                             | 3,43                  |
| 1555     | Этановая кислота (Уксусная кислота)                            | 0,000000                             | 93,5                  | 1,19                             | 0                     |
| 2704     | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,000069                             | 3,2                   | 1,19                             | 0                     |
| 2732     | Керосин  | 0,035679                             | 6,7                   | 1,19                             | 0,28                  |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

|              |  |          |       |      |              |
|--------------|--|----------|-------|------|--------------|
| 2752         | Уайт-спирит                                  | 0,000088 | 6,7   | 1,19 | 0            |
| 2907         | Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>    | 0,000622 | 109,5 | 1,19 | 0,08         |
| 2908         | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> | 0,000001 | 56,1  | 1,19 | 0            |
| <b>ИТОГО</b> |  |          |       |      | <b>44,38</b> |

Таблица 8.2

Расчет платы за НВОС при загрязнении атмосферного воздуха в период эксплуатации от ГРПШ

| Код в-ва     | Наименование ингредиента   | Выброс загрязняющего вещества, т/год | Нормативы платы, руб. | Повышающий коэффициент на 2022 г | Плата за выброс, руб. |
|--------------|--|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 0301         | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)   | 0,000224                             | 138,8                 | 1,19                             | 0,04                  |
| 0304         | Азот (II) оксид (Азот монооксид)   | 0,000036                             | 93,5                  | 1,19                             | 0,00                  |
| 0337         | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                               | 0,000493                             | 1,6                   | 1,19                             | 0,00                  |
| 0402         | Бутан  | 0,000000                             | 108                   | 1,19                             | 0,00                  |
| 0410         | Метан  | 0,000025                             | 108                   | 1,19                             | 0,00                  |
| 0415         | Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> | 0,000000                             | 108                   | 1,19                             | 0,00                  |
| 0417         | Этан   | 0,000001                             | 108                   | 1,19                             | 0,00                  |
| 1716         | Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)                                   | 0,000000                             | 54729,7               | 1,19                             | 0,00                  |
| <b>ИТОГО</b> |  |                                      |                       |                                  | <b>0,04</b>           |

*Расчет платы за размещение отходов производства и потребления*

Плата за размещение отходов производства и потребления определяется путем умножения соответствующих ставок платы на количество отходов определенных классов и суммирования полученных значений.

Нормативы платы устанавливаются по классам опасности для окружающей среды с учетом степени опасности их для окружающей природной среды и здоровья населения.

Таблица 8.3

Плата за размещение отходов

|              | Кол-во образующихся отходов, т/год | Нормативы платы, руб | Коэффициент 2022 г | Плата за размещение отходов, руб. |
|--------------|------------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------|
| IV класс     | 0,0138                             | 663,2                | 1,19               | 10,90                             |
| <b>Итого</b> |                                    |                      |                    | <b>10,90</b>                      |

Расчет затрат на проведение производственного экологического контроля в период строительства

Техническая рекультивация

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |



| №№<br>пп                      | Наименование<br>видов<br>работ  | Обоснова<br>ние<br>стоимости                 | Расчет<br>стоимости       | Единицы<br>измерения | Стои<br>мость<br>за<br>един<br>ицу<br>изме<br>рени<br>я | Коэфф<br>ициент | Объем<br>работ | Стои<br>мость<br>руб. |
|-------------------------------|---|--|---------------------------|----------------------|---|-----------------|----------------|-----------------------|
| <b>1. Полевые</b>             |   |  |                           |                      |   |                 |                |                       |
| 1                             | Инженерно-экологическая рекогносцировка при удовлетворительной проходимости | табл.9, §2 (к=1,1 - прим.1 к табл.), полевые | 0,007*27*1,1              | 1 км маршрута        | 27  | 1,1             | 0,007          | 0,2                   |
| 2                             | Отбор проб подземной воды   | Табл.60, §2                                  | 1*7,6                     | 1 проба              | 7,6   | 1               | 1              | 7,6                   |
| 3                             | отбор проб почвогрунтов на гельминтологический анализ                       | Табл.60, §10 (к=0,9 примеч.4)                | 1*37,7*0,9                | 1 проба              | 37,7  | 0,9             |                | 1                     |
| 4                             | Отбор проб почвогрунтов на радионуклиды                                     | Табл.60, §10                                 | 1*37,7*1                  | 1 проба              | 37,7  | 1               | 1              | 37,7                  |
| 5                             | Отбор проб почвогрунтов на химическое загрязнение                           | Табл.60, §10                                 | 3*37,7*1                  | 1 проба              | 37,7  | 1               | 3              | 113,1                 |
| 6                             | <b>Всего полевых</b>  |  |                           |                      |   |                 |                | <b>192,5</b>          |
| <b>2. прочие расходы</b>      |   |  |                           |                      |   |                 |                |                       |
| 7                             | в т.ч. неблагоприятный период   | СБЦ-91 п. 8 Общ. Указ. т.2 пар. 3            |                           |                      |   | 1               |                | 192,5                 |
| 8                             | Расходы по внутреннему транспорту   | табл.4 §.1, расстояние до 5 км, %            | 8,75                      |                      |   |                 |                | 16,8                  |
| 9                             | Расходы по внешнему транспорту  | табл.5 §5, продолжительность до 1 мес, %     | 36,4                      |                      |   |                 |                | 76,2                  |
| 10                            | Организация и ликвидация работ  | п.13 (6 %, к=1,5)                            | (192,5+16,8)*<br>0,06*1,5 |                      |   |                 |                | 18,8                  |
| 11                            | Всего прочих расходов   |  |                           |                      |   |                 |                | <b>111,8</b>          |
| <b>3. лабораторные работы</b> |   |  |                           |                      |   |                 |                |                       |
| 12                            | Анализ почвы: нефтепродукты   | Табл.70 §63                                  | 19,7*3                    | 1 образец            | 19,7  | 1               | 3              | 59,1                  |
| 13                            | Анализ почвы: бензпирен   | Табл.70 §66                                  | 95,8*3                    | 1 образец            | 95,8  | 1               | 3              | 287,4                 |
| 14                            | Анализ почвы (свинец, цинк, кадмий, медь, никель, ртуть, мышьяк)            | Табл.70 §57                                  | 54,6*3                    | 1 образец            | 54,6  | 1               | 3              | 163,8                 |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

|    |  |             |         |                                   |       |   |       |       |
|----|--|-------------|---------|-----------------------------------|-------|---|-------|-------|
| 15 | Анализ почвы на радионуклиды   | Табл.70 §69 | 147,4*1 | 1 образец                         | 147,4 | 1 | 1     | 147,4 |
| 16 | Азот аммонийный  | Табл.70 §16 | 5,4*1   | 1 образец                         | 5,4   | 1 | 1     | 5,4   |
| 17 | Азот нитратный   | Табл.70 §17 | 5,4*1   | 1 образец                         | 5,4   | 1 | 1     | 5,4   |
| 18 | Сернистые соединения   | Табл.70 §74 | 15*1    | 1 образец                         | 15    | 1 | 1     | 15,0  |
| 19 | Сульфаты   | Табл.70 §82 | 5,3*1   | 1 образец                         | 5,3   | 1 | 1     | 5,3   |
| 20 | Пестициды  | Табл.70 §64 | 86*1    | 1 образец                         | 86    | 1 | 1     | 86,0  |
| 21 | ПХБ  | Табл.70 §65 | 86*1    | 1 образец                         | 86    | 1 | 1     | 86,0  |
| 22 | Анализ воды подземной: аммоний   | Табл.72 §2  | 8,8*1   | 1 проба                           | 8,8   | 1 | 1     | 8,8   |
| 23 | Анализ воды подземной: жесткость   | Табл.72 §12 | 4,5*1   | 1 проба                           | 4,5   | 1 | 1     | 4,5   |
| 24 | Анализ воды подземной: кальций   | Табл.72 §17 | 2,7*1   | 1 проба                           | 2,7   | 1 | 1     | 2,7   |
| 25 | Анализ воды подземной: рН  | Табл.72 §25 | 2*1     | 1 проба                           | 2     | 1 | 1     | 2,0   |
| 26 | Анализ воды подземной: магний  | Табл.72 §29 | 4,5*1   | 1 проба                           | 4,5   | 1 | 1     | 4,5   |
| 27 | Анализ воды подземной: марганец  | Табл.72 §30 | 4,5*1   | 1 проба                           | 4,5   | 1 | 1     | 4,5   |
| 28 | Анализ воды подземной: нефтепродукты                                       | Табл.72 §38 | 14*1    | 1 проба                           | 14    | 1 | 1     | 14,0  |
| 29 | Анализ воды подземной: нитраты   | Табл.72 §41 | 3,1*1   | 1 проба                           | 3,1   | 1 | 1     | 3,1   |
| 30 | Анализ воды подземной: нитриты   | Табл.72 §42 | 2,7*1   | 1 проба                           | 2,7   | 1 | 1     | 2,7   |
| 31 | Анализ воды подземной: сульфаты  | Табл.72 §55 | 7,4*1   | 1 проба                           | 7,4   | 1 | 1     | 7,4   |
| 32 | Анализ воды подземной: сухой остаток                                       | Табл.72 §56 | 7,1*1   | 1 проба                           | 7,1   | 1 | 1     | 7,1   |
| 33 | Анализ воды подземной: фенолы  | Табл.72 §66 | 11,3*1  | 1 проба                           | 11,3  | 1 | 1     | 11,3  |
| 34 | Анализ воды подземной: хлориды   | Табл.72 §72 | 2,6*1   | 1 проба                           | 2,6   | 1 | 1     | 2,6   |
| 35 | Анализ воды подземной: БПК   | Табл.72 §78 | 10,3*1  | 1 проба                           | 10,3  | 1 | 1     | 10,3  |
| 36 | Анализ воды подземной: ПАВ   | Табл.72 §85 | 14,7*1  | 1 проба                           | 14,7  | 1 | 1     | 14,7  |
| 37 | Камеральная обработка химических анализов на загрязненность (20 % от суммы | Табл.86 §6  | 961*0,2 | % от стоимости лабораторных работ | 0,2   | 1 | 961,0 | 192,2 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

|                              |   |                                     |            |               |      |      |       |  |                           |
|------------------------------|---|-------------------------------------|------------|---------------|------|------|-------|--|---------------------------|
|                              | лабораторных работ на загрязненность)                                       |                                     |            |               |      |      |       |  |                           |
| 38                           | <b>Всего лабораторных работ</b>   |                                     |            |               |      |      |       |  | <b>1<br/>153,2</b>        |
| <b>4. камеральные работы</b> |   |                                     |            |               |      |      |       |  |                           |
| 39                           | Инженерно-экологическая рекогносцировка при удовлетворительной проходимости | табл.9, §.2                         | 0,007*18,5 | 1 км маршрута | 18,5 | 1    | 0,007 |  | 0,1                       |
| 40                           | <b>Всего камеральных</b>  |                                     |            |               |      |      |       |  | <b>0,1</b>                |
| 41                           | <b>Итого по смете с районным коэффициентом</b>                              | районный коэффициент-1,08 (т.3,§.3) |            |               |      | 1,08 |       |  | <b>1<br/>574,2</b>        |
| 42                           | <b>Итого по смете в текущих ценах</b>                                       | к-индекс удорожания = 61,09         |            |               |      |      | 61,09 |  | <b>96<br/>168,4</b>       |
| 43                           | <b>Договорной коэф-т</b>  | 1                                   |            |               |      |      |       |  | <b>96<br/>168,4</b>       |
| 44                           | <b>Всего с учетом "Требования ПАО "Газпром" К=0,8"</b>                      | 0,8                                 |            |               |      |      |       |  | <b>76<br/>934,6<br/>9</b> |
| <b>ИТОГО по смете:</b>       |   |                                     |            |               |      |      |       |  | <b>76<br/>934,6<br/>9</b> |

### Биологическая рекультивация

| №№ пп                    | Наименование видов работ  | Обоснование стоимости                         | Расчет стоимости | Единицы измерения | Стоимость работ за единицу измерения | Коэффициент | Объем работ | Стоимость руб. |
|--------------------------|---|---|------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|----------------|
| <b>1. Полевые</b>        |   |   |                  |                   |                                      |             |             |                |
| 1                        | Инженерно-экологическая рекогносцировка при удовлетворительной проходимости | табл.9, §.2 (к=1,1 - прим.1 к табл.), полевые | 0,007*27*1,1     | 1 км маршрута     | 27                                   | 1,1         | 0,007       | 0,2            |
| 2                        | Отбор проб почвогрунтов на агрохимию  | Табл.60, §10                                  | 3*37,7*1         | 1 проба           | 37,7                                 | 1           | 3           | 113,1          |
| 3                        | <b>Всего полевых</b>  |   |                  |                   |                                      |             |             | <b>113,3</b>   |
| <b>2. прочие расходы</b> |   |   |                  |                   |                                      |             |             |                |
| 4                        | в т.ч. неблагоприятный период   | СБЦ-91 п. 8 Общ. Указ. т.2 пар. 3             |                  |                   |                                      | 1           |             | 113,3          |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

|   |                                   |  |                          |  |  |  |  |             |
|---|-----------------------------------|--|--------------------------|--|--|--|--|-------------|
| 5 | Расходы по внутреннему транспорту | табл.4 §.1, расстояние до 5 км, %        | 8,75                     |  |  |  |  | 9,9         |
| 6 | Расходы по внешнему транспорту    | табл.5 §5, продолжительность до 1 мес, % | 36,4                     |  |  |  |  | 44,8        |
| 7 | Организация и ликвидация работ    | п.13 (6 %, κ=1,5)                        | (113,3+9,9)*<br>0,06*1,5 |  |  |  |  | 11,1        |
| 8 | Всего прочих расходов             |  |                          |  |  |  |  | <b>65,8</b> |

**3. лабораторные работы**

|    |  |             |           |                                   |      |   |       |              |
|----|--|-------------|-----------|-----------------------------------|------|---|-------|--------------|
| 9  | Анализ почвы - агрохимия: рН   | Табл.70 §14 | 2*3       | 1 образец                         | 2    | 1 | 3     | 6,0          |
| 10 | Анализ почвы - агрохимия: азот аммонийный  | Табл.70 §16 | 5,4*3     | 1 образец                         | 5,4  | 1 | 3     | 16,2         |
| 11 | Анализ почвы - агрохимия: азот нитратный   | Табл.70 §17 | 5,4*3     | 1 образец                         | 5,4  | 1 | 3     | 16,2         |
| 12 | Анализ почвы - агрохимия: гумус  | Табл.70 §22 | 7,6*3     | 1 образец                         | 7,6  | 1 | 3     | 22,8         |
| 13 | Анализ почвы - агрохимия: калий подвижный  | Табл.70 §29 | 8,9*3     | 1 образец                         | 8,9  | 1 | 3     | 26,7         |
| 14 | Гранулометрический анализ с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм   | Табл.64 §9  | 11,4*3    | 1 образец                         | 11,4 | 1 | 3     | 34,2         |
| 15 | Анализ почвы - агрохимия: фосфор подвижный   | Табл.70 §79 | 8*3       | 1 образец                         | 8    | 1 | 3     | 24,0         |
| 16 | Камеральная обработка химических анализов на загрязненность (20 % от суммы лабораторных работ на загрязненность) | Табл.86 §6  | 146,1*0,2 | % от стоимости лабораторных работ | 0,2  | 1 | 146,1 | 29,2         |
| 17 | <b>Всего лабораторных работ</b>  |             |           |                                   |      |   |       | <b>175,3</b> |

**4. камеральные работы**

|    |   |                                     |            |               |      |      |       |              |
|----|---|-------------------------------------|------------|---------------|------|------|-------|--------------|
| 18 | Инженерно-экологическая рекогносцировка при удовлетворительной проходимости | табл.9, §.2                         | 0,007*18,5 | 1 км маршрута | 18,5 | 1    | 0,007 | 0,1          |
| 19 | <b>Всего камеральных</b>  |                                     |            |               |      |      |       | <b>0,1</b>   |
| 20 | <b>Итого по смете с районным коэффициентом</b>                              | районный коэффициент-1,08 (т.3,§.3) |            |               |      | 1,08 |       | <b>382,9</b> |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

|                        |   |                             |  |  |  |       |  |                  |
|------------------------|---|-----------------------------|--|--|--|-------|--|------------------|
| 21                     | Итого по смете в текущих ценах                  | к-индекс удорожания = 61,09 |  |  |  | 61,09 |  | 23<br>388,9      |
| 22                     | Договорной коэф-т                               | 1                           |  |  |  |       |  | 23<br>388,9      |
| 23                     | Всего с учетом "Требования ПАО "Газпром" К=0,8" | 0,8                         |  |  |  |       |  | 18<br>711,1<br>3 |
| <b>ИТОГО по смете:</b> |   |                             |  |  |  |       |  | 18<br>711,1<br>3 |

Примечание:

1. Цена 1 исследования принята согласно коммерческому предложению по стоимости услуг на лабораторные исследования ООО «Комплексная Тематическая Экспедиция»
2. Цена 1 исследования принята согласно счету на лабораторные исследования ООО «Испытательный центр «Нортест».

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат приведен в таблице № 8.5

Таблица № 8.5

| № п/п | Наименование работ, мероприятий, сооружений        | Сметная стоимость (руб.) |                  |              | Примечание |
|-------|--|--------------------------|------------------|--------------|------------|
|       |  | Всего                    | в том числе:     |              |            |
|       |  |                          | строительство    | эксплуатация |            |
| 1     | Плата за НВОС при загрязнении атмосферного воздуха | <b>44,42</b>             | 44,38            | 0,04         |            |
| 2     | Плата за НВОС при размещении отходов               | <b>10,90</b>             | 10,90            | –            |            |
| 3     | Затраты на ПЭК техническая рекультивация           | <b>76 934,69</b>         | <b>76 934,69</b> | –            |            |
| 4     | Затраты на ПЭК биологическая рекультивация         | <b>18 711,13</b>         | <b>18 711,13</b> |              |            |
| 5     | Стоимость биологической рекультивации              | <b>3200,00</b>           | 3200,00          |              |            |
| 6     | Стоимость технической рекультивации                | <b>1141,99</b>           | 1141,99          |              |            |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

## 10. ВЫВОД

Приведённая в данном разделе оценка позволяет сделать вывод, что прокладка распределительных газопроводов по выбранной трассе не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду и в соответствии с действующими нормативными требованиями проведение данных работ на рассматриваемой территории возможно.

Строительство объекта не ухудшит экологическую обстановку в районе проектируемых объектов.

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» проектной документации «Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района Кировской области» выполнен в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов и не противоречит природоохранному законодательству РФ.

Выполнение всех требований настоящего проекта и предложенных природоохранных мероприятий не вызовет отрицательного воздействия на все компоненты окружающей среды и нанесение ущерба выше допустимых нормативов.

Таким образом, при условии выполнения всех предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, урон окружающей среде будет минимальным. Существенных и необратимых последствий в отношении компонентов окружающей среды не прогнозируется.

|              |              |              |      |         |      |        |         |      |                            |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |         |      | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |                            |      |

## 11. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. N 74-ФЗ, с изменениями и дополнениями.
2. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
3. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
4. ГОСТ 5542-2014 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения
5. ГОСТ Р 58121.2-2018; ИСО 4437-2:2014 Пластмассовые трубопроводы для транспортирования газообразного топлива. Полиэтилен (ПЭ). Часть 2. Трубы
6. ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
7. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель
8. ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации
9. Земельный кодекс РФ №136-ФЗ от 25.10.2001 г., с изменениями и дополнениями.
10. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М, 1998 г. и Дополнение к «Методике, 1999 г.
11. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, Минприроды России, 2017 г.
12. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, 2013 г., С-Петербург.
13. Положения о составе разделов проектной документации, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 (с изм.).
14. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды» ГП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М. 2000 г.
15. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 (ред. от 07.03.2019) "О проведении рекультивации и консервации земель" (вместе с "Правилами проведения рекультивации и консервации земель")
16. Постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»
17. Правила охраны газораспределительных сетей, утв. постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. №878, (с изм.).
18. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

19. 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».

20. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

21. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (с изм. и доп.).

22. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения

23. СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01-87. «Земляные сооружения, оснований и фундаменты»

24. СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2012 «Газораспределительные системы.»

25. СТО Газпром 2-1.19-058-2006 «Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС».

26. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. №870 (с изм.).

27. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утв. приказом Ростехнадзора №531 от 15.12.2020 г.

28. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изменениями и дополнениями).

29. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", с изменениями от 02.07.2013 г.

30. Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", с изменениями и дополнениями.

31. Федеральный закон от 31.03.1999 г. №69-ФЗ «О газоснабжении в РФ», с изменениями и дополнениями.

|              |              |              |      |         |      |       |         |      |                            |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|-------|---------|------|----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |       |         |      | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |                            |      |



**ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**  
**Приложение А 1. Фоновые концентрации ЗВ**



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
 МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
 И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КИРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
 МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
 ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
 БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
 «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
 ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
 МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
 (КИРОВСКИЙ ЦГМС –  
 ФИЛИАЛ ФГБУ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УГМС»)

Генеральному директору  
 ООО «НИИПГаза»

Д.А. Голубеву

ул. Тихая, д.8, г. Киров, 610912  
 Тел/ф (8332) 50-05-33, 50-04-11  
 Сайт: <http://pogoda43.ru>  
 Месcom: [pogoda@kirov.mecom.ru](mailto:pogoda@kirov.mecom.ru)  
 E-mail: [info@pogoda43.ru](mailto:info@pogoda43.ru)

12.09.2022 № 301-01/01-32/ 847  
 на № 2392 от 17.08.2022 г.

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

Исполнитель **Комплексная лаборатория мониторинга загрязнения окружающей среды Кировского ЦГМС – филиала ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»**

Лицензия **Р/2013/2279/100/Л от 11.02.2013 г.**

Адрес исполнителя **ул. Тихая, д. 8, г. Киров, 610912  
 телефон (8332) 500-072  
 E-mail: [kmskr@kirov.mecom.ru](mailto:kmskr@kirov.mecom.ru)**

Заказчик **ООО «НИИПГаза»**

Населенный пункт **с. Адышево Оричевского района – п. Быстрицкий тубсанаторий  
 Кирово-Чепецкого района**

Область **Кировская**

Объект, для которого устанавливается фон, его ведомственная принадлежность:

**«Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района и отключающим устройством на д. Полом Оричевского района Кировской области»**

Местоположение объекта: **с. Адышево Оричевского района – п. Быстрицкий тубсанаторий**

Цель: **выполнение проектно-изыскательских работ**

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», М., 1991; Изменением № 1 к Руководству по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89 «Определение фоновых концентраций бенз(а)пирена и металлов», М., 1999 и действующими Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих веществ) для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утвержденными Руководителем Росгидромета 15.08.2018 г. С.-П., 2018 г.

Фон определен **без учета** вклада объекта, для которого он запрашивается.

Выход. № 2365  
«28» 09 2022  
 подпись

|      |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|      |              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

**ЗНАЧЕНИЯ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В  
АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ С РАЗЛИЧНЫМ ЧИСЛОМ  
ЖИТЕЛЕЙ (С<sub>ф</sub>)**

| Загрязняющее вещество | Единица измерения | С <sub>ф</sub> |
|-----------------------|-------------------|----------------|
| Диоксид азота         | мг/м <sup>3</sup> | 0,055          |
| Оксид азота           | мг/м <sup>3</sup> | 0,038          |
| Взвешенные вещества   | мг/м <sup>3</sup> | 0,199          |
| Оксид углерода        | мг/м <sup>3</sup> | 1,8            |
| Диоксид серы          | мг/м <sup>3</sup> | 0,018          |

Представленные фоновые концентрации действительны на период с 2019 по 2023 гг.

Справка от 22.09.2022 г. № 301-01/01-32/847 предназначена для использования ООО «НИИПГаза» по целевому назначению, действительна только в виде оригинала с синей печатью. Тиражирование и передача другим организациям и физическим лицам без письменного согласия Кировского ЦГМС – филиала ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» запрещается. Копия/электронный образ справки не имеет юридической силы. Подделка в пользу других организаций и использование заведомо подложного документа (справки) преследуется по закону (ст. 327 УК РФ, ст. 19.23 КоАП).

**Начальник Кировского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»**

**Л.В. Волкова**

Исполнитель: Ю.А. Лебедева  
тел. (8332) 500-072



|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КИРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(КИРОВСКИЙ ЦГМС –  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УГМС»)

ул. Тихая, д.8, г. Киров, 610014  
Тел/ф (8332) 50-05-33, 50-04-11  
Сайт: <http://pogoda43.ru>  
Месом: [pogoda@krov.mesom.ru](mailto:pogoda@krov.mesom.ru)  
E-mail: [info@pogoda43.ru](mailto:info@pogoda43.ru)

09.09.2022 г. № 301-01/01-32/845  
на № 2392 от 17.08.2022

Генеральному директору  
ООО «НИИПГаза»  
Голубеву Д.А.  
197342, г. Санкт-Петербург,  
набережная Черной речки, д.41,  
корпус 2, литера А, оф.404,409

### Справка о климатических условиях

Кировский ЦГМС – филиал ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» согласно договору от 19.08.2022 года №305/СГМО предоставляет следующую специализированную гидрометеорологическую информацию:

по наблюдениям метеостанции Верхошижемье, как близ расположенной к Оричевскому району и метеостанции Киров, как близ расположенной к Кирово-Чепецкому району данные климатических характеристик (местоположение объекта: Российская Федерация, Кировская область, с.Адышево Оричевского района – п.Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района).

**Коэффициент стратификации атмосферы A=160**

Начальник Кировского ЦГМС-филиала  
ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»

Л.В.Волкова

Справка предназначена для использования ООО «НИИПГаза» по целевому назначению, действительна только в виде оригинала с синей печатью. Тиражирование и передача другим организациям и физическим лицам без письменного согласия Кировского ЦГМС филиала ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» запрещается. Копия/электронный образ справки не имеет юридической силы.

Исп. Шихова Н.С. (8332)500811

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

## Приложение Б 1. Справка Министерства природных ресурсов экологии Российской Федерации



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

|    |                          |   |   |   |  |
|----|--------------------------|---|---|---|--|
|    | Камчатский край          | Олоторский, Пенжинский  | Государственный природный заповедник            | Корякский   | Минприроды России  |
|    | Камчатский край          | Елизовский, Мильковский,  | Государственный природный заповедник            | Кроноцкий   | Минприроды России  |
| 42 | Кемеровская область      | Крапивинский, Междуреченский, Новокузнецкий, Тисульский, Орджоникидзевский                  | Государственный природный заповедник            | Кузнецкий Алатау  | Минприроды России  |
|    | Кемеровская область      | Таштагольский   | Национальный парк                               | Шорский   | Минприроды России  |
|    | Кемеровская область      | Новокузнецкий   | Памятник природы                                | Липовый остров  | Минприроды России  |
|    | Кемеровская область      | г. Кемерово   | Дендрологический парк и ботанический сад        | Кузбасский ботанический сад (филиал ЦСБС)                             | РАН, ФГБУ науки «Институт экологии человека» СО РАН  |
| 43 | Кировская область        | Котельничский, Нагорский  | Государственный природный заповедник            | Нургуш  | Минприроды России  |
|    | <i>Кировская область</i> | <i>Лебяжский, Советский, Нолинский, Котельничский, Орчевский, Подосиновский, Опаринский</i> | <i>Планируемый к созданию национальный парк</i> | <i>Вятка</i>  | <i>Минприроды России</i>   |
|    | Кировская область        | Кировская область   | Дендрологический парк и ботанический сад        | Ботанический сад Вятского государственного гуманитарного университета | Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Вятский государственный гуманитарный университет" |
| 44 | Костромская область,     | Кологривский, Макарьевский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский                | Государственный природный заповедник            | Кологривский Лес имени М.Г. Синицина                                  | Минприроды России  |

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

## Приложение Б 2. Справка Министерства охраны окружающей среды



**МИНИСТЕРСТВО  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Красноармейская, 17  
г. Киров обл., 610002  
Тел. (8332) 27-27-37  
e-mail: depgreen43@mail.ru

Советнику генерального директора  
ООО «НИИПГаза»

Писарук Л.А.

Набережная Черной речки, д. 41,  
корп. 2, лит. А, офис 404, 409,  
г. Санкт-Петербург, 197342

22.06.2013 № 3575-49-01-10

На № И/1/04/2964 от 09.06.2023

[gaz@niipgaza.com](mailto:gaz@niipgaza.com)

[Sergey.Romanov@niipgaza.com](mailto:Sergey.Romanov@niipgaza.com)

О предоставлении сведений

Уважаемая Людмила Алексеевна!

Министерством охраны окружающей среды Кировской области (далее – министерство) рассмотрен Ваш запрос о предоставлении информации для выполнения инженерно-изыскательских работ по объекту: «Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района и отключающим устройством на д. Полон Оричевского района Кировской области».

По результатам рассмотрения, на основании предоставленных картографических материалов сообщаем, что испрашиваемый объект изысканий частично расположен в границах особо охраняемой природной территории регионального значения «Зеленая зона городов Кирова, Кирово-Чепецка и Слободского» (далее – Зеленая зона), объявленной постановлением Правительства Кировской области от 20.06.2007 № 98/258.

В соответствии с режимом особой охраны, утвержденным постановлением Правительства Кировской области от 27.08.2007 № 104/361, в границах Зеленой зоны запрещается размещение объектов капитального строительства, за исключением подземных трубопроводов.

В соответствии с п. 12.3 ст. 45 Градостроительного кодекса документацию по планировке территории, подготовленную применительно к особо охраняемой природной территории, до ее утверждения необходимо согласовать с министерством.

Перспективные к созданию ООПТ регионального значения, акватории водно-болотных угодий, ключевые орнитологические

Вход. № И/1/03/2274  
« 26 » 06 20 23 г.  
подпись

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

территории, охотничьи заказники, месторождения общераспространенных полезных ископаемых в границах объекта изысканий отсутствуют.

Согласно картографическим материалам ГИС Кировской области (gis.geokirov.ru) объект изысканий расположен в третьем поясе и частично во втором поясе зоны санитарной охраны источника водоснабжения и водопроводных сооружений на реке Быстрица пгт Стрижи и Левинцы, утвержденных решением исполкома Кировского областного Совета народных депутатов от 14.11.1983 № 19/543.

Ограничения в границах зон санитарной охраны установлены п. 1 ч. 3 ст. 44 Водного Кодекса РФ, а также ч. 3.3 раздела III СанПиН 2.1.4.1110-02.

Согласно данным ИС «Недра» и ГИС «Геолинк», в границах в границах объекта водозаборные скважины отсутствуют.

В радиусе 0,5 км от объекта находятся водозаборные скважины № № 12 (58°20'26.91" с.ш., 49°30'47.81" в.д.), 20 (58°20'28.03" с.ш., 49°30'52.76" в.д.), 3559 (58°20'30.55" с.ш., 49°30'8.12" в.д.), 54838 (58°22'14.99" с.ш., 49°30'50.00" в.д.), 47556 (58°22'4.66" с.ш., 49°31'16.87" в.д.), 11858 (58°22'46.80" с.ш., 49°31'28.27" в.д.), 1 (58°22'52.87" с.ш., 49°31'44.84" в.д.), 32501 (58°23'14.64" с.ш., 49°31'32.39" в.д.) СК Пулково42.

Министерство не располагает реестром утвержденных (установленных) зон санитарной охраны вышеперечисленных водозаборных скважин как источников питьевого водоснабжения.

По вопросу предоставления информации об установленных зонах санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения рекомендуем обратиться в филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Кировской области (610020, г. Киров, ул. Преображенская, д. 8, директор филиала Садакова Алла Николаевна, тел. 8(8332) 35-39-59).

Сведения о размерах границ 1, 2 и 3 поясов зон санитарной охраны водозаборных скважин, а также сведения о проектах зон санитарной охраны скважин могут находиться в Кировском филиале ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» (610035, г. Киров, ул. Воровского, д. 78, руководитель Зевахин Алексей Иванович, тел. 8(8332) 54-37-43).

Информацией о наличии (отсутствии) путей миграции диких копытных животных и перелетных птиц на территории района работ министерство не располагает.

Сообщаем, что на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145,

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия объектов растительного и животного мира, в том числе растений, животных и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Сведения о видовом составе и численности охотничьих животных Кировской области содержатся в государственном охотхозяйственном реестре. В соответствии с п. 7 Порядка сбора и хранения документированной информации, содержащейся в государственном охотхозяйственном реестре, предоставления такой информации заинтересованным лицам, формы обмена такой информацией, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) от 28.07.2021 № 519, указанную информацию предоставляет Минприроды России.

Информация о наличии (отсутствии) в границах объекта изысканий об объектах всемирного наследия и их охранных зонах в министерстве отсутствует.

Приложения в эл. виде.

Заместитель  
министра



Д.С. Анисимов

Кузнецов Дмитрий Алексеевич  
(8332) 27-27-52, доб. 5255  
Бакулев Сергей Анатольевич  
(8332) 27-27-87, доб. 8706  
Филева Татьяна Николаевна  
(8332) 27-27-52, доб. 5231  
Втюрина Марина Николаевна  
(8332) 27-27-55, доб. 5506

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист



### Приложение Б 3. Справка Министерства охраны окружающей среды



**МИНИСТЕРСТВО  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Красноармейская, 17  
г. Киров обл., 610002  
Тел. (8332) 27-27-37  
e-mail: depgreen43@mail.ru

28.06.2023 № 3699-49-01-10

На № И/1/04/2923 от 08.06.2023

О предоставлении сведений

Советнику генерального директора  
ООО «НИИПГаза»

Писарук Л.А.

Набережная Черной речки, д. 41,  
корп. 2, лит. А, офис 404, 409,  
г. Санкт-Петербург, 197342

[gaz@niipgaza.com](mailto:gaz@niipgaza.com)

[oii@niipgaza.com](mailto:oii@niipgaza.com)

[Sergey.Romanov@niipgaza.com](mailto:Sergey.Romanov@niipgaza.com)

Уважаемая Людмила Алексеевна!

Министерством охраны окружающей среды Кировской области рассмотрен по компетенции Ваш запрос, перенаправленный министерством лесного хозяйства Кировской области, о предоставлении информации для выполнения инженерно-изыскательских работ по объекту: «Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района и отключающим устройством на д. Полон Оричевского района Кировской области».

По результатам рассмотрения, на основании предоставленных картографических материалов сообщаем, что испрашиваемый объект изысканий частично расположен в границах особо охраняемой природной территории регионального значения «Зеленая зона городов Кирова, Кирово-Чепецка и Слободского» (далее – Зеленая зона), объявленной постановлением Правительства Кировской области от 20.06.2007 № 98/258.

В соответствии с постановлением Правительства Кировской области от 08.06.2018 № 281-П границы лесопаркового зелёного пояса Кировской области (далее – ЛПЗП) установлены по границам Зелёной зоны.

Вход. № И/1/03/2318  
« 28 » 06 2023  
подпись

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

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

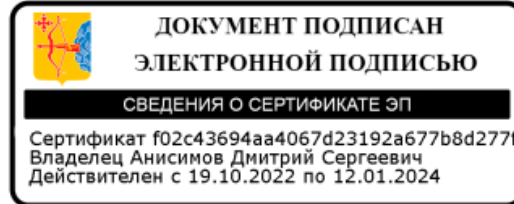
3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Таким образом испрашиваемый объект частично расположен в границах ЛПЗП.

Охотничьи заказники в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют.

Заместитель  
министра



Д.С. Анисимов

Кузнецов Дмитрий Алексеевич  
(8332) 27-27-52, доб. 5255

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

## Приложение В 1. Заключение об отсутствии полезных ископаемых

|                            |         |              |        |              |      |
|----------------------------|---------|--------------|--------|--------------|------|
| Инв. № подл.               |         | Подп. и дата |        | Взам. инв. № |      |
| Изм.                       | Кол.уч. | Лист         | № док. | Подпись      | Дата |
|                            |         |              |        |              |      |
| 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ |         |              |        |              | Лист |
|                            |         |              |        |              |      |

## Приложение Г 1. Справка администрации МО Оричевский район



Муниципальное образование  
Оричевский муниципальный район  
Кировской области

### АДМИНИСТРАЦИЯ ОРИЧЕВСКОГО РАЙОНА

ул. Карла Маркса, д. 12, пгт Оричи,  
Кировская область, 612080  
Телефоны/факсы: (83354) 2-12-51, 2-24-62  
E-mail: adm@orichi-rayon.ru

27.06.2023 № 3120-01-10

На № И/1/04/2902 от 07.06.2023

О предоставлении данных

Администрация Оричевского района в рамках реализации Программы развития газоснабжения и газификации Кировской области на 2021-2025 годы предоставляет информацию для выполнения проектно-изыскательских работ по объекту «Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района и отключающим устройством на д. Полом Оричевского района Кировской области.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Глава Оричевского района

С.В. Смирнов

8(83354)2-17-35 Горячева Л.Н.

Вход. № И/1/03/2306  
« 28 » 06 20 23г.  
подпись

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
АДЫШЕВСКОГО  
СЕЛЬСКОГО  
ПОСЕЛЕНИЯ**

ул. Советская, д. 13, с. Адышево,  
Кировская область,  
Оричевский район, 612077  
Телефоны/факсы: (83354) 67-1-07, 67-2-30  
E-mail: adishevo@rambler.ru

Администрация Оричевского района

03.11.2022 № 585

На № 4984-01-16 от 27.10.2022

Направляем сведения согласно ранее направленному запросу от 27.10.2022 №4984-01-16:

- на указанном участке (схема) нет особо охраняемых природных территорий местного значения;
- отсутствуют поверхностные и подземные источники питьевого водоснабжения населённых пунктов и их зоны санитарной охраны;
- отсутствуют полигоны и свалки ТБО в районе изысканий;
- отсутствуют на территории намечаемого строительства лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда;
- отсутствуют леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, отсутствуют лесопарковые зелёные пояса, расположенные в районе размещения проектируемого объекта;
- отсутствует на территории намечаемого строительства особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
- имеется наличие на территории намечаемого строительства приаэродромная территория (1-27, 150-176);
- отсутствуют кладбища и их санитарно-защитные зоны;
- отсутствует рекреационных зон;
- отсутствует территории традиционного природопользования и традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации;
- отсутствует производственной зоны;
- отсутствие акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий.

Глава администрации Адышевского  
сельского поселения  
Исполнитель  
Елькина Татьяна Леонидовна  
67-230

 Т.Л.Елькина



|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |



Муниципальное образование  
Оричевский муниципальный район  
Кировской области

ООО «НИИПГаза»

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ОРИЧЕВСКОГО РАЙОНА**

ул. Карла Маркса, д. 12, пгт Оричи,  
Кировская область, 612080  
Телефоны/факсы: (83354) 2-12-57, 2-24-62  
E-mail: adm@orichi-rayon.ru

№ \_\_\_\_\_

На № \_\_\_\_\_ 3620 от 26.10.2022

**О зонах затопления**

Зон затопления и подтопления в районе проектируемого объекта «Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района и отключающим устройством на д. Полон Оричевского района Кировской области» на территории Оричевского района не имеется.

Глава Оричевского района

А.С. Лысков

Зяблицева Марина Юрьевна  
8(83354) 2-11-04

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

**Приложение Д 1. Справка Министерства сельского хозяйства и  
продовольствия Кировской области**

|              |              |              |        |         |      |  |                            |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|              |              |              |        |         |      |  |                            |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |                            |      |

## Приложение Д 2. Справка Кировмелиоводхоз

|              |              |              |        |         |      |  |                            |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |                            |      |
|              |              |              |        |         |      |  |                            |      |



## Приложение Е 1. Справка о скотомогильниках

|              |              |              |        |         |      |  |                            |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |                            |      |
|              |              |              |        |         |      |  |                            |      |

**Приложение Е 2. Справка Управления государственной охраны  
объектов культурного наследия Кировской области**

|              |              |      |        |         |      |                            |
|--------------|--------------|------|--------|---------|------|----------------------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |      |        |         |      | Взам. инв. №               |
|              |              |      |        |         |      |                            |
|              |              |      |        |         |      | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ |
|              |              |      |        |         |      |                            |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист | № док. | Подпись | Дата |                            |

## Приложение Е 3. Справка Министерства лесного хозяйства КО

|              |              |              |        |         |      |  |                            |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|---------|------|--|----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |  | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подпись | Дата |  |                            |      |
|              |              |              |        |         |      |  |                            |      |



**Участок №6501; транспортные средства,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
цех №0, площадка №0, вариант №1  
Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.016

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.016
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

| Код в-ва | Название вещества                  | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|----------|------------------------------------|--------------------|------------------------|
| ----     | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*   | 0.0027967          | 0.000682               |
|          | В том числе:                       |                    |                        |
| 0301     | *Азота диоксид                     | 0.0022373          | 0.000546               |
| 0304     | *Азот (II) оксид                   | 0.0003636          | 0.000089               |
| 0328     | Углерод (Сажа)                     | 0.0000903          | 0.000022               |
| 0330     | Сера диоксид                       | 0.0002939          | 0.000073               |
| 0337     | Углерод оксид                      | 0.0087469          | 0.002169               |
| 0401     | Углеводороды**                     | 0.0011830          | 0.000299               |
|          | В том числе:                       |                    |                        |
| 2704     | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0011830          | 0.000037               |
| 2732     | **Керосин                          | 0.0010297          | 0.000263               |

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       | Вся техника                           | 0.002169                                |
| Всего за год |                                       | 0.002169                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0087469 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Наименование     | Mпр   | Tпр | Kэ  | KнтрP | Ml    | Mlтеп. | Kнтр | Mхх   | Cхр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|-----|-----|-------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| Автобус (д)      | 2.800 | 4.0 | 0.9 | 1.0   | 5.100 | 5.100  | 1.0  | 2.800 | нет |              |
|                  | 2.800 | 4.0 | 0.9 | 1.0   | 5.100 | 5.100  | 1.0  | 2.800 | нет | 0.0070241    |
| Автоцистерна (д) | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0   | 6.100 | 6.100  | 1.0  | 2.900 | нет |              |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

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

|                               |       |     |     |     |        |        |     |       |     |           |
|-------------------------------|-------|-----|-----|-----|--------|--------|-----|-------|-----|-----------|
|                               | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет | 0.0074788 |
| Автокран (д)                  | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет |           |
|                               | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет | 0.0074788 |
| Автомобиль бортовой (д)       | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет |           |
|                               | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет | 0.0074788 |
| Автоцистерна пожарная (д)     | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет |           |
|                               | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет | 0.0074788 |
| Автополивочный аппарат (д)    | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет |           |
|                               | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет | 0.0074788 |
| Легковой автомобиль (б)       | 5.000 | 3.0 | 0.8 | 1.0 | 17.000 | 17.000 | 1.0 | 4.500 | нет |           |
|                               | 5.000 | 3.0 | 0.8 | 1.0 | 17.000 | 17.000 | 1.0 | 4.500 | нет | 0.0087469 |
| Автосамосвал (д)              | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет |           |
|                               | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет | 0.0074788 |
| Автомобиль-бетономеситель (д) | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет |           |
|                               | 3.000 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 6.100  | 6.100  | 1.0 | 2.900 | нет | 0.0074788 |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Вся техника                                  | 0.000299                                       |
| Всего за год       |  | 0.000299                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0011830 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| <i>Наименование</i>        | <i>Mпр</i> | <i>Тпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>КнтрПр</i> | <i>Мl</i> | <i>Мlтеп.</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Мхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|----------------------------|------------|------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| Автобус (д)                | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 0.900     | 0.900         | 1.0         | 0.300      | нет        |                     |
|                            | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 0.900     | 0.900         | 1.0         | 0.300      | нет        | 0.0009543           |
| Автоцистерна (д)           | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 1.000     | 1.000         | 1.0         | 0.450      | нет        |                     |
|                            | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 1.000     | 1.000         | 1.0         | 0.450      | нет        | 0.0010297           |
| Автокран (д)               | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 1.000     | 1.000         | 1.0         | 0.450      | нет        |                     |
|                            | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 1.000     | 1.000         | 1.0         | 0.450      | нет        | 0.0010297           |
| Автомобиль бортовой (д)    | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 1.000     | 1.000         | 1.0         | 0.450      | нет        |                     |
|                            | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 1.000     | 1.000         | 1.0         | 0.450      | нет        | 0.0010297           |
| Автоцистерна пожарная (д)  | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 1.000     | 1.000         | 1.0         | 0.450      | нет        |                     |
|                            | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 1.000     | 1.000         | 1.0         | 0.450      | нет        | 0.0010297           |
| Автополивочный аппарат (д) | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 1.000     | 1.000         | 1.0         | 0.450      | нет        |                     |
|                            | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0           | 1.000     | 1.000         | 1.0         | 0.450      | нет        | 0.0010297           |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

|                               |       |     |     |     |       |       |     |       |     |           |
|-------------------------------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----------|
| аправщик<br>(д)               |       |     |     |     |       |       |     |       |     |           |
|                               | 0.400 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 1.000 | 1.000 | 1.0 | 0.450 | нет | 0.0010297 |
| Легковой<br>автомобиль<br>(б) | 0.650 | 3.0 | 0.9 | 1.0 | 1.700 | 1.700 | 1.0 | 0.400 | нет |           |
|                               | 0.650 | 3.0 | 0.9 | 1.0 | 1.700 | 1.700 | 1.0 | 0.400 | нет | 0.0011830 |
| Автосамосва<br>л (д)          | 0.400 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 1.000 | 1.000 | 1.0 | 0.450 | нет |           |
|                               | 0.400 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 1.000 | 1.000 | 1.0 | 0.450 | нет | 0.0010297 |
| Автобетонос<br>меситель (д)   | 0.400 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 1.000 | 1.000 | 1.0 | 0.450 | нет |           |
|                               | 0.400 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 1.000 | 1.000 | 1.0 | 0.450 | нет | 0.0010297 |

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
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                 | Вся техника                                      | 0.000682   |
| Всего за год           |  | 0.000682   |

Максимальный выброс составляет: 0.0027967 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| <i>Наименован<br/>ие</i>         | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Kэ</i> | <i>KнтрП<br/>р</i> | <i>MI</i> | <i>MIмен.</i> | <i>Kнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|----------------------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|---------------------|
| Автобус (д)                      | 0.600      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 3.500     | 3.500         | 1.0         | 0.600      | нет        |                     |
|                                  | 0.600      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 3.500     | 3.500         | 1.0         | 0.600      | нет        | 0.0016832           |
| Автоцистерн<br>а (д)             | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        |                     |
|                                  | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        | 0.0027967           |
| Автокран (д)                     | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        |                     |
|                                  | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        | 0.0027967           |
| Автомобиль<br>бортовой (д)       | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        |                     |
|                                  | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        | 0.0027967           |
| Автоцистерн<br>а пожарная<br>(д) | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        |                     |
|                                  | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        | 0.0027967           |
| Автополивоз<br>аправщик<br>(д)   | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        |                     |
|                                  | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        | 0.0027967           |
| Легковой<br>автомобиль<br>(б)    | 0.050      | 3.0        | 1.0       | 1.0                | 0.400     | 0.400         | 1.0         | 0.050      | нет        |                     |
|                                  | 0.050      | 3.0        | 1.0       | 1.0                | 0.400     | 0.400         | 1.0         | 0.050      | нет        | 0.0001130           |
| Автосамосва<br>л (д)             | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        |                     |
|                                  | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        | 0.0027967           |
| Автобетонос                      | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        |                     |
|                                  | 1.000      | 4.0        | 1.0       | 1.0                | 4.000     | 4.000         | 1.0         | 1.000      | нет        | 0.0027967           |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

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

|              |       |     |     |     |       |       |     |       |     |           |
|--------------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-----------|
| меситель (д) |       |     |     |     |       |       |     |       |     |           |
|              | 1.000 | 4.0 | 1.0 | 1.0 | 4.000 | 4.000 | 1.0 | 1.000 | нет | 0.0027967 |

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

#### Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.000022                                |
| Всего за год |                                       | 0.000022                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0000903 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Наименование              | Mпр   | Tпр | Kэ  | KнтрP | Ml    | Mlтеп. | Kнтр | Mхх   | Cхр | Выброс (г/с) |
|---------------------------|-------|-----|-----|-------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| Автобус (д)               | 0.030 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.200 | 0.200  | 1.0  | 0.030 | нет |              |
|                           | 0.030 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.200 | 0.200  | 1.0  | 0.030 | нет | 0.0000676    |
| Автоцистерна (д)          | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет |              |
|                           | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет | 0.0000903    |
| Автокран (д)              | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет |              |
|                           | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет | 0.0000903    |
| Автомобиль бортовой (д)   | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет |              |
|                           | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет | 0.0000903    |
| Автоцистерна пожарная (д) | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет |              |
|                           | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет | 0.0000903    |
| Автополивоз аправщик (д)  | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет |              |
|                           | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет | 0.0000903    |
| Автосамосвал (д)          | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет |              |
|                           | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет | 0.0000903    |
| Автобетоносмеситель (д)   | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет |              |
|                           | 0.040 | 4.0 | 0.8 | 1.0   | 0.300 | 0.300  | 1.0  | 0.040 | нет | 0.0000903    |

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

#### Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.000073                                |
| Всего за год |                                       | 0.000073                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0002939 г/с. Месяц достижения: Май.

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

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |



на средних минимальных температурах воздуха.

| Наименование              | Mпр   | Тпр | Кэ  | КнтрП<br>р | Мl    | Мlтеп. | Кнтр | Мхх   | Схр | Выброс (г/с) |
|---------------------------|-------|-----|-----|------------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| Автобус (д)               | 0.090 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.450 | 0.450  | 1.0  | 0.090 | нет |              |
|                           | 0.090 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.450 | 0.450  | 1.0  | 0.090 | нет | 0.0002396    |
| Автоцистерна (д)          | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет |              |
|                           | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет | 0.0002939    |
| Автокран (д)              | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет |              |
|                           | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет | 0.0002939    |
| Автомобиль бортовой (д)   | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет |              |
|                           | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет | 0.0002939    |
| Автоцистерна пожарная (д) | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет |              |
|                           | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет | 0.0002939    |
| Автополивоз аправщик (д)  | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет |              |
|                           | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет | 0.0002939    |
| Легковой автомобиль (б)   | 0.013 | 3.0 | 0.9 | 1.0        | 0.070 | 0.070  | 1.0  | 0.012 | нет |              |
|                           | 0.013 | 3.0 | 0.9 | 1.0        | 0.070 | 0.070  | 1.0  | 0.012 | нет | 0.0000272    |
| Автосамосвал (д)          | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет |              |
|                           | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет | 0.0002939    |
| Автобетоносмеситель (д)   | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет |              |
|                           | 0.113 | 4.0 | 0.9 | 1.0        | 0.540 | 0.540  | 1.0  | 0.100 | нет | 0.0002939    |

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.000546                                |
| Всего за год |                                       | 0.000546                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0022373 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.000089                                |
| Всего за год |                                       | 0.000089                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0003636 г/с. Месяц достижения: Май.

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

|      |         |      |        |         |      |                            |  |  |  |  |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|--|--|--|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ |  |  |  |  | Лист |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|--|--|--|--|------|

**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             | Вся техника                                  | 0.000037                                       |
| Всего за год       |  | 0.000037                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0011830 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| <i>Наименование</i>     | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>Кнтр<br/>Пр</i> | <i>MI</i> | <i>Mlмен</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| Легковой автомобиль (б) | 0.650      | 3.0        | 0.9       | 1.0                | 1.700     | 1.700        | 1.0         | 0.400      | 100.0     | нет        |                     |
|                         | 0.650      | 3.0        | 0.9       | 1.0                | 1.700     | 1.700        | 1.0         | 0.400      | 100.0     | нет        | 0.0011830           |

**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             | Вся техника                                  | 0.000263                                       |
| Всего за год       |  | 0.000263                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0010297 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| <i>Наименование</i>       | <i>Mпр</i> | <i>Tпр</i> | <i>Кэ</i> | <i>Кнтр<br/>Пр</i> | <i>MI</i> | <i>Mlмен</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Mхх</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------------|------------|------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|-------------|------------|-----------|------------|---------------------|
| Автобус (д)               | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 0.900     | 0.900        | 1.0         | 0.300      | 100.0     | нет        |                     |
|                           | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 0.900     | 0.900        | 1.0         | 0.300      | 100.0     | нет        | 0.0009543           |
| Автоцистерна (д)          | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 1.000     | 1.000        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        |                     |
|                           | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 1.000     | 1.000        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        | 0.0010297           |
| Автокран (д)              | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 1.000     | 1.000        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        |                     |
|                           | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 1.000     | 1.000        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        | 0.0010297           |
| Автомобиль бортовой (д)   | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 1.000     | 1.000        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        |                     |
|                           | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 1.000     | 1.000        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        | 0.0010297           |
| Автоцистерна пожарная (д) | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 1.000     | 1.000        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        |                     |
|                           | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 1.000     | 1.000        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        | 0.0010297           |
| Автополивозаправщик (д)   | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 1.000     | 1.000        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        |                     |
|                           | 0.400      | 4.0        | 0.9       | 1.0                | 1.000     | 1.000        | 1.0         | 0.450      | 100.0     | нет        | 0.0010297           |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

|                         |       |     |     |     |       |       |     |       |       |     |           |
|-------------------------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-----------|
| Автосамосвал (д)        | 0.400 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 1.000 | 1.000 | 1.0 | 0.450 | 100.0 | нет |           |
|                         | 0.400 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 1.000 | 1.000 | 1.0 | 0.450 | 100.0 | нет | 0.0010297 |
| Автобетоносмеситель (д) | 0.400 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 1.000 | 1.000 | 1.0 | 0.450 | 100.0 | нет |           |
|                         | 0.400 | 4.0 | 0.9 | 1.0 | 1.000 | 1.000 | 1.0 | 0.450 | 100.0 | нет | 0.0010297 |

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

**Участок №6502; земельные работы,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №0, площадка №0, вариант №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: 0.016

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

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.016

**Выбросы участка**

| <b>Код в-ва</b> | <b>Название вещества</b> | <b>Макс. выброс (г/с)</b> | <b>Валовый выброс (т/год)</b> |
|-----------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ----            | Оксиды азота (NOx)*      | 0.0247283                 | 0.062934                      |
|                 | В том числе:             |                           |                               |
| 0301            | *Азота диоксид           | 0.0197827                 | 0.050347                      |
| 0304            | *Азот (II) оксид         | 0.0032147                 | 0.008181                      |
| 0328            | Углерод (Сажа)           | 0.0028406                 | 0.007232                      |
| 0330            | Сера диоксид             | 0.0020878                 | 0.005325                      |
| 0337            | Углерод оксид            | 0.0163628                 | 0.042074                      |
| 0401            | Углеводороды**           | 0.0046744                 | 0.011940                      |
|                 | В том числе:             |                           |                               |
| 2732            | **Керосин                | 0.0046744                 | 0.011940                      |

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**

| <b>Период года</b> | <b>Марка автомобиля или дорожной техники</b> | <b>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</b> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Вся техника                                  | 0.042074                                       |
| Всего за год       |  | 0.042074                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0163628 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| <b>Наименование</b> | <b>Mn</b> | <b>Tn</b> | <b>Mnp</b> | <b>Tnp</b> | <b>Mdv</b> | <b>Mdv.me n.</b> | <b>Vdv</b> | <b>Mxx</b> | <b>Cxp</b> | <b>Выброс (г/с)</b> |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Экскаватор          | 0.000     | 1.0       | 1.400      | 2.0        | 0.770      | 0.770            | 5          | 1.440      | нет        |                     |
|                     | 0.000     | 1.0       | 1.400      | 2.0        | 0.770      | 0.770            | 5          | 1.440      | нет        | 0.0163628           |
| Бульдозер           | 0.000     | 1.0       | 1.400      | 2.0        | 0.770      | 0.770            | 5          | 1.440      | нет        |                     |
|                     | 0.000     | 1.0       | 1.400      | 2.0        | 0.770      | 0.770            | 5          | 1.440      | нет        | 0.0163628           |
| Бурильная           | 0.000     | 1.0       | 1.400      | 2.0        | 0.770      | 0.770            | 10         | 1.440      | нет        |                     |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

|                  |       |     |       |     |       |       |    |       |     |           |
|------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-------|----|-------|-----|-----------|
| крановая машина  |       |     |       |     |       |       |    |       |     |           |
|                  | 0.000 | 1.0 | 1.400 | 2.0 | 0.770 | 0.770 | 10 | 1.440 | нет | 0.0163628 |
| Трактор          | 0.000 | 1.0 | 1.400 | 2.0 | 0.770 | 0.770 | 10 | 1.440 | нет |           |
|                  | 0.000 | 1.0 | 1.400 | 2.0 | 0.770 | 0.770 | 10 | 1.440 | нет | 0.0163628 |
| Седелный тягач   | 0.000 | 1.0 | 1.400 | 2.0 | 0.770 | 0.770 | 10 | 1.440 | нет |           |
|                  | 0.000 | 1.0 | 1.400 | 2.0 | 0.770 | 0.770 | 10 | 1.440 | нет | 0.0163628 |
| Вакуумная машина | 0.000 | 1.0 | 1.400 | 2.0 | 0.770 | 0.770 | 10 | 1.440 | нет |           |
|                  | 0.000 | 1.0 | 1.400 | 2.0 | 0.770 | 0.770 | 10 | 1.440 | нет | 0.0163628 |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Вся техника                                  | 0.011940                                       |
| Всего за год       |  | 0.011940                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| <i>Наименование</i>       | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>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> |
|---------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Экскаватор                | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 5          | 0.180      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 5          | 0.180      | нет        | 0.0046744           |
| Бульдозер                 | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 5          | 0.180      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 5          | 0.180      | нет        | 0.0046744           |
| Бурильная крановая машина | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 10         | 0.180      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 10         | 0.180      | нет        | 0.0046744           |
| Трактор                   | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 10         | 0.180      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 10         | 0.180      | нет        | 0.0046744           |
| Седелный тягач            | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 10         | 0.180      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 10         | 0.180      | нет        | 0.0046744           |
| Вакуумная машина          | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 10         | 0.180      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260           | 10         | 0.180      | нет        | 0.0046744           |

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

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Вся техника                                  | 0.062934                                       |
| Всего за год       |  | 0.062934                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Май.

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

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |



| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Вся техника                                  | 0.005325                                       |
| Всего за год       |  | 0.005325                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0020878 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| <i>Наименование</i>       | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>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> |
|---------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Экскаватор                | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 5          | 0.058      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 5          | 0.058      | нет        | 0.0020878           |
| Бульдозер                 | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 5          | 0.058      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 5          | 0.058      | нет        | 0.0020878           |
| Бурильная крановая машина | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 10         | 0.058      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 10         | 0.058      | нет        | 0.0020878           |
| Трактор                   | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 10         | 0.058      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 10         | 0.058      | нет        | 0.0020878           |
| Седельный тягач           | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 10         | 0.058      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 10         | 0.058      | нет        | 0.0020878           |
| Вакуумная машина          | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 10         | 0.058      | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.058      | 2.0        | 0.120      | 0.120           | 10         | 0.058      | нет        | 0.0020878           |

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид  
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             | Вся техника                                  | 0.050347                                       |
| Всего за год       |  | 0.050347                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Май.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) 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             | Вся техника                                  | 0.008181                                       |
| Всего за год       |  | 0.008181                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Май.

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Вся техника                                  | 0.011940                                       |
| Всего за год       |  | 0.011940                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| <i>Наименование</i>       | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>%% пуск.</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mдв</i> | <i>Mдв.т еп.</i> | <i>Vдв</i> | <i>Mхх</i> | <i>%% двиг.</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------------|------------|------------|------------|------------------|------------|------------|-----------------|------------|---------------------|
| Экскаватор                | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 5          | 0.180      | 100.0           | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 5          | 0.180      | 100.0           | нет        | 0.0046744           |
| Бульдозер                 | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 5          | 0.180      | 100.0           | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 5          | 0.180      | 100.0           | нет        | 0.0046744           |
| Бурильная крановая машина | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 10         | 0.180      | 100.0           | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 10         | 0.180      | 100.0           | нет        | 0.0046744           |
| Трактор                   | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 10         | 0.180      | 100.0           | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 10         | 0.180      | 100.0           | нет        | 0.0046744           |
| Седелный тягач            | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 10         | 0.180      | 100.0           | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 10         | 0.180      | 100.0           | нет        | 0.0046744           |
| Вакуумная машина          | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 10         | 0.180      | 100.0           | нет        |                     |
|                           | 0.000     | 1.0       | 0.0             | 0.180      | 2.0        | 0.260      | 0.260            | 10         | 0.180      | 100.0           | нет        | 0.0046744           |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист





| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.003294                                |
| Всего за год |                                       | 0.003294                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0077372 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Наименование | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Sxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| виброкаток   | 0.000 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 10  | 0.300 | нет |              |
|              | 0.000 | 1.0 | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430    | 10  | 0.300 | нет | 0.0077372    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.017386                                |
| Всего за год |                                       | 0.017386                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Наименование | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Sxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| виброкаток   | 0.000 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470    | 10  | 0.480 | нет |              |
|              | 0.000 | 1.0 | 0.480 | 2.0 | 2.470 | 2.470    | 10  | 0.480 | нет | 0.0409906    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.001910                                |
| Всего за год |                                       | 0.001910                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0045017 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Наименование | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Sxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| виброкаток   | 0.000 | 1.0 | 0.060 | 2.0 | 0.270 | 0.270    | 10  | 0.060 | нет |              |
|              | 0.000 | 1.0 | 0.060 | 2.0 | 0.270 | 0.270    | 10  | 0.060 | нет | 0.0045017    |

#### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид Валовые выбросы

|      |         |      |        |         |      |                            |  |  |  |  |  |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|--|--|--|--|--|------|
|      |         |      |        |         |      |                            |  |  |  |  |  |      |
|      |         |      |        |         |      |                            |  |  |  |  |  |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ |  |  |  |  |  | Лист |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.001412                                |
| Всего за год |                                       | 0.001412                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0033200 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Наименование | Mn    | Tn  | Mnp   | Tnp | Mdv   | Mdv.теп. | Vdv | Mxx   | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|-----|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| виброкаток   | 0.000 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 10  | 0.097 | нет |              |
|              | 0.000 | 1.0 | 0.097 | 2.0 | 0.190 | 0.190    | 10  | 0.097 | нет | 0.0033200    |

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.013909                                |
| Всего за год |                                       | 0.013909                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.002260                                |
| Всего за год |                                       | 0.002260                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.003294                                |
| Всего за год |                                       | 0.003294                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0077372 г/с. Месяц достижения: Май.

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

| <i>ие</i>  |       |     | <i>пуск.</i> |       |     |       | <i>еп.</i> |    |       | <i>двиг.</i> |     |           |
|------------|-------|-----|--------------|-------|-----|-------|------------|----|-------|--------------|-----|-----------|
| виброкаток | 0.000 | 1.0 | 0.0          | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430      | 10 | 0.300 | 100.0        | нет |           |
|            | 0.000 | 1.0 | 0.0          | 0.300 | 2.0 | 0.430 | 0.430      | 10 | 0.300 | 100.0        | нет | 0.0077372 |

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

**Участок №6507; вырубка ДКР,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
цех №0, площадка №0, вариант №1  
Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.016

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.016
- среднее время выезда (мин.): 5.0

**Выбросы участка**

| <b>Код в-ва</b> | <b>Название вещества</b>           | <b>Макс. выброс (г/с)</b> | <b>Валовый выброс (т/год)</b> |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ----            | Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*   | 0.0000683                 | 0.000003                      |
|                 | В том числе:                       |                           |                               |
| 0301            | *Азота диоксид                     | 0.0000546                 | 0.000002                      |
| 0304            | *Азот (II) оксид                   | 0.0000089                 | 4.0E-7                        |
| 0330            | Сера диоксид                       | 0.0000256                 | 0.000001                      |
| 0337            | Углерод оксид                      | 0.0069644                 | 0.000308                      |
| 0401            | Углеводороды**                     | 0.0007442                 | 0.000032                      |
|                 | В том числе:                       |                           |                               |
| 2704            | **Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.0007442                 | 0.000032                      |

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**

| <b>Период года</b> | <b>Марка автомобиля или дорожной техники</b> | <b>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</b> |
|--------------------|--|--|
| Теплый             | Вся техника                                  | 0.000308                                       |
| Всего за год       |  | 0.000308                                       |

Максимальный выброс составляет: 0.0069644 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| <b>Наименование</b> | <b>M<sub>np</sub></b> | <b>T<sub>np</sub></b> | <b>K<sub>э</sub></b> | <b>K<sub>нтрП</sub></b> | <b>M<sub>l</sub></b> | <b>M<sub>lтеп.</sub></b> | <b>K<sub>нтр</sub></b> | <b>M<sub>хх</sub></b> | <b>C<sub>хр</sub></b> | <b>Выброс (г/с)</b> |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| бензопила           | 2.600                 | 3.0                   | 0.8                  | 1.0                     | 13.800               | 13.800                   | 1.0                    | 2.500                 | нет                   |                     |
| (б)                 | 2.600                 | 3.0                   | 0.8                  | 1.0                     | 13.800               | 13.800                   | 1.0                    | 2.500                 | нет                   | 0.0069644           |

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

| <b>Период года</b> | <b>Марка автомобиля или дорожной техники</b> | <b>Валовый выброс (тонн/период)</b> |
|--------------------|--|-------------------------------------|
|                    |  |                                     |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

|              |             |            |
|--------------|-------------|------------|
|              |             | (тонн/год) |
| Теплый       | Вся техника | 0.000032   |
| Всего за год |             | 0.000032   |

Максимальный выброс составляет: 0.0007442 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Наименование     | Mпр   | Tпр | Kэ  | KнтрП<br>P | Ml    | Mlтеп. | Kнтр | Mхх   | Cхр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|-----|-----|------------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| бензопила<br>(б) | 0.260 | 3.0 | 0.9 | 1.0        | 1.300 | 1.300  | 1.0  | 0.200 | нет |              |
|                  | 0.260 | 3.0 | 0.9 | 1.0        | 1.300 | 1.300  | 1.0  | 0.200 | нет | 0.0007442    |

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

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.000003                                |
| Всего за год |                                       | 0.000003                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0000683 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Наименование     | Mпр   | Tпр | Kэ  | KнтрП<br>P | Ml    | Mlтеп. | Kнтр | Mхх   | Cхр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|-----|-----|------------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| бензопила<br>(б) | 0.020 | 3.0 | 1.0 | 1.0        | 0.230 | 0.230  | 1.0  | 0.020 | нет |              |
|                  | 0.020 | 3.0 | 1.0 | 1.0        | 0.230 | 0.230  | 1.0  | 0.020 | нет | 0.0000683    |

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.000001                                |
| Всего за год |                                       | 0.000001                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0000256 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Наименование     | Mпр   | Tпр | Kэ  | KнтрП<br>P | Ml    | Mlтеп. | Kнтр | Mхх   | Cхр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|-----|-----|------------|-------|--------|------|-------|-----|--------------|
| бензопила<br>(б) | 0.008 | 3.0 | 0.9 | 1.0        | 0.040 | 0.040  | 1.0  | 0.008 | нет |              |
|                  | 0.008 | 3.0 | 0.9 | 1.0        | 0.040 | 0.040  | 1.0  | 0.008 | нет | 0.0000256    |

### Трансформация оксидов азота Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## Коэффициент трансформации - 0.8

## Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.000002                                |
| Всего за год |                                       | 0.000002                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0000546 г/с. Месяц достижения: Май.

## Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид

## Коэффициент трансформации - 0.13

## Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 4.0E-7                                  |
| Всего за год |                                       | 4.0E-7                                  |

Максимальный выброс составляет: 0.0000089 г/с. Месяц достижения: Май.

## Распределение углеводородов

## Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

## Валовые выбросы

| Период года  | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Теплый       | Вся техника                           | 0.000032                                |
| Всего за год |                                       | 0.000032                                |

Максимальный выброс составляет: 0.0007442 г/с. Месяц достижения: Май.

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

| Наименование     | Mпр   | Tпр | Kэ  | Kнтр<br>Пр | Ml    | Mlмен | Kнтр | Mхх   | %%    | Cхр | Выброс (г/с) |
|------------------|-------|-----|-----|------------|-------|-------|------|-------|-------|-----|--------------|
| бензопила<br>(б) | 0.260 | 3.0 | 0.9 | 1.0        | 1.300 | 1.300 | 1.0  | 0.200 | 100.0 | нет |              |
|                  | 0.260 | 3.0 | 0.9 | 1.0        | 1.300 | 1.300 | 1.0  | 0.200 | 100.0 | нет | 0.0007442    |

## Суммарные выбросы по предприятию

| Код в-ва | Название вещества | Валовый выброс (т/год) |
|----------|-------------------|------------------------|
| 0301     | Азота диоксид     | 0.064804               |
| 0304     | Азот (II) оксид   | 0.010531               |
| 0328     | Углерод (Сажа)    | 0.009164               |
| 0330     | Сера диоксид      | 0.006811               |
| 0337     | Углерод оксид     | 0.056285               |
| 0401     | Углеводороды      | 0.015566               |

## Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

| Код в-ва | Название вещества                | Валовый выброс (т/год) |
|----------|----------------------------------|------------------------|
| 2704     | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 0.000069               |
| 2732     | Керосин                          | 0.015497               |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018**

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6503 сварочные работы

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                               | 0.0007572         | 0.000009 | 0.0007572        | 0.000009 |
| 0143 | Марганец и его соединения                  | 0.0000652         | 0.000001 | 0.0000652        | 0.000001 |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)            | 0.0001063         | 0.000001 | 0.0001063        | 0.000001 |
| 0337 | Углерод оксид                              | 0.0009421         | 0.000011 | 0.0009421        | 0.000011 |
| 0342 | Фториды газообразные                       | 0.0000531         | 0.000001 | 0.0000531        | 0.000001 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые                  | 0.0002338         | 0.000003 | 0.0002338        | 0.000003 |
| 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота) | 0.0000027         | 0.000000 | 0.0000027        | 0.000000 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2           | 0.0000992         | 0.000001 | 0.0000992        | 0.000001 |

**Результаты расчетов по операциям**

| Название источника        | Син. | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва                        | Без учета очистки |          | С учетом очистки |          |
|---------------------------|------|----------------|--|-------------------|----------|------------------|----------|
|                           |      |                |  | г/с               | т/год    | г/с              | т/год    |
| Сварка металлических труб |      | 0123           | Железа оксид                               | 0.0007572         | 0.000009 | 0.0007572        | 0.000009 |
|                           |      | 0143           | Марганец и его соединения                  | 0.0000652         | 0.000001 | 0.0000652        | 0.000001 |
|                           |      | 0301           | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)            | 0.0001063         | 0.000001 | 0.0001063        | 0.000001 |
|                           |      | 0337           | Углерод оксид                              | 0.0009421         | 0.000011 | 0.0009421        | 0.000011 |
|                           |      | 0342           | Фториды газообразные                       | 0.0000531         | 0.000001 | 0.0000531        | 0.000001 |
|                           |      | 0344           | Фториды плохо растворимые                  | 0.0002338         | 0.000003 | 0.0002338        | 0.000003 |
|                           |      | 2908           | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2           | 0.0000992         | 0.000001 | 0.0000992        | 0.000001 |
| Сварка ПЭ                 |      | 0337           | Углерод оксид                              | 0.0000063         | 0.000000 | 0.0000063        | 0.000000 |
|                           |      | 1555           | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота) | 0.0000027         | 0.000000 | 0.0000027        | 0.000000 |

**Исходные данные по операциям:**

**Операция: №1 Сварка металлических труб**

**Результаты расчетов**

| Код  | Название вещества         | Без учета очистки |          | Очистка (η <sub>1</sub> )<br>% | С учетом очистки |          |
|------|---------------------------|-------------------|----------|--------------------------------|------------------|----------|
|      |                           | г/с               | т/год    |                                | г/с              | т/год    |
| 0123 | Железа оксид              | 0.0007572         | 0.000009 | 0.00                           | 0.0007572        | 0.000009 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0.0000652         | 0.000001 | 0.00                           | 0.0000652        | 0.000001 |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата



|      |                                  |           |          |      |           |          |
|------|----------------------------------|-----------|----------|------|-----------|----------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)  | 0.0001063 | 0.000001 | 0.00 | 0.0001063 | 0.000001 |
| 0337 | Углерод оксид                    | 0.0009421 | 0.000011 | 0.00 | 0.0009421 | 0.000011 |
| 0342 | Фториды газообразные             | 0.0000531 | 0.000001 | 0.00 | 0.0000531 | 0.000001 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые        | 0.0002338 | 0.000003 | 0.00 | 0.0002338 | 0.000003 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0.0000992 | 0.000001 | 0.00 | 0.0000992 | 0.000001 |

### Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M^r_M = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

### Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

| Код  | Название вещества                | К, г/кг    |
|------|----------------------------------|------------|
| 0123 | Железа оксид                     | 10.6900000 |
| 0143 | Марганец и его соединения        | 0.9200000  |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид)  | 1.5000000  |
| 0337 | Углерод оксид                    | 13.3000000 |
| 0342 | Фториды газообразные             | 0.7500000  |
| 0344 | Фториды плохо растворимые        | 3.3000000  |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 1.4000000  |

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 0 час 50 мин

Расчётное значение количества электродов ( $B_3$ )

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 1.02 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.2

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

### Операция: №2 Сварка ПЭ

#### Результаты расчетов

| Код  | Название вещества                             | Без учета очистки |          | Очистка ( $\eta_1$ ) | С учетом очистки |          |
|------|---|-------------------|----------|----------------------|------------------|----------|
|      |   | г/с               | т/год    | %                    | г/с              | т/год    |
| 0337 | Углерод оксид                                 | 0.0000063         | 0.000000 | 0.00                 | 0.0000063        | 0.000000 |
| 1555 | Этановая кислота<br>(Метанкарбоновая кислота) | 0.0000027         | 0.000000 | 0.00                 | 0.0000027        | 0.000000 |

### Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{\text{ПВХ}} = S \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (п. 1.6.10 [2])}$$

$$M^r_{\text{ПВХ}} = 3.6 \cdot M_{\text{ПВХ}} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (п. 1.6.10 [2])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

### Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка полиэтиленовых труб

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 5 мин. (300 с)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

Удельные выделения загрязняющих веществ

| Код  | Название вещества                          | К, г/сварка-стык |
|------|--|------------------|
| 0337 | Углерод оксид                              | 0.0090000        |
| 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота) | 0.0039000        |

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 0 час 50 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 10, шт.

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

**Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016**

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6504 покрасочные работы

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    |
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0.0095625         | 0.000272 | 0.0095625        | 0.000272 |
| 2752 | Уайт-спирит  | 0.0045844         | 0.000088 | 0.0045844        | 0.000088 |

**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    |
| Эмаль ПФ 115       |      | 0616           | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0.0045844         | 0.000088 | 0.0045844        | 0.000088 |
|                    |      | 2752           | Уайт-спирит  | 0.0045844         | 0.000088 | 0.0045844        | 0.000088 |
| Грунтовка ГФ 017   |      | 0616           | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0.0095625         | 0.000184 | 0.0095625        | 0.000184 |

**Исходные данные по операциям:**

**Операция: №1 Эмаль ПФ 115**

**Результаты расчетов**

| Код  | Название вещества                                  | Без учета очистки |          | Очистка ( $\eta_1$ ) | С учетом очистки |          |
|------|--|-------------------|----------|----------------------|------------------|----------|
|      |  | г/с               | т/год    | %                    | г/с              | т/год    |
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0.0045844         | 0.000088 | 0.00                 | 0.0045844        | 0.000088 |
| 2752 | Уайт-спирит  | 0.0045844         | 0.000088 | 0.00                 | 0.0045844        | 0.000088 |

**Расчетные формулы**

**Расчет выброса летучей части:**

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta' \cdot p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta'' \cdot p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |         |      |                            |  |  |  |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|--|--|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ |  |  |  | Лист |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|--|--|--|------|

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

| Вид   | Марка  | $f_p$ % |
|-------|--------|---------|
| Эмаль | ПФ-115 | 45.000  |

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 1 мин. (60 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 1.63

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 1.63

Способ окраски:

| Способ окраски        | Доля аэрозоля при окраске     |                                | Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске) |                               |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------|
|                       | при окраске ( $\delta_a$ ), % | при окраске ( $\delta'_p$ ), % | при окраске ( $\delta'_p$ ), %  | при сушке ( $\delta''_p$ ), % |
| Ручной (кисть, валик) | 0.000                         | 10.000                         |   | 90.000                        |

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 0.24

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 0.24

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

| Код  | Название вещества                                  | Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), % |
|------|--|---|
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 50.000  |
| 2752 | Уайт-спирит  | 50.000  |

**Операция: №2 Грунтовка ГФ 017**

**Результаты расчетов**

| Код  | Название вещества                                  | Без учета очистки |          | Очистка ( $\eta_1$ ) | С учетом очистки |          |
|------|--|-------------------|----------|----------------------|------------------|----------|
|      |  | г/с               | т/год    | %                    | г/с              | т/год    |
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0.0095625         | 0.000184 | 0.00                 | 0.0095625        | 0.000184 |

**Расчетные формулы**

**Расчет выброса летучей части:**

Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|---------------|--------------|--------------|

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

Валовый выброс ( $M^Г$ )

$$M^Г = M_о^Г + M_с^Г \quad (4.17 [1])$$

**Исходные данные**

Используемый лакокрасочный материал:

| Вид       | Марка  | $f_p$ , % |
|-----------|--------|-----------|
| Грунтовка | ГФ-017 | 51.000    |

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 1 мин. (60 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 1.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 1.5

Способ окраски:

| Способ окраски        | Доля аэрозоля при окраске     |  |                                | Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске) |  |  |
|-----------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|---|--|--|
|                       | при окраске ( $\delta_a$ ), % |  | при окраске ( $\delta'_p$ ), % | при сушке ( $\delta''_p$ ), %   |  |  |
| Ручной (кисть, валик) | 0.000                         |  | 10.000                         | 90.000  |  |  |

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 0.24

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 0.24

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

| Код  | Название вещества                                  | Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), % |
|------|--|---|
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 100.000   |

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

**Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012  
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"  
Регистрационный номер: 02-16-0031

*Предприятие №37, Быстрицкий тубсанаторий  
Источник выбросов №6505, цех №0, площадка №0, вариант №1  
пыление материалов  
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов*

**Результаты расчета**

| Код в-ва | Название вещества                         | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|----------|---|--------------------|------------------------|
| 2907     | Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub> | 0.0224000          | 0.000622               |

**Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2907 - Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>**

| Скорость ветра (U), (м/с) | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|---------------------------|--------------------|------------------------|
| 1.5                       | 0.0160000          |                        |
| 2.0                       | 0.0192000          |                        |
| 2.5                       | 0.0192000          |                        |
| 3.0                       | 0.0192000          | 0.000622               |
| 3.5                       | 0.0192000          |                        |
| 4.0                       | 0.0192000          |                        |
| 4.5                       | 0.0192000          |                        |
| 5.0                       | 0.0224000          |                        |
| 6.0                       | 0.0224000          |                        |

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Песок

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.05000$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.03$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}} = 3.00$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 6.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

| Скорость<br>ветра (U), (м/с) | КЗ   |
|------------------------------|------|
| 1.5                          | 1.00 |
| 2.0                          | 1.20 |
| 2.5                          | 1.20 |
| 3.0                          | 1.20 |
| 3.5                          | 1.20 |
| 4.0                          | 1.20 |
| 4.5                          | 1.20 |
| 5.0                          | 1.40 |
| 6.0                          | 1.40 |

$K_4=1.000$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.80$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.80$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=0.10$  - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: свыше 10 т)

$V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_T=9.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{\text{ч}}=G_T/360/360=1.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{\text{тр}}=1.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{\text{р}}=20=60$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020**

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №101 дизельная электростанция

**Результаты расчетов**

| Код  | Название        | Без учета очистки |             | С учетом очистки |             |
|------|-----------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|
|      |                 | г/с               | т/год       | г/с              | т/год       |
| 0301 | Азота диоксид   | 0.0316666         | 0.009691    | 0.0316666        | 0.009691    |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0.0051458         | 0.001575    | 0.0051458        | 0.001575    |
| 0328 | Углерод (Сажа)  | 0.0025000         | 0.000802    | 0.0025000        | 0.000802    |
| 0330 | Сера диоксид    | 0.0009722         | 0.000304    | 0.0009722        | 0.000304    |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0291667         | 0.008889    | 0.0291667        | 0.008889    |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0291667         | 0.008889    | 0.0291667        | 0.008889    |
| 0703 | Бенз/а/пирен    | 0.000000033       | 0.000000010 | 0.000000033      | 0.000000010 |
| 1325 | Формальдегид    | 0.0003333         | 0.000103    | 0.0003333        | 0.000103    |
| 2732 | Керосин         | 0.0033333         | 0.001020    | 0.0033333        | 0.001020    |

**Источники выделения:**

| Название источника | Син. | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва | Без учета очистки |             | С учетом очистки |             |
|--------------------|------|----------------|---------------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|
|                    |      |                |                     | г/с               | т/год       | г/с              | т/год       |
| АД-25              |      | 0301           | Азота диоксид       | 0.0316666         | 0.009691    | 0.0316666        | 0.009691    |
|                    |      | 0304           | Азот (II) оксид     | 0.0051458         | 0.001575    | 0.0051458        | 0.001575    |
|                    |      | 0328           | Углерод (Сажа)      | 0.0025000         | 0.000802    | 0.0025000        | 0.000802    |
|                    |      | 0330           | Сера диоксид        | 0.0009722         | 0.000304    | 0.0009722        | 0.000304    |
|                    |      | 0337           | Углерод оксид       | 0.0291667         | 0.008889    | 0.0291667        | 0.008889    |
|                    |      | 0703           | Бенз/а/пирен        | 0.000000033       | 0.000000010 | 0.000000033      | 0.000000010 |
|                    |      | 1325           | Формальдегид        | 0.0003333         | 0.000103    | 0.0003333        | 0.000103    |
|                    |      | 2732           | Керосин             | 0.0033333         | 0.001020    | 0.0033333        | 0.001020    |

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

|      |         |      |       |         |      |                            |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |         |      |                            |      |



**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020**

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №102 дизельная электростанция

**Результаты расчетов**

| Код  | Название        | Без учета очистки |             | С учетом очистки |             |
|------|-----------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|
|      |                 | г/с               | т/год       | г/с              | т/год       |
| 0301 | Азота диоксид   | 0.0316666         | 0.009691    | 0.0316666        | 0.009691    |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0.0051458         | 0.001575    | 0.0051458        | 0.001575    |
| 0328 | Углерод (Сажа)  | 0.0025000         | 0.000802    | 0.0025000        | 0.000802    |
| 0330 | Сера диоксид    | 0.0009722         | 0.000304    | 0.0009722        | 0.000304    |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0291667         | 0.008889    | 0.0291667        | 0.008889    |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0291667         | 0.008889    | 0.0291667        | 0.008889    |
| 0703 | Бенз/а/пирен    | 0.000000033       | 0.000000010 | 0.000000033      | 0.000000010 |
| 1325 | Формальдегид    | 0.0003333         | 0.000103    | 0.0003333        | 0.000103    |
| 2732 | Керосин         | 0.0033333         | 0.001020    | 0.0033333        | 0.001020    |

**Источники выделения:**

| Название источника | Син. | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва | Без учета очистки |             | С учетом очистки |             |
|--------------------|------|----------------|---------------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|
|                    |      |                |                     | г/с               | т/год       | г/с              | т/год       |
| АД 25              |      | 0301           | Азота диоксид       | 0.0316666         | 0.009691    | 0.0316666        | 0.009691    |
|                    |      | 0304           | Азот (II) оксид     | 0.0051458         | 0.001575    | 0.0051458        | 0.001575    |
|                    |      | 0328           | Углерод (Сажа)      | 0.0025000         | 0.000802    | 0.0025000        | 0.000802    |
|                    |      | 0330           | Сера диоксид        | 0.0009722         | 0.000304    | 0.0009722        | 0.000304    |
|                    |      | 0337           | Углерод оксид       | 0.0291667         | 0.008889    | 0.0291667        | 0.008889    |
|                    |      | 0703           | Бенз/а/пирен        | 0.000000033       | 0.000000010 | 0.000000033      | 0.000000010 |
|                    |      | 1325           | Формальдегид        | 0.0003333         | 0.000103    | 0.0003333        | 0.000103    |
|                    |      | 2732           | Керосин             | 0.0033333         | 0.001020    | 0.0033333        | 0.001020    |

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

|      |         |      |       |         |      |                            |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |         |      |                            |      |

**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020**

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №103 дизельная электростанция

**Результаты расчетов**

| Код  | Название        | Без учета очистки |             | С учетом очистки |             |
|------|-----------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|
|      |                 | г/с               | т/год       | г/с              | т/год       |
| 0301 | Азота диоксид   | 0.0316666         | 0.009691    | 0.0316666        | 0.009691    |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0.0051458         | 0.001575    | 0.0051458        | 0.001575    |
| 0328 | Углерод (Сажа)  | 0.0025000         | 0.000802    | 0.0025000        | 0.000802    |
| 0330 | Сера диоксид    | 0.0009722         | 0.000304    | 0.0009722        | 0.000304    |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0291667         | 0.008889    | 0.0291667        | 0.008889    |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0291667         | 0.008889    | 0.0291667        | 0.008889    |
| 0703 | Бенз/а/пирен    | 0.000000033       | 0.000000010 | 0.000000033      | 0.000000010 |
| 1325 | Формальдегид    | 0.0003333         | 0.000103    | 0.0003333        | 0.000103    |
| 2732 | Керосин         | 0.0033333         | 0.001020    | 0.0033333        | 0.001020    |

**Источники выделения:**

| Название источника | Син. | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва | Без учета очистки |             | С учетом очистки |             |
|--------------------|------|----------------|---------------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|
|                    |      |                |                     | г/с               | т/год       | г/с              | т/год       |
| АД 25              |      | 0301           | Азота диоксид       | 0.0316666         | 0.009691    | 0.0316666        | 0.009691    |
|                    |      | 0304           | Азот (II) оксид     | 0.0051458         | 0.001575    | 0.0051458        | 0.001575    |
|                    |      | 0328           | Углерод (Сажа)      | 0.0025000         | 0.000802    | 0.0025000        | 0.000802    |
|                    |      | 0330           | Сера диоксид        | 0.0009722         | 0.000304    | 0.0009722        | 0.000304    |
|                    |      | 0337           | Углерод оксид       | 0.0291667         | 0.008889    | 0.0291667        | 0.008889    |
|                    |      | 0703           | Бенз/а/пирен        | 0.000000033       | 0.000000010 | 0.000000033      | 0.000000010 |
|                    |      | 1325           | Формальдегид        | 0.0003333         | 0.000103    | 0.0003333        | 0.000103    |
|                    |      | 2732           | Керосин             | 0.0033333         | 0.001020    | 0.0033333        | 0.001020    |

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

|      |         |      |       |         |      |                            |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |         |      |                            |      |

**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020**

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №37 Быстрицкий тубсанаторий

Площадка: 1

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №104 компрессорная установка

**Результаты расчетов**

| Код  | Название        | Без учета очистки |             | С учетом очистки |             |
|------|-----------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|
|      |                 | г/с               | т/год       | г/с              | т/год       |
| 0301 | Азота диоксид   | 0.1051334         | 0.050657    | 0.1051334        | 0.050657    |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0.0170842         | 0.008232    | 0.0170842        | 0.008232    |
| 0328 | Углерод (Сажа)  | 0.0083000         | 0.004190    | 0.0083000        | 0.004190    |
| 0330 | Сера диоксид    | 0.0032278         | 0.001587    | 0.0032278        | 0.001587    |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0968333         | 0.046467    | 0.0968333        | 0.046467    |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0968333         | 0.046467    | 0.0968333        | 0.046467    |
| 0703 | Бенз/а/пирен    | 0.000000111       | 0.000000054 | 0.000000111      | 0.000000054 |
| 1325 | Формальдегид    | 0.0011067         | 0.000540    | 0.0011067        | 0.000540    |
| 2732 | Керосин         | 0.0110667         | 0.005332    | 0.0110667        | 0.005332    |

**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       |
| Компрессорная установка |      | 0301           | Азота диоксид       | 0.1051334         | 0.050657    | 0.1051334        | 0.050657    |
|                         |      | 0304           | Азот (II) оксид     | 0.0170842         | 0.008232    | 0.0170842        | 0.008232    |
|                         |      | 0328           | Углерод (Сажа)      | 0.0083000         | 0.004190    | 0.0083000        | 0.004190    |
|                         |      | 0330           | Сера диоксид        | 0.0032278         | 0.001587    | 0.0032278        | 0.001587    |
|                         |      | 0337           | Углерод оксид       | 0.0968333         | 0.046467    | 0.0968333        | 0.046467    |
|                         |      | 0703           | Бенз/а/пирен        | 0.000000111       | 0.000000054 | 0.000000111      | 0.000000054 |
|                         |      | 1325           | Формальдегид        | 0.0011067         | 0.000540    | 0.0011067        | 0.000540    |
|                         | 2732 | Керосин        | 0.0110667           | 0.005332          | 0.0110667   | 0.005332         |             |

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

|      |         |      |       |         |      |                            |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |         |      |                            |      |

**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020**

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №105 агрегат сварочный

**Результаты расчетов**

| Код  | Название        | Без учета очистки |             | С учетом очистки |             |
|------|-----------------|-------------------|-------------|------------------|-------------|
|      |                 | г/с               | т/год       | г/с              | т/год       |
| 0301 | Азота диоксид   | 0.1315555         | 0.062251    | 0.1315555        | 0.062251    |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0.0213778         | 0.010116    | 0.0213778        | 0.010116    |
| 0328 | Углерод (Сажа)  | 0.0071944         | 0.003537    | 0.0071944        | 0.003537    |
| 0330 | Сера диоксид    | 0.0014389         | 0.000707    | 0.0014389        | 0.000707    |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0740000         | 0.035370    | 0.0740000        | 0.035370    |
| 0337 | Углерод оксид   | 0.0740000         | 0.035370    | 0.0740000        | 0.035370    |
| 0703 | Бенз/а/пирен    | 0.000000134       | 0.000000065 | 0.000000134      | 0.000000065 |
| 1325 | Формальдегид    | 0.0015417         | 0.000731    | 0.0015417        | 0.000731    |
| 2732 | Керосин         | 0.0246667         | 0.011790    | 0.0246667        | 0.011790    |

**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       |
| агрегат сварочный  |      | 0301           | Азота диоксид       | 0.1315555         | 0.062251    | 0.1315555        | 0.062251    |
|                    |      | 0304           | Азот (II) оксид     | 0.0213778         | 0.010116    | 0.0213778        | 0.010116    |
|                    |      | 0328           | Углерод (Сажа)      | 0.0071944         | 0.003537    | 0.0071944        | 0.003537    |
|                    |      | 0330           | Сера диоксид        | 0.0014389         | 0.000707    | 0.0014389        | 0.000707    |
|                    |      | 0337           | Углерод оксид       | 0.0740000         | 0.035370    | 0.0740000        | 0.035370    |
|                    |      | 0703           | Бенз/а/пирен        | 0.000000134       | 0.000000065 | 0.000000134      | 0.000000065 |
|                    |      | 1325           | Формальдегид        | 0.0015417         | 0.000731    | 0.0015417        | 0.000731    |
|                    |      | 2732           | Керосин             | 0.0246667         | 0.011790    | 0.0246667        | 0.011790    |

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»

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |       |         |      |                            |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |         |      |                            |      |

## Приложение Ж 2. Расчет выбросов ЗВ при эксплуатации проектируемого объекта

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.1.7 от 03.08.2017

Copyright© 2012-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №37 Быстрицкий тубсанаторий

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 труба продувочная

### Результаты расчетов по источнику выбросов

| Код  | Название вещества                    | Максимальный выброс, г/с | Валовой выброс, т/год |
|------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0402 | Бутан                                | 0,0000249                | 0,000000              |
| 0410 | Метан                                | 0,0051349                | 0,000025              |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0000324                | 0,000000              |
| 0417 | Этан                                 | 0,0001692                | 0,000001              |
| 1716 | Одорант СПМ                          | 0,0000002                | 0,000000              |

### Источники выделений

| Код                 | Название вещества                    | Максимальный выброс, г/с | Среднегодовой выброс, т/год |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Автономный источник | [1] Источник №1                      |                          |                             |
| 0402                | Бутан                                | 0,0000249                | 0,000000                    |
| 0410                | Метан                                | 0,0051349                | 0,000025                    |
| 0415                | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0000324                | 0,000000                    |
| 0417                | Этан                                 | 0,0001692                | 0,000001                    |
| 1716                | Одорант СПМ                          | 0,0000002                | 0,000000                    |

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование технологического процесса: Опорожнение технологического оборудования / заправка баков автомобилей

Наименование газовой смеси: природный газ ГОСТ 5542-2014

### Результаты расчетов по источнику выделения

| Код  | Название вещества                    | Максимальный выброс, г/с | Валовой выброс, т/год |
|------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0402 | Бутан                                | 0,0000249                | 0,000000              |
| 0410 | Метан                                | 0,0051349                | 0,000025              |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0000324                | 0,000000              |
| 0417 | Этан                                 | 0,0001692                | 0,000001              |
| 1716 | Одорант СПМ                          | 0,0000002                | 0,000000              |

### Расчетные формулы

Максимальный выброс ( $M^{\max}$ ), г/с

$$M^{\max} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot 10^3 / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс ( $M^{\text{вал}}$ ), т/год

$$M^{\text{вал}} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot N \cdot 10^{-3} \quad ([1] \text{ с учетом количества технологических операций})$$

Максимальный выброс одоранта ( $M^{\max}_{\text{од}}$ ), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = V \cdot \mu / 1200 \quad ([1])$$

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|

Валовой выброс одоранта ( $M^{\text{вал}}_{\text{од}}$ ), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = V \cdot \mu \cdot N \cdot 10^{-6} \text{ ([1] с учетом количества технологических операций)}$$

Количество газа при опорожнении технологического оборудования ( $V$ ), м<sup>3</sup>:

$$V = V_r \cdot P \cdot T_{\text{ст}} / (P_{\text{ст}} \cdot T \cdot Z) = 0,0097 \text{ м}^3 \text{ (9 [1])}$$

Геометрический объем пылеуловителя, линии редуцирования, измерительной линии, участка газопровода, технологического оборудования, опорожняемых перед ремонтом или освидетельствованием ( $V_r$ ), м<sup>3</sup>: 0,5

Рабочее давление (перед опорожнением) ( $P$ ), кгс/см<sup>2</sup>: 0,02

Температура при стандартных условиях ( $T_{\text{ст}}$ ), К: 293,15

Давление при стандартных условиях ( $P_{\text{ст}}$ ), кгс/см<sup>2</sup>: 1,033

Рабочая температура (перед опорожнением) ( $T$ ), К: 293,15

Коэффициент сжимаемости природного газа ( $Z$ ):

$$Z = 1 - 0,0241 \cdot P_{\text{пр}} / t = 1,0000 \text{ (3 [1])}$$

Приведенное давление ( $P_{\text{пр}}$ ):

$$P_{\text{пр}} = P / P_{\text{кр}} = 0,0004 \text{ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])}$$

Среднее давление газа ( $P$ ), кгс/см<sup>2</sup>: 0,0203

Критическое давление газа ( $P_{\text{кр}}$ ), кгс/см<sup>2</sup>: 47,32

Безразмерный коэффициент ( $t$ ):

$$t = 1 - 1,68 \cdot T_{\text{пр}} + 0,78 \cdot T_{\text{пр}}^2 + 0,0107 \cdot T_{\text{пр}}^3 = 0,2998 \text{ (4 [1])}$$

Приведенная температура газа ( $T_{\text{пр}}$ ):

$$T_{\text{пр}} = T / T_{\text{кр}} = 1,5376 \text{ (пояснения к формулам 3 и 4 [1])}$$

Средняя температура газа ( $T$ ), К: 293,15

Критическая температура газа ( $T_{\text{кр}}$ ), К: 190,66

Плотность газа ( $\rho$ ): 0,67 кг/м<sup>3</sup>

Количество технологических операций в год ( $N$ ): 4

#### Состав газа ( $c_k$ ), %

| Код  | Название компонента газа             | Содержание, % |
|------|--------------------------------------|---------------|
| 0402 | Бутан                                | 0,460         |
| 0410 | Метан                                | 95,000        |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,600         |
| 0417 | Этан                                 | 3,130         |

Содержание одоранта ( $\mu$ ), г/м<sup>3</sup>

$$\mu = \phi \cdot b = 0,027 \text{ (1 [1] [3])}$$

Коэффициент пересчета ( $\phi$ ): 1,70 (Состав одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002)

Содержание меркаптановой серы в природном газе ( $b$ ), г/м<sup>3</sup>: 0,016

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №2 труба сбросная

#### Результаты расчетов по источнику выбросов

| Код  | Название вещества                    | Максимальный выброс, г/с | Валовой выброс, т/год |
|------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0402 | Бутан                                | 0,0000000                | 0,000000              |
| 0410 | Метан                                | 0,0000034                | 0,000000              |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0000000                | 0,000000              |
| 0417 | Этан                                 | 0,0000001                | 0,000000              |
| 1716 | Одорант СПМ                          | 0,0000000                | 0,000000              |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

**Источники выделений**

| Код                 | Название вещества                    | Максимальный выброс, г/с | Среднегодовой выброс, т/год |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Автономный источник | [1] Источник №1                      |                          |                             |
| 0402                | Бутан                                | 0,0000000                | 0,000000                    |
| 0410                | Метан                                | 0,0000034                | 0,000000                    |
| 0415                | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0000000                | 0,000000                    |
| 0417                | Этан                                 | 0,0000001                | 0,000000                    |
| 1716                | Одорант СПМ                          | 0,0000000                | 0,000000                    |

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование технологического процесса: Проверка работоспособности предохранительного клапана

Наименование газовой смеси: природный газ ГОСТ 5542-2014

**Результаты расчетов по источнику выделения**

| Код  | Название вещества                    | Максимальный выброс, г/с | Валовой выброс, т/год |
|------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0402 | Бутан                                | 0,0000000                | 0,000000              |
| 0410 | Метан                                | 0,0000034                | 0,000000              |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0000000                | 0,000000              |
| 0417 | Этан                                 | 0,0000001                | 0,000000              |
| 1716 | Одорант СПМ                          | 0,0000000                | 0,000000              |

**Расчетные формулы**

Максимальный выброс ( $M^{\max}$ ), г/с

$$M^{\max} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot 10^3 / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс ( $M^{\text{вал}}$ ), т/год

$$M^{\text{вал}} = V \cdot \rho \cdot c_k / 100 \cdot n \cdot N \cdot 10^{-3} \quad ([1] \text{ с учетом количества проверок})$$

Максимальный выброс одоранта ( $M^{\max}_{\text{од}}$ ), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = V \cdot \mu / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс одоранта ( $M^{\text{вал}}_{\text{од}}$ ), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = V \cdot \mu \cdot n \cdot N \cdot 10^{-6} \quad ([1] \text{ с учетом количества проверок})$$

Объем сбрасываемого газа в атмосферу ( $V$ ), м<sup>3</sup>:

$$V = 37.3 \cdot F \cdot K_k \cdot P \cdot (z/T)^{0.5} \cdot \tau = 1E-5 \text{ м}^3 \quad (10 [1])$$

Площадь сечения клапана ( $F$ ), м<sup>2</sup>: 0,00049

Коэффициент расхода, газа клапаном (паспортные данные) ( $K_k$ ): 0,6

Рабочее давление ( $P$ ), МПа: 0,002

Коэффициент сжимаемости природного газа ( $Z$ ):

$$Z = 1 - 0.0241 \cdot P_{\text{пр}} / t = 1,0000 \quad (3 [1])$$

Приведенное давление ( $P_{\text{пр}}$ ):

$$P_{\text{пр}} = P / P_{\text{кр}} = 0,0004 \quad (\text{пояснения к формулам 3 и 4 [1]})$$

Среднее давление газа ( $P$ ), кгс/см<sup>2</sup>: 0,0203

Критическое давление газа ( $P_{\text{кр}}$ ), кгс/см<sup>2</sup>: 47,32

Безразмерный коэффициент ( $t$ ):

$$t = 1 - 1.68 \cdot T_{\text{пр}} + 0.78 \cdot T_{\text{пр}}^2 + 0.0107 \cdot T_{\text{пр}}^3 = 0,2998 \quad (4 [1])$$

Приведенная температура газа ( $T_{\text{пр}}$ ):

$$T_{\text{пр}} = T / T_{\text{кр}} = 1,5376 \quad (\text{пояснения к формулам 3 и 4 [1]})$$

Средняя температура газа ( $T$ ), К: 293,15

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Критическая температура газа ( $T_{кр}$ ), К: 190,66

Рабочая температура (Т), К: 293,15

Время проверки работоспособности предохранительного клапана ( $\tau$ ), с: 5

Плотность газа ( $\rho$ ): 0,67 кг/м<sup>3</sup>

Количество клапанов (N): 1

Количество проверок в год (n): 4

#### Состав газа (с<sub>к</sub>), %

| Код  | Название компонента газа             | Содержание, % |
|------|--------------------------------------|---------------|
| 0402 | Бутан                                | 0,460         |
| 0410 | Метан                                | 95,000        |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,600         |
| 0417 | Этан                                 | 3,130         |

Содержание одоранта ( $\mu$ ), г/м<sup>3</sup>

$$\mu = \phi \cdot b = 0,027 \text{ (1 [1] [3])}$$

Коэффициент пересчета ( $\phi$ ): 1,70 (Состав одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002)

Содержание меркаптановой серы в природном газе (b), г/м<sup>3</sup>: 0,016

#### Результаты расчетов по предприятию

| Код  | Название вещества                    | Выброс, т/год |
|------|--------------------------------------|---------------|
| 0402 | Бутан                                | 0,000000      |
| 0410 | Метан                                | 0,000025      |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,000000      |
| 0417 | Этан                                 | 0,000001      |
| 1716 | Одорант СПМ                          | 0,000000      |

Программа основана на следующих методических документах:

1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС, СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403 23.06.2006

2. Стандарт организации инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС, СТО Газпром 2-1.19-059-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403

3. Инструкция по расчету и нормированию выбросов газонаполнительных станций (ГНС), СТО Газпром 2-1.19-060-2006. Разработан ОАО «Газпром промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403

**Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.5.60 от 20.05.2020**

Copyright© 1996-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №37 Быстрицкий тубсанаторий

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №3 труба обогревателя

#### Результаты расчетов

| Код  | Название вещества | Максимальный разовый выброс, г/с | Валовой выброс, т/год |
|------|-------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азот (IV) оксид   | 0.0000084                        | 0.000224              |
| 0304 | Азот (II) оксид   | 0.0000014                        | 0.000036              |
| 0337 | Углерод оксид     | 0.0000185                        | 0.000493              |

#### Источники выделений

|      |         |      |       |         |      |                            |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |         |      |                            |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



| Название источника | Син. | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва | Максимальный разовый выброс, г/с | Валовой выброс, т/год |
|--------------------|------|----------------|---------------------|----------------------------------|-----------------------|
| газовый конвектор  |      | 0301           | Азот (IV) оксид     | 0.0000084                        | 0.000224              |
|                    |      | 0304           | Азот (II) оксид     | 0.0000014                        | 0.000036              |
|                    |      | 0337           | Углерод оксид       | 0.0000185                        | 0.000493              |

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. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                            |         |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ |         |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | №док.                      | Подпись | Дата |  |  |  |      |

### Приложение Ж 3. Расчет выбросов ЗВ при аварийных утечках

Расчет произведен программой «АГНС-Эколог», версия 1.1.7 от 03.08.2017

Copyright© 2012-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"

Регистрационный номер: 02-16-0031

Объект: №37 Быстрицкий тубсанаторий

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №9001 ГРПШ

#### Результаты расчетов по источнику выбросов

| Код  | Название вещества                    | Максимальный выброс, г/с | Валовой выброс, т/год |
|------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0402 | Бутан                                | 0,0002361                | 0,000061              |
| 0410 | Метан                                | 0,0487502                | 0,012636              |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0003079                | 0,000080              |
| 0417 | Этан                                 | 0,0016062                | 0,000416              |
| 1716 | Одорант СПМ                          | 0,0000010                | 0,000000              |

#### Источники выделений

| Код                 | Название вещества                    | Максимальный выброс, г/с | Среднегодовой выброс, т/год |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Автономный источник | [1] Источник №1                      |                          |                             |
| 0402                | Бутан                                | 0,0002361                | 0,000061                    |
| 0410                | Метан                                | 0,0487502                | 0,012636                    |
| 0415                | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0003079                | 0,000080                    |
| 0417                | Этан                                 | 0,0016062                | 0,000416                    |
| 1716                | Одорант СПМ                          | 0,0000010                | 0,000000                    |

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование технологического процесса: Оценка максимально возможных аварийных утечек от запорно-регулирующей арматуры

Наименование газовой смеси: природный газ ГОСТ 5542-2014

#### Результаты расчетов по источнику выделения

| Код  | Название вещества                    | Максимальный выброс, г/с | Валовой выброс, т/год |
|------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0402 | Бутан                                | 0,0002361                | 0,000061              |
| 0410 | Метан                                | 0,0487502                | 0,012636              |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,0003079                | 0,000080              |
| 0417 | Этан                                 | 0,0016062                | 0,000416              |
| 1716 | Одорант СПМ                          | 0,0000010                | 0,000000              |

#### Расчетные формулы

Максимальный выброс ( $M^{\max}$ ), г/с

$$M^{\max} = 0.278 \cdot A \cdot c \cdot a \cdot n_1 \cdot n_2 \quad (13 \text{ [1] с учетом перевода единиц измерения})$$

Валовой выброс ( $M^{\text{вал}}$ ), т/год

$$M^{\text{вал}} = M^{\max} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (14 \text{ [1] с учетом перевода единиц измерения})$$

Максимальный выброс одоранта ( $M^{\max}_{\text{од}}$ ), г/с

$$M^{\max}_{\text{од}} = 0.278 \cdot A \cdot \mu \cdot a \cdot n_1 \cdot n_2 \quad (13 \text{ [1] с учетом перевода единиц измерения})$$

Валовой выброс одоранта ( $M^{\text{вал}}_{\text{од}}$ ), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = M^{\max}_{\text{од}} \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (14 \text{ [1] с учетом перевода единиц измерения})$$

Расчетная величина аварийного выброса (утечки) (A), кг/ч: 0.021

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

Расчетная доля уплотнений, потерявших свою герметичность (а): 0.293

Общее количество единиц запорно-регулирующей арматуры ( $n_1$ ): 15

Количество фланцевых соединений или уплотнений на одном запорном устройстве ( $n_2$ ): 2

Усредненное время эксплуатации запорно-регулирующей арматуры, потерявшей герметичность ( $\tau$ ), ч:  
72

**Состав газа (с<sub>к</sub>), %**

| Код  | Название компонента газа             | Содержание, % |
|------|--------------------------------------|---------------|
| 0402 | Бутан                                | 0,460         |
| 0410 | Метан                                | 95,000        |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 0,600         |
| 0417 | Этан                                 | 3,130         |

Содержание одоранта ( $\mu$ ): 0,0019%

Программа основана на следующих методических документах:

1. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС, СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403 23.06.2006
2. Стандарт организации инструкция по расчету и нормированию выбросов АГНКС, СТО Газпром 2-1.19-059-2006. Разработан ОАО «Промгаз», Утвержден распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403
3. Инструкция по расчету и нормированию выбросов газонаполнительных станций (ГНС), СТО Газпром 2-1.19-060-2006. Разработан ОАО «Газпром промгаз», Утвержден и введен в действие распоряжением ОАО «Газпром» от 14 декабря 2005 г. № 403

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

## Приложение И 1. Расчет приземных концентрация ЗВ при строительстве

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»  
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"  
Регистрационный номер: 02160031

Город: 18, Кировская область  
Район: 1, Кирово-Чепецкий район

Адрес предприятия:

Разработчик:  
ИНН:  
ОКПО:  
Отрасль:  
Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Строительство**

**ВР: 1, Строительство**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

### Метеорологические параметры

|  |       |
|--|-------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:   | -15,7 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:   | 23,7  |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:   | 160   |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 6     |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :  | 1,29  |
| Скорость звука, м/с:   | 331   |

|              |              |              |       |         |      |  |                            |      |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--|----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |       |         |      |  | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | №док. | Подпись | Дата |  |                            |      |

## Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

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.

| № ист.                     | Учет | Вар. | Тип | Наименование источника   | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС | Темп. ГВС (°С) | Коеф. | Координаты |         | Ширина ист. (м) |
|----------------------------|------|------|-----|--------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------|----------------|-------|------------|---------|-----------------|
|                            |      |      |     |                          |                 |                   |                     |              |                |       | X1, (м)    | X2, (м) |                 |
| <b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b> |      |      |     |                          |                 |                   |                     |              |                |       |            |         |                 |
| 101                        | +    | 1    | 1   | дизельная электростанция | 2               | 0,05              | 0,14                | 71,12        | 450,00         | 1     | 1345589,18 | 0,00    | 0,00            |
|                            |      |      |     |                          |                 |                   |                     |              |                |       | 563833,53  | 0,00    |                 |

| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс        |              | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|--|---------------|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |  | г/с           | т/г          |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0316666     | 0,009691     | 1 | 0,45   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0051458     | 0,001575     | 1 | 0,04   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0025000     | 0,000802     | 1 | 0,05   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0009722     | 0,000304     | 1 | 0,01   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0291667     | 0,008889     | 1 | 0,02   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0703     | Бенз/а/пирен   | 3,3000000E-08 | 1,000000E-08 | 1 | 0,00   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1325     | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)    | 0,0003333     | 0,000103     | 1 | 0,02   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0033333     | 0,001020     | 1 | 0,01   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |                       |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|-----------------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6501 | + | 1 | 3 | транспортные средства | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |                       |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|--|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |  | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0022373 | 0,000546 | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0003636 | 0,000089 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0000903 | 0,000022 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0002939 | 0,000073 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0087469 | 0,002169 | 1 | 0,01   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2704     | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0011830 | 0,000037 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0010297 | 0,000263 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |                  |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|------------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6502 | + | 1 | 3 | земельные работы | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |                  |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|--|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |  | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0197827 | 0,050347 | 1 | 0,33   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0032147 | 0,008181 | 1 | 0,03   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0028406 | 0,007232 | 1 | 0,06   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0020878 | 0,005325 | 1 | 0,01   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0163628 | 0,042074 | 1 | 0,01   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0046744 | 0,011940 | 1 | 0,01   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |                  |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|------------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6503 | + | 1 | 3 | сварочные работы | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |                  |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества                                    | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|--|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |  | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0123     | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,0007572 | 0,000009 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

|      |  |           |          |   |      |       |      |      |      |      |
|------|--|-----------|----------|---|------|-------|------|------|------|------|
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000652 | 0,000001 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0001063 | 0,000001 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0009421 | 0,000011 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | 0,0000531 | 0,000001 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | 0,0002338 | 0,000003 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1555 | Этановая кислота (Метанкарбонвая кислота)                      | 0,0000027 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               | 0,0000992 | 0,000001 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |                    |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|--------------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6504 | + | 1 | 3 | покрасочные работы | 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |                    |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества                                   | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|---|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |   | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0616     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,0095625 | 0,000272 | 1 | 1,37   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2752     | Уайт-спирит   | 0,0045844 | 0,000088 | 1 | 0,13   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |                    |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|--------------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6505 | + | 1 | 5 | пыление материалов | 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |                    |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества         | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|-------------------------------|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |                               | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 2907     | Пыль неорганическая >70% SiO2 | 0,0224000 | 0,000622 | 1 | 4,27   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |             |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|-------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6507 | + | 1 | 3 | вырубка ДКР | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |             |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|--|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |  | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0000546 | 0,000002 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000089 | 0,000000 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0000256 | 0,000001 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0069644 | 0,000308 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2704     | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0007442 | 0,000032 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

## 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

#### диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0,0007572        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0007572</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### 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      | 6503   | 3   | 0,0000652        | 1 | 0,02        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000652</b> |   | <b>0,02</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### 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      | 101    | 1   | 0,0316666        | 1 | 0,45        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0,0022373        | 1 | 0,04        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0197827        | 1 | 0,33        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0,0001063        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6507   | 3   | 0,0000546        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0538475</b> |   | <b>0,82</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### 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      | 101    | 1   | 0,0051458        | 1 | 0,04        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0,0003636        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0032147        | 1 | 0,03        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6507   | 3   | 0,0000089        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0087330</b> |   | <b>0,07</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0328

#### Углерод (Пигмент черный)

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 101    | 1   | 0,0025000        | 1 | 0,05        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0,0000903        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0028406        | 1 | 0,06        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0054309</b> |   | <b>0,11</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0330

#### Сера диоксид

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 101    | 1   | 0,0009722        | 1 | 0,01        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0,0002939        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0020878        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6507   | 3   | 0,0000256        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0033795</b> |   | <b>0,02</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0337

#### Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № | № | № | Тип | Выброс | F | Лето | Зима |
|---|---|---|-----|--------|---|------|------|
|   |   |   |     |        |   |      |      |

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

| пл.           | цех. | ист. |   | (г/с)            |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
|---------------|------|------|---|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| 0             | 0    | 101  | 1 | 0,0291667        | 1 | 0,02        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0    | 6501 | 3 | 0,0087469        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0    | 6502 | 3 | 0,0163628        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0    | 6503 | 3 | 0,0009421        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0    | 6507 | 3 | 0,0069644        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |      |      |   | <b>0,0621829</b> |   | <b>0,04</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 0342**

**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0,0000531        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000531</b> |   | <b>0,01</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 0344**

**Фториды неорганические плохо растворимые**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0,0002338        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0002338</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 0616**

**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6504   | 3   | 0,0095625        | 1 | 1,37        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0095625</b> |   | <b>1,37</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 0703**

**Бенз/а/пирен**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 101    | 1   | 3,3000000E-08    | 1 | 0,00        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000000</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 1325**

**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 101    | 1   | 0,0003333        | 1 | 0,02        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0003333</b> |   | <b>0,02</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 1555**

**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0,0000027        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000027</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**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      | 6501   | 3   | 0,0011830        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6507   | 3   | 0,0007442        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0019272</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**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   |
| 0             | 0      | 101    | 1   | 0,0033333        | 1 | 0,01        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0,0010297        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0,0046744        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0090374</b> |   | <b>0,02</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 2752**

**Уайт-спирит**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|-------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|       |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0     | 0      | 6504   | 3   | 0,0045844    | 1 | 0,13   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист



|        |           |      |      |
|--------|-----------|------|------|
| Итого: | 0,0045844 | 0,13 | 0,00 |
|--------|-----------|------|------|

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6505   | 5   | 0,0224000        | 1 | 4,27        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0224000</b> |   | <b>4,27</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0,0000992        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000992</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Выбросы источников по группам суммации**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

**Группа суммации: 6046**  
**Углерода оксид и пыль цементного производства**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |          |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 101    | 1   | 0337     | 0,0291667        | 1 | 0,02        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0337     | 0,0087469        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0337     | 0,0163628        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0337     | 0,0009421        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6507   | 3   | 0337     | 0,0069644        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 2908     | 0,0000992        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |          | <b>0,0622821</b> |   | <b>0,04</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Группа суммации: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |          |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0342     | 0,0000531        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0344     | 0,0002338        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |          | <b>0,0002869</b> |   | <b>0,01</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

**Группа суммации: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |          |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 101    | 1   | 0301     | 0,0316666        | 1 | 0,45        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0301     | 0,0022373        | 1 | 0,04        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0301     | 0,0197827        | 1 | 0,33        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0301     | 0,0001063        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6507   | 3   | 0301     | 0,0000546        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 101    | 1   | 0330     | 0,0009722        | 1 | 0,01        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0330     | 0,0002939        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0330     | 0,0020878        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6507   | 3   | 0330     | 0,0000256        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |          | <b>0,0572270</b> |   | <b>0,53</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

**Группа суммации: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|----------|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |          |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 101    | 1   | 0330     | 0,0009722        | 1 | 0,01        | 48,65 | 5,08 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 0330     | 0,0002939        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 0330     | 0,0020878        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6507   | 3   | 0330     | 0,0000256        | 1 | 0,00        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 0342     | 0,0000531        | 1 | 0,01        | 28,50 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |          | <b>0,0034326</b> |   | <b>0,02</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

**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. |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)                         | -                                 | -        | ПДК c/c                           | 0,040     | ПДК c/c                            | 0,040     | Нет               | Нет     |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)                   | ПДК м/р                           | 0,010    | ПДК c/г                           | 5,000E-05 | ПДК c/c                            | 0,001     | Нет               | Нет     |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                                   | ПДК м/р                           | 0,200    | ПДК c/г                           | 0,040     | ПДК c/c                            | 0,100     | Да                | Нет     |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)   | ПДК м/р                           | 0,400    | ПДК c/г                           | 0,060     | ПДК c/c                            | -         | Да                | Нет     |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный)   | ПДК м/р                           | 0,150    | ПДК c/г                           | 0,025     | ПДК c/c                            | 0,050     | Нет               | Нет     |
| 0330 | Сера диоксид   | ПДК м/р                           | 0,500    | ПДК c/c                           | 0,050     | ПДК c/c                            | 0,050     | Да                | Нет     |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)                   | ПДК м/р                           | 5,000    | ПДК c/г                           | 3,000     | ПДК c/c                            | 3,000     | Да                | Нет     |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                                       | ПДК м/р                           | 0,020    | ПДК c/г                           | 0,005     | ПДК c/c                            | 0,014     | Нет               | Нет     |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые   | ПДК м/р                           | 0,200    | ПДК c/c                           | 0,030     | ПДК c/c                            | 0,030     | Нет               | Нет     |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)                          | ПДК м/р                           | 0,200    | ПДК c/г                           | 0,100     | ПДК c/c                            | -         | Нет               | Нет     |
| 0703 | Бенз/а/пирен   | -                                 | -        | ПДК c/г                           | 1,000E-06 | ПДК c/c                            | 1,000E-06 | Нет               | Нет     |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)                      | ПДК м/р                           | 0,050    | ПДК c/г                           | 0,003     | ПДК c/c                            | 0,010     | Нет               | Нет     |
| 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                                       | ПДК м/р                           | 0,200    | ПДК c/c                           | 0,060     | ПДК c/c                            | 0,060     | Нет               | Нет     |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)                        | ПДК м/р                           | 5,000    | ПДК c/c                           | 1,500     | ПДК c/c                            | 1,500     | Нет               | Нет     |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)                     | ОБУВ                              | 1,200    | -                                 | -         | ПДК c/c                            | -         | Нет               | Нет     |
| 2752 | Уайт-спирит  | ОБУВ                              | 1,000    | -                                 | -         | ПДК c/c                            | -         | Нет               | Нет     |
| 2907 | Пыль неорганическая >70% SiO2  | ПДК м/р                           | 0,150    | ПДК c/c                           | 0,050     | ПДК c/c                            | 0,050     | Нет               | Нет     |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2   | ПДК м/р                           | 0,300    | ПДК c/c                           | 0,100     | ПДК c/c                            | 0,100     | Нет               | Нет     |
| 6046 | Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства                   | Группа суммации                   | -        | Группа суммации                   | -         | Группа суммации                    | -         | Нет               | Нет     |
| 6053 | Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора                 | Группа суммации                   | -        | Группа суммации                   | -         | Группа суммации                    | -         | Нет               | Нет     |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид      | Группа суммации                   | -        | Группа суммации                   | -         | Группа суммации                    | -         | Да                | Нет     |
| 6205 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород | Группа суммации                   | -        | Группа суммации                   | -         | Группа суммации                    | -         | Нет               | Нет     |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата

### Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) |      |
|---------|--------------|----------------|------|
|         |              | X              | Y    |
| 1       | фон          | 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)                 | 0,055                       | 0,055 | 0,055  | 0,055 | 0,055 | 0,000                  |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,038                       | 0,038 | 0,038  | 0,038 | 0,038 | 0,000                  |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,018                       | 0,018 | 0,018  | 0,018 | 0,018 | 0,000                  |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1,800                       | 1,800 | 1,800  | 1,800 | 1,800 | 0,000                  |
| 2902     | Взвешенные вещества  | 0,199                       | 0,199 | 0,199  | 0,199 | 0,199 | 0,000                  |

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

### Перебор метеопараметров при расчете

#### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

| Код | Тип             | Полное описание площадки            |           |                                     |           |            | Зона влияния (м) | Шаг (м)   |          | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
|     |                 | Координаты середины 1-й стороны (м) |           | Координаты середины 2-й стороны (м) |           | Ширина (м) |                  | По ширине | По длине |            |
|     |                 | X                                   | Y         | X                                   | Y         |            |                  |           |          |            |
| 1   | Полное описание | 1345450,00                          | 563820,00 | 1345750,00                          | 563820,00 | 300,00     | 0,00             | 10,00     | 10,00    | 2,00       |

#### Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |           | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий     |
|-----|----------------|-----------|------------|-----------------------|-----------------|
|     | X              | Y         |            |                       |                 |
| 1   | 1345601,20     | 563781,10 | 2,00       | на границе жилой зоны | 43:24:350811:51 |

### Результаты расчета и вклады по веществам

#### (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | -                  | 0,002                | 357         | 0,50        | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6503     | 0,00           | 0,002            | 100,0   |

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| №        | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра   | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|----------|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|          |               |               |            |                       |                         |                |                  | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1        | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,01                  | 1,443E-04               | 357            | 0,50             | -           | -        | -                 | -        | 4            |
| Площадка |               | Цех           | Источник   |                       | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6503       |                       | 0,01                    |                | 1,443E-04        |             | 100,0    |                   |          |              |

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

| №        | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра   | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|----------|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|          |               |               |            |                       |                         |                |                  | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1        | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,72                  | 0,144                   | 348            | 5,30             | 0,27        | 0,055    | 0,27              | 0,055    | 4            |
| Площадка |               | Цех           | Источник   |                       | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 101        |                       | 0,43                    |                | 0,087            |             | 60,1     |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6502       |                       | 0,01                    |                | 0,002            |             | 1,6      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6501       |                       | 1,34E-03                |                | 2,686E-04        |             | 0,2      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6503       |                       | 6,38E-05                |                | 1,276E-05        |             | 0,0      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6507       |                       | 3,28E-05                |                | 6,554E-06        |             | 0,0      |                   |          |              |

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

| №        | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра   | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|----------|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|          |               |               |            |                       |                         |                |                  | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1        | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,13                  | 0,053                   | 348            | 5,30             | 0,09        | 0,038    | 0,09              | 0,038    | 4            |
| Площадка |               | Цех           | Источник   |                       | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 101        |                       | 0,04                    |                | 0,014            |             | 26,9     |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6502       |                       | 9,65E-04                |                | 3,859E-04        |             | 0,7      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6501       |                       | 1,09E-04                |                | 4,365E-05        |             | 0,1      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6507       |                       | 2,67E-06                |                | 1,068E-06        |             | 0,0      |                   |          |              |

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

| №        | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра   | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|----------|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|          |               |               |            |                       |                         |                |                  | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1        | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,05                  | 0,007                   | 348            | 5,00             | -           | -        | -                 | -        | 4            |
| Площадка |               | Цех           | Источник   |                       | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 101        |                       | 0,05                    |                | 0,007            |             | 94,8     |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6502       |                       | 2,45E-03                |                | 3,668E-04        |             | 5,1      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6501       |                       | 7,77E-05                |                | 1,166E-05        |             | 0,2      |                   |          |              |

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

| №        | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра   | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|----------|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|          |               |               |            |                       |                         |                |                  | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1        | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,05                  | 0,024                   | 356            | 0,50             | 0,04        | 0,018    | 0,04              | 0,018    | 4            |
| Площадка |               | Цех           | Источник   |                       | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6502       |                       | 9,23E-03                |                | 0,005            |             | 19,6     |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6501       |                       | 1,30E-03                |                | 6,500E-04        |             | 2,8      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 101        |                       | 4,00E-04                |                | 1,998E-04        |             | 0,8      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6507       |                       | 1,13E-04                |                | 5,662E-05        |             | 0,2      |                   |          |              |

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |            |                       |                         |                |                | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |

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

|      |         |      |        |         |      |                            |  |  |  |  |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|--|--|--|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ |  |  |  |  | Лист |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|--|--|--|--|------|

|   |            |           |          |                |                  |         |      |      |       |      |       |   |
|---|------------|-----------|----------|----------------|------------------|---------|------|------|-------|------|-------|---|
| 1 | 1345601,20 | 563781,10 | 2,00     | 0,38           | 1,884            | 348     | 5,00 | 0,36 | 1,800 | 0,36 | 1,800 | 4 |
|   | Площадка   | Цех       | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |      |      |       |      |       |   |
|   | 0          | 0         | 101      | 0,02           | 0,080            | 4,2     |      |      |       |      |       |   |
|   | 0          | 0         | 6502     | 4,23E-04       | 0,002            | 0,1     |      |      |       |      |       |   |
|   | 0          | 0         | 6501     | 2,26E-04       | 0,001            | 0,1     |      |      |       |      |       |   |
|   | 0          | 0         | 6507     | 1,80E-04       | 8,994E-04        | 0,0     |      |      |       |      |       |   |
|   | 0          | 0         | 6503     | 2,43E-05       | 1,217E-04        | 0,0     |      |      |       |      |       |   |

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |          |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00     | 5,88E-03           | 1,176E-04            | 357         | 0,50        | -        | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        | Источник | Вклад (д. ПДК)     | Вклад (мг/куб.м)     | Вклад %     |             |          |          |                   |          |           |
|   | 0          | 0          | 6503     | 5,88E-03           | 1,176E-04            | 100,0       |             |          |          |                   |          |           |

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |          |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00     | 2,59E-03           | 5,176E-04            | 357         | 0,50        | -        | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        | Источник | Вклад (д. ПДК)     | Вклад (мг/куб.м)     | Вклад %     |             |          |          |                   |          |           |
|   | 0          | 0          | 6503     | 2,59E-03           | 5,176E-04            | 100,0       |             |          |          |                   |          |           |

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |          |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00     | 0,52               | 0,104                | 359         | 0,50        | -        | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        | Источник | Вклад (д. ПДК)     | Вклад (мг/куб.м)     | Вклад %     |             |          |          |                   |          |           |
|   | 0          | 0          | 6504     | 0,52               | 0,104                | 100,0       |             |          |          |                   |          |           |

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |          |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00     | -                  | 9,054E-08            | 348         | 5,50        | -        | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        | Источник | Вклад (д. ПДК)     | Вклад (мг/куб.м)     | Вклад %     |             |          |          |                   |          |           |
|   | 0          | 0          | 101      | 0,00               | 9,054E-08            | 100,0       |             |          |          |                   |          |           |

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |          |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00     | 0,02               | 9,144E-04            | 348         | 5,50        | -        | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        | Источник | Вклад (д. ПДК)     | Вклад (мг/куб.м)     | Вклад %     |             |          |          |                   |          |           |
|   | 0          | 0          | 101      | 0,02               | 9,144E-04            | 100,0       |             |          |          |                   |          |           |

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |          |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00     | 2,99E-05           | 5,977E-06            | 357         | 0,50        | -        | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        | Источник | Вклад (д. ПДК)     | Вклад (мг/куб.м)     | Вклад %     |             |          |          |                   |          |           |
|   | 0          | 0          | 6503     | 2,99E-05           | 5,977E-06            | 100,0       |             |          |          |                   |          |           |

**Вещество: 2704**

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |            |                       |                         |                |                | доли<br>ПДК      | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 8,53E-04              | 0,004                   | 357            | 0,50           | -                | -        | -                 | -        | 4            |
|   | Площадка      | Цех           |            | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6501                  |                         |                |                | 5,24E-04         |          | 0,003             |          | 61,4         |
|   | 0             | 0             |            | 6507                  |                         |                |                | 3,29E-04         |          | 0,002             |          | 38,6         |

**Вещество: 2732**

**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |            |                       |                         |                |                | доли<br>ПДК      | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,01                  | 0,013                   | 356            | 0,50           | -                | -        | -                 | -        | 4            |
|   | Площадка      | Цех           |            | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6502                  |                         |                |                | 8,61E-03         |          | 0,010             |          | 77,7         |
|   | 0             | 0             |            | 6501                  |                         |                |                | 1,90E-03         |          | 0,002             |          | 17,1         |
|   | 0             | 0             |            | 101                   |                         |                |                | 5,71E-04         |          | 6,849E-04         |          | 5,1          |

**Вещество: 2752**

**Уайт-спирит**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |            |                       |                         |                |                | доли<br>ПДК      | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,05                  | 0,050                   | 359            | 0,50           | -                | -        | -                 | -        | 4            |
|   | Площадка      | Цех           |            | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6504                  |                         |                |                | 0,050            |          | 100,0             |          |              |

**Вещество: 2907**

**Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |            |                       |                         |                |                | доли<br>ПДК      | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,64                  | 0,096                   | 355            | 1,50           | -                | -        | -                 | -        | 4            |
|   | Площадка      | Цех           |            | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6505                  |                         |                |                | 0,096            |          | 100,0             |          |              |

**Вещество: 2908**

**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |            |                       |                         |                |                | доли<br>ПДК      | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 7,32E-04              | 2,196E-04               | 357            | 0,50           | -                | -        | -                 | -        | 4            |
|   | Площадка      | Цех           |            | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6503                  |                         |                |                | 7,32E-04         |          | 2,196E-04         |          | 100,0        |

**Вещество: 6046**

**Углерода оксид и пыль цементного производства**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |            |                       |                         |                |                | доли<br>ПДК      | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,02                  | -                       | 348            | 5,00           | -                | -        | -                 | -        | 4            |
|   | Площадка      | Цех           |            | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 101                   |                         |                |                | 0,000            |          | 94,7              |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6502                  |                         |                |                | 4,23E-04         |          | 0,000             |          | 2,5          |
|   | 0             | 0             |            | 6501                  |                         |                |                | 2,26E-04         |          | 0,000             |          | 1,3          |
|   | 0             | 0             |            | 6507                  |                         |                |                | 1,80E-04         |          | 0,000             |          | 1,1          |
|   | 0             | 0             |            | 6503                  |                         |                |                | 6,70E-05         |          | 0,000             |          | 0,4          |

**Вещество: 6053**

**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |            |                       |                         |                |                | доли<br>ПДК      | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 8,47E-03              | -                       | 357            | 0,50           | -                | -        | -                 | -        | 4            |
|   | Площадка      | Цех           |            | Источник              |                         | Вклад (д. ПДК) |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6503                  |                         | 8,47E-03       |                | 0,000            |          | 100,0             |          |              |

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |            |                       |                         |                |                | доли<br>ПДК      | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,48                  | -                       | 348            | 5,30           | 0,19             | -        | 0,19              | -        | 4            |
|   | Площадка      | Цех           |            | Источник              |                         | Вклад (д. ПДК) |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 101                   |                         | 0,27           |                | 0,000            |          | 57,5              |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6502                  |                         | 7,73E-03       |                | 0,000            |          | 1,6               |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6501                  |                         | 8,83E-04       |                | 0,000            |          | 0,2               |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6503                  |                         | 3,99E-05       |                | 0,000            |          | 0,0               |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6507                  |                         | 2,43E-05       |                | 0,000            |          | 0,0               |          |              |

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

| № | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|---|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|------------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|   |               |               |            |                       |                         |                |                | доли<br>ПДК      | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1 | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 9,40E-03              | -                       | 357            | 0,50           | -                | -        | -                 | -        | 4            |
|   | Площадка      | Цех           |            | Источник              |                         | Вклад (д. ПДК) |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6502                  |                         | 5,14E-03       |                | 0,000            |          | 54,6              |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6503                  |                         | 3,27E-03       |                | 0,000            |          | 34,7              |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6501                  |                         | 7,23E-04       |                | 0,000            |          | 7,7               |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 101                   |                         | 2,16E-04       |                | 0,000            |          | 2,3               |          |              |
|   | 0             | 0             |            | 6507                  |                         | 6,30E-05       |                | 0,000            |          | 0,7               |          |              |

### Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

**Вещество: 0123**  
**диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**  
**Площадка: 1**  
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 |
| 1345630,00    | 563780,00     | -                     | 0,002                   | 318            | 0,50           | -                | -        | -                 | -        |
|               | Площадка      | Цех                   | Источник                | Вклад (д. ПДК) |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |
|               | 0             | 0                     | 6503                    | 0,00           |                | 0,002            |          | 100,0             |          |

**Вещество: 0143**  
**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**  
**Площадка: 1**  
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 |
| 1345630,00    | 563780,00     | 0,02                  | 1,545E-04               | 318            | 0,50           | -                | -        | -                 | -        |
|               | Площадка      | Цех                   | Источник                | Вклад (д. ПДК) |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

0 0 6503 0,02 1,545E-04 100,0

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345560,00    | 563870,00     | 0,75                  | 0,151                   | 141            | 4,90           | 0,27     | 0,055    | 0,27              | 0,055    |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 101      | 0,45           | 0,090            | 59,4    |
| 0        | 0   | 6502     | 0,03           | 0,006            | 3,7     |
| 0        | 0   | 6501     | 3,18E-03       | 6,356E-04        | 0,4     |
| 0        | 0   | 6503     | 1,51E-04       | 3,020E-05        | 0,0     |
| 0        | 0   | 6507     | 7,76E-05       | 1,551E-05        | 0,0     |

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**  
**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345560,00    | 563870,00     | 0,13                  | 0,054                   | 141            | 4,90           | 0,09     | 0,038    | 0,09              | 0,038    |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 101      | 0,04           | 0,015            | 27,2    |
| 0        | 0   | 6502     | 2,28E-03       | 9,133E-04        | 1,7     |
| 0        | 0   | 6501     | 2,58E-04       | 1,033E-04        | 0,2     |
| 0        | 0   | 6507     | 6,32E-06       | 2,528E-06        | 0,0     |

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**  
**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345570,00    | 563880,00     | 0,05                  | 0,008                   | 157            | 4,80           | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 101      | 0,05           | 0,007            | 87,9    |
| 0        | 0   | 6502     | 6,21E-03       | 9,320E-04        | 11,8    |
| 0        | 0   | 6501     | 1,98E-04       | 2,963E-05        | 0,4     |

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**  
**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345630,00    | 563780,00     | 0,05                  | 0,024                   | 318            | 0,50           | 0,04     | 0,018    | 0,04              | 0,018    |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6502     | 9,89E-03       | 0,005            | 20,7    |
| 0        | 0   | 6501     | 1,39E-03       | 6,964E-04        | 2,9     |
| 0        | 0   | 101      | 4,32E-04       | 2,158E-04        | 0,9     |

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |



0 0 6507 1,21E-04 6,066E-05 0,3

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345570,00    | 563880,00     | 0,38                  | 1,892                   | 157            | 4,80             | 0,36     | 1,800    | 0,36              | 1,800    |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 101                   | 0,02                    |                | 0,081            |          | 4,3      |                   |          |
| 0             | 0             | 6502                  | 1,07E-03                |                | 0,005            |          | 0,3      |                   |          |
| 0             | 0             | 6501                  | 5,74E-04                |                | 0,003            |          | 0,2      |                   |          |
| 0             | 0             | 6507                  | 4,57E-04                |                | 0,002            |          | 0,1      |                   |          |
| 0             | 0             | 6503                  | 6,18E-05                |                | 3,091E-04        |          | 0,0      |                   |          |

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345630,00    | 563780,00     | 6,29E-03              | 1,258E-04               | 318            | 0,50             | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 6503                  | 6,29E-03                |                | 1,258E-04        |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**

**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345630,00    | 563780,00     | 2,77E-03              | 5,540E-04               | 318            | 0,50             | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 6503                  | 2,77E-03                |                | 5,540E-04        |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345620,00    | 563790,00     | 0,53                  | 0,105                   | 320            | 0,50             | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 6504                  | 0,53                    |                | 0,105            |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**  
 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 |
|               |               |                       |                         |                |                |          |          |                   |          |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

|            |           |          |                |                  |         |   |   |   |   |
|------------|-----------|----------|----------------|------------------|---------|---|---|---|---|
| 1345590,00 | 563810,00 | -        | 9,378E-08      | 358              | 5,10    | - | - | - | - |
| Площадка   | Цех       | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |   |   |   |   |
| 0          | 0         | 101      | 0,00           | 9,378E-08        | 100,0   |   |   |   |   |

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345590,00    | 563810,00     | 0,02                  | 9,472E-04               | 358              | 5,10           | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          | Вклад (мг/куб.м) | Вклад %        |          |          |                   |          |
| 0             | 0             | 101                   | 0,02                    | 9,472E-04        | 100,0          |          |          |                   |          |

**Вещество: 1555**  
**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345630,00    | 563780,00     | 3,20E-05              | 6,398E-06               | 318              | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          | Вклад (мг/куб.м) | Вклад %        |          |          |                   |          |
| 0             | 0             | 6503                  | 3,20E-05                | 6,398E-06        | 100,0          |          |          |                   |          |

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345630,00    | 563780,00     | 9,13E-04              | 0,005                   | 318              | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          | Вклад (мг/куб.м) | Вклад %        |          |          |                   |          |
| 0             | 0             | 6501                  | 5,61E-04                | 0,003            | 61,4           |          |          |                   |          |
| 0             | 0             | 6507                  | 3,53E-04                | 0,002            | 38,6           |          |          |                   |          |

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345630,00    | 563780,00     | 0,01                  | 0,014                   | 318              | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          | Вклад (мг/куб.м) | Вклад %        |          |          |                   |          |
| 0             | 0             | 6502                  | 9,23E-03                | 0,011            | 77,7           |          |          |                   |          |
| 0             | 0             | 6501                  | 2,03E-03                | 0,002            | 17,1           |          |          |                   |          |
| 0             | 0             | 101                   | 6,17E-04                | 7,399E-04        | 5,2            |          |          |                   |          |

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд | Коорд | Концентр. | Концентр. | Напр. | Скор. | Фон | Фон до исключения |
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----|-------------------|
|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-----|-------------------|

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

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

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

| Х(м)       | У(м)      | (д. ПДК) | (мг/куб.м)     | ветра | ветра            | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
|------------|-----------|----------|----------------|-------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| 1345620,00 | 563790,00 | 0,05     | 0,050          | 320   | 0,50             | -        | -        | -        | -        |
| Площадка   | Цех       | Источник | Вклад (д. ПДК) |       | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |          |          |
| 0          | 0         | 6504     | 0,05           |       | 0,050            |          | 100,0    |          |          |

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра      | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|------------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |                  | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345610,00 | 563770,00  | 0,67               | 0,101                | 346         | 1,60             | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад (д. ПДК)       |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0          | 0          | 6505               | 0,67                 |             | 0,101            |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра      | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|------------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |                  | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345630,00 | 563780,00  | 7,84E-04           | 2,351E-04            | 318         | 0,50             | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад (д. ПДК)       |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0          | 0          | 6503               | 7,84E-04             |             | 2,351E-04        |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 6046**  
**Углерода оксид и пыль цементного производства**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра      | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|------------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |                  | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345570,00 | 563880,00  | 0,02               | -                    | 157         | 4,80             | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад (д. ПДК)       |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0          | 0          | 101                | 0,02                 |             | 0,000            |          | 87,7     |                   |          |
| 0          | 0          | 6502               | 1,07E-03             |             | 0,000            |          | 5,8      |                   |          |
| 0          | 0          | 6501               | 5,74E-04             |             | 0,000            |          | 3,1      |                   |          |
| 0          | 0          | 6507               | 4,57E-04             |             | 0,000            |          | 2,5      |                   |          |
| 0          | 0          | 6503               | 1,70E-04             |             | 0,000            |          | 0,9      |                   |          |

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра      | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|------------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |                  | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345630,00 | 563780,00  | 9,06E-03           | -                    | 318         | 0,50             | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад (д. ПДК)       |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0          | 0          | 6503               | 9,06E-03             |             | 0,000            |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

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 |
| 1345560,00    | 563870,00     | 0,50                  | -                       | 141            | 4,90             | 0,19     | -        | 0,19              | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 101                   | 0,28                    |                | 0,000            |          | 56,9     |                   |          |
| 0             | 0             | 6502                  | 0,02                    |                | 0,000            |          | 3,7      |                   |          |
| 0             | 0             | 6501                  | 2,09E-03                |                | 0,000            |          | 0,4      |                   |          |
| 0             | 0             | 6503                  | 9,44E-05                |                | 0,000            |          | 0,0      |                   |          |
| 0             | 0             | 6507                  | 5,76E-05                |                | 0,000            |          | 0,0      |                   |          |

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**  
**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345630,00    | 563780,00     | 0,01                  | -                       | 318            | 0,50             | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 6502                  | 5,50E-03                |                | 0,000            |          | 54,6     |                   |          |
| 0             | 0             | 6503                  | 3,50E-03                |                | 0,000            |          | 34,7     |                   |          |
| 0             | 0             | 6501                  | 7,74E-04                |                | 0,000            |          | 7,7      |                   |          |
| 0             | 0             | 101                   | 2,40E-04                |                | 0,000            |          | 2,4      |                   |          |
| 0             | 0             | 6507                  | 6,74E-05                |                | 0,000            |          | 0,7      |                   |          |

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"  
 Регистрационный номер: 02160031

Город: 18, Кировская область  
 Район: 1, Кирово-Чепецкий район

Адрес предприятия:

Разработчик:  
 ИНН:  
 ОКПО:  
 Отрасль:  
 Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Строительство**

**ВР: 1, Строительство**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

|  |       |
|--|-------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:   | -15,7 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:   | 23,7  |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:   | 160   |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 6     |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :  | 1,29  |
| Скорость звука, м/с:   | 331   |

**Роза ветров, %**

|      |      |      |       |       |       |       |       |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| С    | СВ   | В    | ЮВ    | Ю     | ЮЗ    | З     | СЗ    |
| 9,70 | 5,30 | 9,40 | 10,40 | 15,90 | 18,00 | 19,70 | 11,50 |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

### 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.

\* - источник имеет дополнительные параметры

| № ист.                     | Учет | Вар. | Тип | Наименование источника   | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС | Темп. ГВС (°С) | Коеф. | Координаты |         | Ширина ист. (м) |
|----------------------------|------|------|-----|--------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------|----------------|-------|------------|---------|-----------------|
|                            |      |      |     |                          |                 |                   |                     |              |                |       | X1, (м)    | X2, (м) |                 |
| <b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b> |      |      |     |                          |                 |                   |                     |              |                |       |            |         |                 |
| 101                        | +    | 1    | 1   | дизельная электростанция | 2               | 0,05              | 0,14                | 71,12        | 450,00         | 1     | 1345589,18 | 0,00    | 0,00            |
|                            |      |      |     |                          |                 |                   |                     |              |                |       | 563833,53  | 0,00    |                 |

| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс        |              | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|--|---------------|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |  | г/с           | т/г          |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0316666     | 0,009691     | 1 | 0,45   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0051458     | 0,001575     | 1 | 0,04   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0025000     | 0,000802     | 1 | 0,05   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0009722     | 0,000304     | 1 | 0,01   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0291667     | 0,008889     | 1 | 0,02   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0703     | Бенз/а/пирен   | 3,3000000E-08 | 1,000000E-08 | 1 | 0,00   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1325     | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)      | 0,0003333     | 0,000103     | 1 | 0,02   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0033333     | 0,001020     | 1 | 0,01   | 48,65 | 5,08 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |                       |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|-----------------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6501 | + | 1 | 3 | транспортные средства | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |                       |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|--|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |  | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0022373 | 0,000546 | 1 | 0,04   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0003636 | 0,000089 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0000903 | 0,000022 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0002939 | 0,000073 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0087469 | 0,002169 | 1 | 0,01   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2704     | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0011830 | 0,000037 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0010297 | 0,000263 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |                  |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|------------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6502 | + | 1 | 3 | земельные работы | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |                  |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|--|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |  | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0197827 | 0,050347 | 1 | 0,33   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0032147 | 0,008181 | 1 | 0,03   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0328     | Углерод (Пигмент черный)                                       | 0,0028406 | 0,007232 | 1 | 0,06   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0020878 | 0,005325 | 1 | 0,01   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0163628 | 0,042074 | 1 | 0,01   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2732     | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | 0,0046744 | 0,011940 | 1 | 0,01   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |                  |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|------------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6503 | + | 1 | 3 | сварочные работы | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |                  |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества               | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|-------------------------------------|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |                                     | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0123     | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в | 0,0007572 | 0,000009 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

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

| пересчете на железо) |  |  |  |           |          |   |      |       |      |      |      |      |
|----------------------|--|--|--|-----------|----------|---|------|-------|------|------|------|------|
| 0143                 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) |  |  | 0,0000652 | 0,000001 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0301                 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 |  |  | 0,0001063 | 0,000001 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0337                 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) |  |  | 0,0009421 | 0,000011 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0342                 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     |  |  | 0,0000531 | 0,000001 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0344                 | Фториды неорганические плохо растворимые                       |  |  | 0,0002338 | 0,000003 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1555                 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                     |  |  | 0,0000027 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2908                 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2                               |  |  | 0,0000992 | 0,000001 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |                    |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|--------------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6504 | + | 1 | 3 | покрасочные работы | 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |                    |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества                                   | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|---|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |   | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0616     | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,0095625 | 0,000272 | 1 | 1,37   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2752     | Уайт-спирит   | 0,0045844 | 0,000088 | 1 | 0,13   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |                    |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|--------------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6505 | + | 1 | 5 | пыление материалов | 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |                    |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества         | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|-------------------------------|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |                               | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 2907     | Пыль неорганическая >70% SiO2 | 0,0224000 | 0,000622 | 1 | 4,27   | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

|      |   |   |   |             |   |      |      |      |      |   |            |            |       |
|------|---|---|---|-------------|---|------|------|------|------|---|------------|------------|-------|
| 6507 | + | 1 | 3 | вырубка ДКР | 5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 | 1345589,18 | 1345610,20 | 27,00 |
|      |   |   |   |             |   |      |      |      |      |   | 563833,53  | 563794,20  |       |

| Код в-ва | Наименование вещества  | Выброс    |          | F | Лето   |       |      | Зима   |      |      |
|----------|--|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
|          |  | г/с       | т/г      |   | См/ПДК | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0301     | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | 0,0000546 | 0,000002 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,0000089 | 0,000000 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,0000256 | 0,000001 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0069644 | 0,000308 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 2704     | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | 0,0007442 | 0,000032 | 1 | 0,00   | 28,50 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

### 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**  
**диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 1 | 0,0007572          | 0,000009             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0007572</b>   | <b>9E-006</b>        | <b>0</b>             |

**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      | 6503   | 3   | 1 | 0,0000652          | 0,000001             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>6,52E-005</b>   | <b>1E-006</b>        | <b>0</b>             |

**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      | 101    | 1   | 1 | 0,0316666          | 0,009691             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 1 | 0,0022373          | 0,000546             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 1 | 0,0197827          | 0,050347             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 1 | 0,0001063          | 0,000001             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 6507   | 3   | 1 | 0,0000546          | 0,000002             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0538475</b>   | <b>0,060587</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      | 101    | 1   | 1 | 0,0051458          | 0,001575             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 1 | 0,0003636          | 0,000089             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 1 | 0,0032147          | 0,008181             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 6507   | 3   | 1 | 0,0000089          | 0,000000             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,008733</b>    | <b>0,009845</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) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 101    | 1   | 1 | 0,0025000          | 0,000802             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 6501   | 3   | 1 | 0,0000903          | 0,000022             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 6502   | 3   | 1 | 0,0028406          | 0,007232             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0054309</b>   | <b>0,008056</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      | 101    | 1   | 1 | 0,0009722          | 0,000304             | 0,0000000            |
| 0     | 0      | 6501   | 3   | 1 | 0,0002939          | 0,000073             | 0,0000000            |
| 0     | 0      | 6502   | 3   | 1 | 0,0020878          | 0,005325             | 0,0000000            |
| 0     | 0      | 6507   | 3   | 1 | 0,0000256          | 0,000001             | 0,0000000            |

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



|        |           |          |   |
|--------|-----------|----------|---|
| Итого: | 0,0033795 | 0,005703 | 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      | 101    | 1   | 1 | 0,0291667          | 0,008889             | 0,0000000            |
| 0      | 0      | 6501   | 3   | 1 | 0,0087469          | 0,002169             | 0,0000000            |
| 0      | 0      | 6502   | 3   | 1 | 0,0163628          | 0,042074             | 0,0000000            |
| 0      | 0      | 6503   | 3   | 1 | 0,0009421          | 0,000011             | 0,0000000            |
| 0      | 0      | 6507   | 3   | 1 | 0,0069644          | 0,000308             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,0621829          | 0,053451             | 0                    |

**Вещество: 0342**

**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 6503   | 3   | 1 | 0,0000531          | 0,000001             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 5,31E-005          | 1E-006               | 0                    |

**Вещество: 0344**

**Фториды неорганические плохо растворимые**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 6503   | 3   | 1 | 0,0002338          | 0,000003             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,0002338          | 3E-006               | 0                    |

**Вещество: 0616**

**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 6504   | 3   | 1 | 0,0095625          | 0,000272             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,0095625          | 0,000272             | 0                    |

**Вещество: 0703**

**Бенз/а/пирен**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 101    | 1   | 1 | 3,3000000E-08      | 1,000000E-08         | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 3,3E-008           | 1E-008               | 0                    |

**Вещество: 1325**

**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 101    | 1   | 1 | 0,0003333          | 0,000103             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,0003333          | 0,000103             | 0                    |

**Вещество: 1555**

**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 6503   | 3   | 1 | 0,0000027          | 0,000000             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 2,7E-006           | 0                    | 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      | 6501   | 3   | 1 | 0,0011830          | 0,000037             | 0,0000000            |
| 0      | 0      | 6507   | 3   | 1 | 0,0007442          | 0,000032             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 0,0019272          | 6,9E-005             | 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) |
|-------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
|       |        |        |     |   |                    |                      |                      |

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

|               |   |      |   |   |                  |                 |           |
|---------------|---|------|---|---|------------------|-----------------|-----------|
| 0             | 0 | 101  | 1 | 1 | 0,0033333        | 0,001020        | 0,0000000 |
| 0             | 0 | 6501 | 3 | 1 | 0,0010297        | 0,000263        | 0,0000000 |
| 0             | 0 | 6502 | 3 | 1 | 0,0046744        | 0,011940        | 0,0000000 |
| <b>Итого:</b> |   |      |   |   | <b>0,0090374</b> | <b>0,013223</b> | <b>0</b>  |

**Вещество: 2752****Уайт-спирит**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 6504   | 3   | 1 | 0,0045844          | 0,000088             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0045844</b>   | <b>8,8E-005</b>      | <b>0</b>             |

**Вещество: 2907****Пыль неорганическая >70% SiO2**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 6505   | 5   | 1 | 0,0224000          | 0,000622             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0224</b>      | <b>0,000622</b>      | <b>0</b>             |

**Вещество: 2908****Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 6503   | 3   | 1 | 0,0000992          | 0,000001             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>9,92E-005</b>   | <b>1E-006</b>        | <b>0</b>             |

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

| Код  | Наименование вещества  | Предельно допустимая концентрация |          |                                   |           |                                    |           | Фоновая концентр. |         |
|------|--|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|-------------------|---------|
|      |  | Расчет максимальных концентраций  |          | Расчет среднегодовых концентраций |           | Расчет среднесуточных концентраций |           |                   |         |
|      |  | Тип                               | Значение | Тип                               | Значение  | Тип                                | Значение  | Учет              | Интерп. |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)       | -                                 | -        | ПДК c/c                           | 0,040     | ПДК c/c                            | 0,040     | Нет               | Нет     |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ПДК м/р                           | 0,010    | ПДК c/г                           | 5,000E-05 | ПДК c/c                            | 0,001     | Нет               | Нет     |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | ПДК м/р                           | 0,200    | ПДК c/г                           | 0,040     | ПДК c/c                            | 0,100     | Да                | Нет     |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | ПДК м/р                           | 0,400    | ПДК c/г                           | 0,060     | ПДК c/c                            | -         | Да                | Нет     |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный)                                       | ПДК м/р                           | 0,150    | ПДК c/г                           | 0,025     | ПДК c/c                            | 0,050     | Нет               | Нет     |
| 0330 | Сера диоксид   | ПДК м/р                           | 0,500    | ПДК c/c                           | 0,050     | ПДК c/c                            | 0,050     | Да                | Нет     |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р                           | 5,000    | ПДК c/г                           | 3,000     | ПДК c/c                            | 3,000     | Да                | Нет     |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)                     | ПДК м/р                           | 0,020    | ПДК c/г                           | 0,005     | ПДК c/c                            | 0,014     | Нет               | Нет     |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                       | ПДК м/р                           | 0,200    | ПДК c/c                           | 0,030     | ПДК c/c                            | 0,030     | Нет               | Нет     |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)        | ПДК м/р                           | 0,200    | ПДК c/г                           | 0,100     | ПДК c/c                            | -         | Нет               | Нет     |
| 0703 | Бенз/а/пирен   | -                                 | -        | ПДК c/г                           | 1,000E-06 | ПДК c/c                            | 1,000E-06 | Нет               | Нет     |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)     | ПДК м/р                           | 0,050    | ПДК c/г                           | 0,003     | ПДК c/c                            | 0,010     | Нет               | Нет     |
| 1555 | Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)                     | ПДК м/р                           | 0,200    | ПДК c/c                           | 0,060     | ПДК c/c                            | 0,060     | Нет               | Нет     |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)      | ПДК м/р                           | 5,000    | ПДК c/c                           | 1,500     | ПДК c/c                            | 1,500     | Нет               | Нет     |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)   | ОБУВ                              | 1,200    | -                                 | -         | ПДК c/c                            | -         | Нет               | Нет     |
| 2752 | Уайт-спирит  | ОБУВ                              | 1,000    | -                                 | -         | ПДК c/c                            | -         | Нет               | Нет     |
| 2907 | Пыль неорганическая >70% SiO2                                  | ПДК м/р                           | 0,150    | ПДК c/c                           | 0,050     | ПДК c/c                            | 0,050     | Нет               | Нет     |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

|      |  |         |       |         |       |         |       |     |     |
|------|--|---------|-------|---------|-------|---------|-------|-----|-----|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub> | ПДК м/р | 0,300 | ПДК с/с | 0,100 | ПДК с/с | 0,100 | Нет | Нет |
|------|--|---------|-------|---------|-------|---------|-------|-----|-----|

### Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) |      |
|---------|--------------|----------------|------|
|         |              | X              | Y    |
| 1       | фон          | 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)                 | 0,055                       | 0,055 | 0,055  | 0,055 | 0,055 | 0,000                  |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,038                       | 0,038 | 0,038  | 0,038 | 0,038 | 0,000                  |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,018                       | 0,018 | 0,018  | 0,018 | 0,018 | 0,000                  |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1,800                       | 1,800 | 1,800  | 1,800 | 1,800 | 0,000                  |
| 2902     | Взвешенные вещества  | 0,199                       | 0,199 | 0,199  | 0,199 | 0,199 | 0,000                  |

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

### Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически  
Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

### Расчетные области Расчетные площадки

| Код | Тип             | Полное описание площадки            |           |                                     |           |            | Зона влияния (м) | Шаг (м)   |          | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
|     |                 | Координаты середины 1-й стороны (м) |           | Координаты середины 2-й стороны (м) |           | Ширина (м) |                  | По ширине | По длине |            |
|     |                 | X                                   | Y         | X                                   | Y         |            |                  |           |          |            |
| 1   | Полное описание | 1345450,00                          | 563820,00 | 1345750,00                          | 563820,00 | 300,00     | 0,00             | 10,00     | 10,00    | 2,00       |

### Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |           | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий     |
|-----|----------------|-----------|------------|-----------------------|-----------------|
|     | X              | Y         |            |                       |                 |
| 1   | 1345601,20     | 563781,10 | 2,00       | на границе жилой зоны | 43:24:350811:51 |

### Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123  
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |          |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00     | 5,79E-03           | 2,317E-04            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        | Источник | Вклад (д. ПДК)     | Вклад (мг/куб.м)     | Вклад %     |             |          |          |                   |          |           |

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0 0 6503 5,79E-03 2,317E-04 100,0

**Вещество: 0143**  
**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

| №        | Коорд<br>X(м) | Коорд<br>Y(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра   | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|----------|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|          |               |               |            |                       |                         |                |                  | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1        | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,40                  | 1,995E-05               | -              | -                | -           | -        | -                 | -        | 4            |
| Площадка |               | Цех           | Источник   |                       | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6503       |                       | 0,40                    |                | 1,995E-05        |             | 100,0    |                   |          |              |

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

| №        | Коорд<br>X(м) | Коорд<br>Y(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра   | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|----------|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|          |               |               |            |                       |                         |                |                  | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1        | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,42                  | 0,017                   | -              | -                | 0,14        | 0,006    | 0,14              | 0,006    | 4            |
| Площадка |               | Цех           | Источник   |                       | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 101        |                       | 0,22                    |                | 0,009            |             | 51,8     |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6502       |                       | 0,06                    |                | 0,002            |             | 13,8     |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6501       |                       | 6,57E-03                |                | 2,629E-04        |             | 1,6      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6503       |                       | 3,12E-04                |                | 1,249E-05        |             | 0,1      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6507       |                       | 1,60E-04                |                | 6,417E-06        |             | 0,0      |                   |          |              |

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

| №        | Коорд<br>X(м) | Коорд<br>Y(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра   | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|----------|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|          |               |               |            |                       |                         |                |                  | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1        | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,09                  | 0,006                   | -              | -                | 0,06        | 0,004    | 0,06              | 0,004    | 4            |
| Площадка |               | Цех           | Источник   |                       | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 101        |                       | 0,02                    |                | 0,001            |             | 25,1     |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6502       |                       | 6,30E-03                |                | 3,778E-04        |             | 6,7      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6501       |                       | 7,12E-04                |                | 4,273E-05        |             | 0,8      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6507       |                       | 1,74E-05                |                | 1,046E-06        |             | 0,0      |                   |          |              |

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

| №        | Коорд<br>X(м) | Коорд<br>Y(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра   | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|----------|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|          |               |               |            |                       |                         |                |                  | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1        | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,05                  | 0,001                   | -              | -                | -           | -        | -                 | -        | 4            |
| Площадка |               | Цех           | Источник   |                       | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6502       |                       | 0,03                    |                | 8,693E-04        |             | 71,9     |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 101        |                       | 0,01                    |                | 3,129E-04        |             | 25,9     |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6501       |                       | 1,11E-03                |                | 2,764E-05        |             | 2,3      |                   |          |              |

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

| №        | Коорд<br>X(м) | Коорд<br>Y(м) | Высот<br>а | Концентр.<br>(д. ПДК) | Концентр.<br>(мг/куб.м) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра   | Фон         |          | Фон до исключения |          | Тип<br>точки |
|----------|---------------|---------------|------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
|          |               |               |            |                       |                         |                |                  | доли<br>ПДК | мг/куб.м | доли<br>ПДК       | мг/куб.м |              |
| 1        | 1345601,20    | 563781,10     | 2,00       | 0,05                  | 0,003                   | -              | -                | 0,04        | 0,002    | 0,04              | 0,002    | 4            |
| Площадка |               | Цех           | Источник   |                       | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6502       |                       | 0,01                    |                | 6,390E-04        |             | 24,0     |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 101        |                       | 2,43E-03                |                | 1,217E-04        |             | 4,6      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6501       |                       | 1,80E-03                |                | 8,995E-05        |             | 3,4      |                   |          |              |
| 0        |               | 0             | 6507       |                       | 1,57E-04                |                | 7,835E-06        |             | 0,3      |                   |          |              |

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изн. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|------------------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК         | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | 0,06               | 0,194                | -           | -           | 0,06             | 0,180    | 0,06              | 0,180    | 4         |
|   | Площадка   | Цех        |         | Источник           | Вклад (д. ПДК)       |             |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |           |
|   | 0          | 0          | 0       | 6502               |                      |             |             | 1,67E-03         |          | 0,005             |          | 2,6       |
|   | 0          | 0          | 0       | 101                |                      |             |             | 1,22E-03         |          | 0,004             |          | 1,9       |
|   | 0          | 0          | 0       | 6501               |                      |             |             | 8,92E-04         |          | 0,003             |          | 1,4       |
|   | 0          | 0          | 0       | 6507               |                      |             |             | 7,10E-04         |          | 0,002             |          | 1,1       |
|   | 0          | 0          | 0       | 6503               |                      |             |             | 9,61E-05         |          | 2,883E-04         |          | 0,1       |

**Вещество: 0342  
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|------------------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК         | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | 3,25E-03           | 1,625E-05            | -           | -           | -                | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        |         | Источник           | Вклад (д. ПДК)       |             |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |           |
|   | 0          | 0          | 0       | 6503               |                      |             |             | 3,25E-03         |          | 1,625E-05         |          | 100,0     |

**Вещество: 0344  
Фториды неорганические плохо растворимые**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|------------------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК         | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | 2,39E-03           | 7,155E-05            | -           | -           | -                | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        |         | Источник           | Вклад (д. ПДК)       |             |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |           |
|   | 0          | 0          | 0       | 6503               |                      |             |             | 2,39E-03         |          | 7,155E-05         |          | 100,0     |

**Вещество: 0616  
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|------------------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК         | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | 0,15               | 0,015                | -           | -           | -                | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        |         | Источник           | Вклад (д. ПДК)       |             |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |           |
|   | 0          | 0          | 0       | 6504               |                      |             |             | 0,15             |          | 0,015             |          | 100,0     |

**Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|------------------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК         | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | 9,08E-03           | 9,082E-09            | -           | -           | -                | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        |         | Источник           | Вклад (д. ПДК)       |             |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |           |
|   | 0          | 0          | 0       | 101                |                      |             |             | 9,08E-03         |          | 9,082E-09         |          | 100,0     |

**Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон              |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|------------------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК         | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | 0,03               | 9,173E-05            | -           | -           | -                | -        | -                 | -        | 4         |
|   | Площадка   | Цех        |         | Источник           | Вклад (д. ПДК)       |             |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |           |
|   | 0          | 0          | 0       | 101                |                      |             |             | 0,03             |          | 9,173E-05         |          | 100,0     |

**Вещество: 1555  
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | 1,38E-05           | 8,263E-07            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

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

|      |         |      |        |         |      |                            |  |  |  |  |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|--|--|--|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ |  |  |  |  | Лист |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|--|--|--|--|------|

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6503     | 1,38E-05       | 8,263E-07        | 100,0   |

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | 3,93E-04           | 5,898E-04            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6501     | 2,41E-04       | 3,620E-04        | 61,4    |
| 0        | 0   | 6507     | 1,52E-04       | 2,278E-04        | 38,6    |

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | -                  | 0,002                | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 101      | 0,00           | 4,171E-04        | 19,3    |
| 0        | 0   | 6501     | 0,00           | 3,151E-04        | 14,6    |
| 0        | 0   | 6502     | 0,00           | 0,001            | 66,1    |

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | -                  | 0,007                | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6504     | 0,00           | 0,007            | 100,0   |

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая >70% SiO2**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | 0,38               | 0,019                | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6505     | 0,38           | 0,019            | 100,0   |

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345601,20 | 563781,10  | 2,00    | 3,04E-04           | 3,036E-05            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6503     | 3,04E-04       | 3,036E-05        | 100,0   |

**Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)**

**Вещество: 0123**  
**диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

Площадка: 1  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

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

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

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

| 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 |
| 1345620,00    | 563840,00     | 0,01                  | 4,560E-04               | -              | -                | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 6503                  | 0,01                    |                | 4,560E-04        |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 0143**  
**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**  
**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345620,00    | 563840,00     | 0,79                  | 3,927E-05               | -              | -                | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 6503                  | 0,79                    |                | 3,927E-05        |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345620,00    | 563870,00     | 0,77                  | 0,031                   | -              | -                | 0,14     | 0,006    | 0,14              | 0,006    |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 101                   | 0,50                    |                | 0,020            |          | 65,3     |                   |          |
| 0             | 0             | 6502                  | 0,12                    |                | 0,005            |          | 15,0     |                   |          |
| 0             | 0             | 6501                  | 0,01                    |                | 5,256E-04        |          | 1,7      |                   |          |
| 0             | 0             | 6503                  | 6,24E-04                |                | 2,497E-05        |          | 0,1      |                   |          |
| 0             | 0             | 6507                  | 3,21E-04                |                | 1,283E-05        |          | 0,0      |                   |          |

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**  
**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345620,00    | 563870,00     | 0,13                  | 0,008                   | -              | -                | 0,06     | 0,004    | 0,06              | 0,004    |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 101                   | 0,05                    |                | 0,003            |          | 41,4     |                   |          |
| 0             | 0             | 6502                  | 0,01                    |                | 7,552E-04        |          | 9,5      |                   |          |
| 0             | 0             | 6501                  | 1,42E-03                |                | 8,542E-05        |          | 1,1      |                   |          |
| 0             | 0             | 6507                  | 3,48E-05                |                | 2,091E-06        |          | 0,0      |                   |          |

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**  
**Площадка: 1**  
 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 |
| 1345620,00    | 563850,00     | 0,09                  | 0,002                   | -              | -                | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 6502                  | 0,07                    |                | 0,002            |          | 71,9     |                   |          |

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

|   |   |      |          |           |      |
|---|---|------|----------|-----------|------|
| 0 | 0 | 101  | 0,02     | 5,983E-04 | 25,8 |
| 0 | 0 | 6501 | 2,12E-03 | 5,301E-05 | 2,3  |

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345620,00 | 563850,00  | 0,07               | 0,003                | -           | -           | 0,04     | 0,002    | 0,04              | 0,002    |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6502     | 0,02           | 0,001            | 35,6    |
| 0        | 0   | 101      | 4,65E-03       | 2,327E-04        | 6,8     |
| 0        | 0   | 6501     | 3,45E-03       | 1,725E-04        | 5,0     |
| 0        | 0   | 6507     | 3,01E-04       | 1,503E-05        | 0,4     |

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345620,00 | 563850,00  | 0,07               | 0,206                | -           | -           | 0,06     | 0,180    | 0,06              | 0,180    |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6502     | 3,20E-03       | 0,010            | 4,7     |
| 0        | 0   | 101      | 2,33E-03       | 0,007            | 3,4     |
| 0        | 0   | 6501     | 1,71E-03       | 0,005            | 2,5     |
| 0        | 0   | 6507     | 1,36E-03       | 0,004            | 2,0     |
| 0        | 0   | 6503     | 1,84E-04       | 5,531E-04        | 0,3     |

**Вещество: 0342**  
**Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345620,00 | 563840,00  | 6,40E-03           | 3,198E-05            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6503     | 6,40E-03       | 3,198E-05        | 100,0   |

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345620,00 | 563840,00  | 4,69E-03           | 1,408E-04            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6503     | 4,69E-03       | 1,408E-04        | 100,0   |

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**  
**Площадка: 1**

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



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 |
| 1345610,00    | 563830,00     | 0,33                  | 0,033                   | -              | -                | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 6504                  | 0,33                    |                | 0,033            |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 0703**

**Бенз/а/пирен**

**Площадка: 1**

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 |
| 1345620,00    | 563870,00     | 0,02                  | 2,103E-08               | -              | -                | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 101                   | 0,02                    |                | 2,103E-08        |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 1325**

**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

**Площадка: 1**

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 |
| 1345620,00    | 563870,00     | 0,07                  | 2,124E-04               | -              | -                | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 101                   | 0,07                    |                | 2,124E-04        |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 1555**

**Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)**

**Площадка: 1**

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 |
| 1345620,00    | 563840,00     | 2,71E-05              | 1,626E-06               | -              | -                | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 6503                  | 2,71E-05                |                | 1,626E-06        |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 2704**

**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

**Площадка: 1**

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 |
| 1345620,00    | 563840,00     | 7,74E-04              | 0,001                   | -              | -                | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 6501                  | 4,75E-04                |                | 7,125E-04        |          | 61,4     |                   |          |
| 0             | 0             | 6507                  | 2,99E-04                |                | 4,482E-04        |          | 38,6     |                   |          |

**Вещество: 2732**

**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Площадка: 1**

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

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

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 |
| 1345620,00    | 563850,00     | -                     | 0,004                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 101      | 0,00           | 7,977E-04        | 19,2    |
| 0        | 0   | 6501     | 0,00           | 6,045E-04        | 14,6    |
| 0        | 0   | 6502     | 0,00           | 0,003            | 66,2    |

**Вещество: 2752**

**Уайт-спирит**

**Площадка: 1**

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 |
| 1345610,00    | 563830,00     | -                     | 0,016                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6504     | 0,00           | 0,016            | 100,0   |

**Вещество: 2907**

**Пыль неорганическая >70% SiO2**

**Площадка: 1**

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 |
| 1345620,00    | 563840,00     | 0,74                  | 0,037                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6505     | 0,74           | 0,037            | 100,0   |

**Вещество: 2908**

**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

**Площадка: 1**

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 |
| 1345620,00    | 563840,00     | 5,97E-04              | 5,975E-05               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 6503     | 5,97E-04       | 5,975E-05        | 100,0   |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

## Приложение И 2. Расчет приземных концентрация ЗВ при эксплуатации

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"  
 Регистрационный номер: 02160031

Город: 18, Кировская область  
 Район: 1, Кирово-Чепецкий район

Адрес предприятия:

Разработчик:  
 ИНН:  
 ОКПО:  
 Отрасль:  
 Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Эксплуатация**

**ВР: 1, Эксплуатация**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

### Метеорологические параметры

|  |       |
|--|-------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:   | -15,7 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:   | 23,7  |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:   | 160   |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 6     |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :  | 1,29  |
| Скорость звука, м/с:   | 331   |

|      |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. | Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|      |              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |                            |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                            |      |

### 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.

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.      | № ис т.  | Наименование источника | Ва р. | Ти п | Выс ота ист. (м) | Диаме тр устья (м) | Объе м ГВС (куб. м/с) | Скоро сть ГВС (м/с) | Плотн ость ГВС, (кг/куб. м) | Тем п. ГВС (°С) | Шири на источ . (м) | Отклонени е выброса, град |           | Коз ф. реп. | Координаты |           |        |        |      |
|---------------------|--|------------------------|-------|------|------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|-----------|-------------|------------|-----------|--------|--------|------|
|                     |  |                        |       |      |                  |                    |                       |                     |                             |                 |                     | Уго л                     | Напра вл. |             | X1 (м)     | Y1 (м)    | X2 (м) | Y2 (м) |      |
| № пл.: 0, № цеха: 0 |  |                        |       |      |                  |                    |                       |                     |                             |                 |                     |                           |           |             |            |           |        |        |      |
| +                   | 1  | труба продувочная      | 1     | 1    | 4,00             | 0,02               | 0,00                  | 1,27                | 1,29                        | 15,00           | 0,00                | -                         | -         | 1           | 134559,798 | 563815,71 | 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          |            |           |        |        |      |
| 0402                | Бутан (Метилэтилметан)   |                        |       |      |                  | 0,0000249          | 0,000000              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| 0410                | Метан  |                        |       |      |                  | 0,0051349          | 0,000025              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| 0415                | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      |                        |       |      |                  | 0,0000324          | 0,000000              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| 0417                | Этан (Диметил, метилметан)                                     |                        |       |      |                  | 0,0001692          | 0,000001              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| 1716                | Одорант СПМ  |                        |       |      |                  | 0,0000002          | 0,000000              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| +                   | 2  | труба сбросная         | 1     | 1    | 4,00             | 0,02               | 0,00                  | 12,73               | 1,29                        | 15,00           | 0,00                | -                         | -         | 1           | 134559,820 | 563815,34 | 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          |            |           |        |        |      |
| 0402                | Бутан (Метилэтилметан)   |                        |       |      |                  | 0,0000000          | 0,000000              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| 0410                | Метан  |                        |       |      |                  | 0,0000034          | 0,000000              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| 0415                | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      |                        |       |      |                  | 0,0000000          | 0,000000              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| 0417                | Этан (Диметил, метилметан)                                     |                        |       |      |                  | 0,00000001         | 0,000000              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| 1716                | Одорант СПМ  |                        |       |      |                  | 0,00000000         | 0,000000              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| +                   | 3  | труба обогревателя     | 1     | 1    | 2,00             | 0,05               | 0,06                  | 31,83               | 1,29                        | 110,00          | 0,00                | -                         | -         | 1           | 134559,826 | 563815,12 | 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)                 |                        |       |      |                  | 0,00000084         | 0,000224              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| 0304                | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               |                        |       |      |                  | 0,00000014         | 0,000036              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |
| 0337                | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) |                        |       |      |                  | 0,00000185         | 0,000493              | 1                   | 0,00                        | 0,00            | 0,00                | 0,00                      | 0,00      | 0,00        | 0,00       | 0,00      | 0,00   | 0,00   | 0,00 |

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

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

### Вещество: 0301

#### Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № пл          | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |      |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm   | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 3      | 1   | 0,0000084        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000084</b> |   | <b>0,00</b> |      |      | <b>0,00</b> |      |      |

### 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      | 3      | 1   | 0,0000014        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000014</b> |   | <b>0,00</b> |      |      | <b>0,00</b> |      |      |

### 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      | 3      | 1   | 0,0000185        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000185</b> |   | <b>0,00</b> |      |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0402

#### Бутан (Метилэтилметан)

| № пл          | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |      |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm   | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 1      | 1   | 0,0000249        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 2      | 1   | 0,0000000        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000249</b> |   | <b>0,00</b> |      |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0410

#### Метан

| № пл          | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |      |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm   | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 1      | 1   | 0,0051349        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 2      | 1   | 0,0000034        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0051383</b> |   | <b>0,00</b> |      |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0415

#### Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

| № пл          | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |      |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm   | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 1      | 1   | 0,0000324        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 2      | 1   | 0,0000000        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000324</b> |   | <b>0,00</b> |      |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0417

#### Этан (Диметил, метилметан)

| № пл          | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |      |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm   | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 1      | 1   | 0,0001692        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| 0             | 0      | 2      | 1   | 0,0000001        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0001693</b> |   | <b>0,00</b> |      |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 1716

#### Одорант СПМ

| № пл | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето   |      |      | Зима   |      |      |
|------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
|      |        |        |     |              |   | См/ПДК | Xm   | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0    | 0      | 1      | 1   | 0,0000002    | 1 | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3781.351.П.0/0.1411-ООС.ТЧ

Лист

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись

|               |   |   |   |                  |   |             |      |      |             |      |      |
|---------------|---|---|---|------------------|---|-------------|------|------|-------------|------|------|
| 0             | 0 | 2 | 1 | 0,0000000        | 1 | 0,00        | 0,00 | 0,00 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |   |   |   | <b>0,0000002</b> |   | <b>0,00</b> |      |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код  | Наименование вещества  | Предельно допустимая концентрация |          |                                   |          |                                    |          | Фоновая концентр. |         |
|------|--|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|------------------------------------|----------|-------------------|---------|
|      |  | Расчет максимальных концентраций  |          | Расчет среднегодовых концентраций |          | Расчет среднесуточных концентраций |          | Учет              | Интерп. |
|      |  | Тип                               | Значение | Тип                               | Значение | Тип                                | Значение |                   |         |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | ПДК м/р                           | 0,200    | ПДК с/г                           | 0,040    | ПДК с/с                            | 0,100    | Да                | Нет     |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | ПДК м/р                           | 0,400    | ПДК с/г                           | 0,060    | ПДК с/с                            | -        | Да                | Нет     |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р                           | 5,000    | ПДК с/г                           | 3,000    | ПДК с/с                            | 3,000    | Да                | Нет     |
| 0402 | Бутан (Метилэтилметан)   | ПДК м/р                           | 200,000  | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0410 | Метан  | ОБУВ                              | 50,000   | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | ПДК м/р                           | 200,000  | ПДК с/с                           | 50,000   | ПДК с/с                            | 50,000   | Нет               | Нет     |
| 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | ОБУВ                              | 50,000   | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 1716 | Одорант СПМ  | ПДК м/р                           | 0,012    | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |

### Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) |      |
|---------|--------------|----------------|------|
|         |              | X              | Y    |
| 1       | фон          | 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)                 | 0,055                       | 0,055 | 0,055  | 0,055 | 0,055 | 0,000                  |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,038                       | 0,038 | 0,038  | 0,038 | 0,038 | 0,000                  |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,018                       | 0,018 | 0,018  | 0,018 | 0,018 | 0,000                  |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1,800                       | 1,800 | 1,800  | 1,800 | 1,800 | 0,000                  |
| 2902     | Взвешенные вещества  | 0,199                       | 0,199 | 0,199  | 0,199 | 0,199 | 0,000                  |

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

### Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

### Расчетные области Расчетные площадки

| Код | Тип             | Полное описание площадки            |           |                                     |           |            | Зона влияния (м) | Шаг (м)   |          | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
|     |                 | Координаты середины 1-й стороны (м) |           | Координаты середины 2-й стороны (м) |           | Ширина (м) |                  | По ширине | По длине |            |
|     |                 | X                                   | Y         | X                                   | Y         |            |                  |           |          |            |
| 1   | Полное описание | 1345530,00                          | 563810,00 | 1345680,00                          | 563810,00 | 150,00     | 0,00             | 5,00      | 5,00     | 2,00       |

### Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |   | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|---|------------|-----------|-------------|
|     | X              | Y |            |           |             |

|   |            |         |    |      |                       |                 |
|---|------------|---------|----|------|-----------------------|-----------------|
| 1 | 1345607,00 | 3781,80 | 56 | 2,00 | на границе жилой зоны | 43:24:350811:51 |
|---|------------|---------|----|------|-----------------------|-----------------|

### Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| №        | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра      | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |   |
|----------|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|-------------|------------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|---|
|          |            |            |          |                    |                      |             |                  | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |   |
| 1        | 1345607,00 | 3781,80    | 56       | 2,00               | 0,28                 | 0,055       | 345              | 1,20     | 0,27     | 0,055             | 0,27     | 0,055     | 4 |
| Площадка |            | Цех        | Источник |                    | Вклад (д. ПДК)       |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |           |   |
| 0        |            | 0          | 3        |                    | 3,55E-04             |             | 7,101E-05        |          | 0,1      |                   |          |           |   |

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| №        | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра      | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |   |
|----------|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|-------------|------------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|---|
|          |            |            |          |                    |                      |             |                  | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |   |
| 1        | 1345607,00 | 3781,80    | 56       | 2,00               | 0,10                 | 0,038       | 345              | 1,20     | 0,09     | 0,038             | 0,09     | 0,038     | 4 |
| Площадка |            | Цех        | Источник |                    | Вклад (д. ПДК)       |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |           |   |
| 0        |            | 0          | 3        |                    | 2,96E-05             |             | 1,183E-05        |          | 0,0      |                   |          |           |   |

#### Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| №        | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра      | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |   |
|----------|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|-------------|------------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|---|
|          |            |            |          |                    |                      |             |                  | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |   |
| 1        | 1345607,00 | 3781,80    | 56       | 2,00               | 0,36                 | 1,800       | 345              | 1,20     | 0,36     | 1,800             | 0,36     | 1,800     | 4 |
| Площадка |            | Цех        | Источник |                    | Вклад (д. ПДК)       |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |           |   |
| 0        |            | 0          | 3        |                    | 3,13E-05             |             | 1,564E-04        |          | 0,0      |                   |          |           |   |

#### Вещество: 0402 Бутан (Метилэтилметан)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |   |
|---|------------|------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|---|
|   |            |            |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |   |
| 1 | 1345607,00 | 3781,80    | 56      | 2,00               | 6,13E-07             | 1,227E-04   | 345         | 0,60     | -        | -                 | -        | -         | 4 |

#### Вещество: 0410 Метан

| №        | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра      | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |   |
|----------|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|-------------|------------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|---|
|          |            |            |          |                    |                      |             |                  | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |   |
| 1        | 1345607,00 | 3781,80    | 56       | 2,00               | 5,06E-04             | 0,025       | 345              | 0,60     | -        | -                 | -        | -         | 4 |
| Площадка |            | Цех        | Источник |                    | Вклад (д. ПДК)       |             | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |           |   |
| 0        |            | 0          | 1        |                    | 5,06E-04             |             | 0,025            |          | 99,9     |                   |          |           |   |

#### Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м)            | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345607,00 | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00    | 7,98E-07           | 1,596E-04            | 345         | 0,60        | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 0417  
Этан (Диметил, метилметан)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м)            | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345607,00 | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00    | 1,67E-05           | 8,342E-04            | 345         | 0,60        | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 1        | 1,67E-05       | 8,337E-04        | 99,9    |

**Вещество: 1716  
Одорант СПМ**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м)            | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345607,00 | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00    | 8,21E-05           | 9,854E-07            | 345         | 0,60        | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 1        | 8,21E-05       | 9,854E-07        | 100,0   |

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345615,00 | 563810,00  | 0,28               | 0,055                | 287         | 1,00        | 0,27     | 0,055    | 0,27              | 0,055    |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 3        | 3,98E-04       | 7,961E-05        | 0,1     |

**Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 1  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345615,00 | 563810,00  | 0,10               | 0,038                | 287         | 1,00        | 0,09     | 0,038    | 0,09              | 0,038    |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 3        | 3,32E-05       | 1,327E-05        | 0,0     |

**Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 1  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345615,00 | 563810,00  | 0,36               | 1,800                | 287         | 1,00        | 0,36     | 1,800    | 0,36              | 1,800    |



| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 3        | 3,51E-05       | 1,753E-04        | 0,0     |

**Вещество: 0410**

**Метан**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345620,00    | 563820,00     | 5,83E-04              | 0,029                   | 259            | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 1        | 5,82E-04       | 0,029            | 99,9    |

**Вещество: 0417**

**Этан (Диметил, метилметан)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345620,00    | 563820,00     | 1,92E-05              | 9,599E-04               | 259            | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 1        | 1,92E-05       | 9,593E-04        | 99,9    |

**Вещество: 1716**

**Одорант СПМ**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345620,00    | 563820,00     | 9,45E-05              | 1,134E-06               | 259            | 0,50           | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 1        | 9,45E-05       | 1,134E-06        | 100,0   |

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"  
Регистрационный номер: 02160031

Город: 18, Кировская область  
Район: 1, Кирово-Чепецкий район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 2, Эксплуатация**

**ВР: 1, Эксплуатация**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

|  |       |
|--|-------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:   | -15,7 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:   | 23,7  |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:   | 160   |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 6     |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :  | 1,29  |
| Скорость звука, м/с:   | 331   |

**Роза ветров, %**

| С    | СВ   | В    | ЮВ    | Ю     | ЮЗ    | З     | СЗ    |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 9,70 | 5,30 | 9,40 | 10,40 | 15,90 | 18,00 | 19,70 | 11,50 |

## 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.

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.             | № ис т.  | Наименование источника | Ва р. | Ти п | Выс ота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб. м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Плотность ГВС, (кг/куб. м) | Тем п. ГВС (°С) | Ширина источ. (м) | Отклонение выброса, град |             | Коз ф. рел. | Координаты |           |        |        |
|----------------------------|--|------------------------|-------|------|------------------|-------------------|----------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|-------------|-------------|------------|-----------|--------|--------|
|                            |  |                        |       |      |                  |                   |                      |                    |                            |                 |                   | Угол                     | Направление |             | X1 (м)     | Y1 (м)    | X2 (м) | Y2 (м) |
| <b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b> |  |                        |       |      |                  |                   |                      |                    |                            |                 |                   |                          |             |             |            |           |        |        |
| +                          | 1  | труба продувочная      | 1     | 1    | 4,00             | 0,02              | 0,00                 | 1,27               | 1,29                       | 15,00           | 0,00              | -                        | -           | 1           | 1345597,98 | 563815,71 | 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          |            |           |        |        |
| 0402                       | Бутан (Метилэтилметан)   |                        |       |      |                  |                   | 0,0000249            | 0,000000           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| 0410                       | Метан  |                        |       |      |                  |                   | 0,0051349            | 0,000025           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| 0415                       | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      |                        |       |      |                  |                   | 0,0000324            | 0,000000           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| 0417                       | Этан (Диметил, метилметан)                                     |                        |       |      |                  |                   | 0,0001692            | 0,000001           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| 1716                       | Одорант СПМ  |                        |       |      |                  |                   | 0,0000002            | 0,000000           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| +                          | 2  | труба сбросная         | 1     | 1    | 4,00             | 0,02              | 0,00                 | 12,73              | 1,29                       | 15,00           | 0,00              | -                        | -           | 1           | 1345598,20 | 563815,34 | 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          |            |           |        |        |
| 0402                       | Бутан (Метилэтилметан)   |                        |       |      |                  |                   | 0,0000000            | 0,000000           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| 0410                       | Метан  |                        |       |      |                  |                   | 0,0000034            | 0,000000           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| 0415                       | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      |                        |       |      |                  |                   | 0,0000000            | 0,000000           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| 0417                       | Этан (Диметил, метилметан)                                     |                        |       |      |                  |                   | 0,0000001            | 0,000000           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| 1716                       | Одорант СПМ  |                        |       |      |                  |                   | 0,0000000            | 0,000000           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| +                          | 3  | труба обогревателя     | 1     | 1    | 2,00             | 0,05              | 0,06                 | 31,83              | 1,29                       | 110,00          | 0,00              | -                        | -           | 1           | 1345598,26 | 563815,12 | 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)                 |                        |       |      |                  |                   | 0,0000084            | 0,000224           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| 0304                       | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               |                        |       |      |                  |                   | 0,0000014            | 0,000036           | 1                          | 0,00            | 0,00              | 0,00                     | 0,00        | 0,00        | 0,00       |           |        | 0,00   |
| 0337                       | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) |                        |       |      |                  |                   | 0,0000085            | 0,000493           | 1                          | 0,00            | 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 | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 3      | 1   | 1 | 0,0000084          | 0,000224             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>8,4E-006</b>    | <b>0,000224</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      | 3      | 1   | 1 | 0,0000014          | 0,000036             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>1,4E-006</b>    | <b>3,6E-005</b>      | <b>0</b>             |

### 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      | 3      | 1   | 1 | 0,0000185          | 0,000493             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>1,85E-005</b>   | <b>0,000493</b>      | <b>0</b>             |

### Вещество: 0402

#### Бутан (Метилэтилметан)

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 1      | 1   | 1 | 0,0000249          | 0,000000             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 2      | 1   | 1 | 0,0000000          | 0,000000             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>2,49E-005</b>   | <b>0</b>             | <b>0</b>             |

### Вещество: 0410

#### Метан

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 1      | 1   | 1 | 0,0051349          | 0,000025             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 2      | 1   | 1 | 0,0000034          | 0,000000             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0051383</b>   | <b>2,5E-005</b>      | <b>0</b>             |

### Вещество: 0415

#### Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 1      | 1   | 1 | 0,0000324          | 0,000000             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 2      | 1   | 1 | 0,0000000          | 0,000000             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>3,24E-005</b>   | <b>0</b>             | <b>0</b>             |

### Вещество: 0417

#### Этан (Диметил, метилметан)

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 1      | 1   | 1 | 0,0001692          | 0,000001             | 0,0000000            |
| 0             | 0      | 2      | 1   | 1 | 0,0000001          | 0,000000             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0001693</b>   | <b>1E-006</b>        | <b>0</b>             |

### Вещество: 1716

#### Одорант СПМ

| № пл.  | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|--------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0      | 0      | 1      | 1   | 1 | 0,0000002          | 0,000000             | 0,0000000            |
| 0      | 0      | 2      | 1   | 1 | 0,0000000          | 0,000000             | 0,0000000            |
| Итого: |        |        |     |   | 2E-007             | 0                    | 0                    |

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код  | Наименование вещества  | Предельно допустимая концентрация |          |                                   |          |                                    |          | Фоновая концентр. |         |
|------|--|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|------------------------------------|----------|-------------------|---------|
|      |  | Расчет максимальных концентраций  |          | Расчет среднегодовых концентраций |          | Расчет среднесуточных концентраций |          |                   |         |
|      |  | Тип                               | Значение | Тип                               | Значение | Тип                                | Значение | Учет              | Интерп. |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)                 | ПДК м/р                           | 0,200    | ПДК с/г                           | 0,040    | ПДК с/с                            | 0,100    | Да                | Нет     |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | ПДК м/р                           | 0,400    | ПДК с/г                           | 0,060    | ПДК с/с                            | -        | Да                | Нет     |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р                           | 5,000    | ПДК с/г                           | 3,000    | ПДК с/с                            | 3,000    | Да                | Нет     |
| 0402 | Бутан (Метилэтилметан)   | ПДК м/р                           | 200,000  | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0410 | Метан  | ОБУВ                              | 50,000   | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12                      | ПДК м/р                           | 200,000  | ПДК с/с                           | 50,000   | ПДК с/с                            | 50,000   | Нет               | Нет     |
| 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                                     | ОБУВ                              | 50,000   | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 1716 | Одорант СПМ  | ПДК м/р                           | 0,012    | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |

### Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) |      |
|---------|--------------|----------------|------|
|         |              | X              | Y    |
| 1       | фон          | 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)                 | 0,055                       | 0,055 | 0,055  | 0,055 | 0,055 | 0,000                  |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,038                       | 0,038 | 0,038  | 0,038 | 0,038 | 0,000                  |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,018                       | 0,018 | 0,018  | 0,018 | 0,018 | 0,000                  |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1,800                       | 1,800 | 1,800  | 1,800 | 1,800 | 0,000                  |
| 2902     | Взвешенные вещества  | 0,199                       | 0,199 | 0,199  | 0,199 | 0,199 | 0,000                  |

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

### Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически  
Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

### Расчетные области Расчетные площадки

| Код | Тип             | Полное описание площадки            |           |                                     |           |            | Зона влияния (м) | Шаг (м)   |          | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
|     |                 | Координаты середины 1-й стороны (м) |           | Координаты середины 2-й стороны (м) |           | Ширина (м) |                  | По ширине | По длине |            |
|     |                 | X                                   | Y         | X                                   | Y         |            |                  |           |          |            |
| 1   | Полное описание | 1345530,00                          | 563810,00 | 1345680,00                          | 563810,00 | 150,00     | 0,00             | 5,00      | 5,00     | 2,00       |

### Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |                       | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий     |
|-----|----------------|-----------------------|------------|-----------------------|-----------------|
|     | X              | Y                     |            |                       |                 |
| 1   | 1345607,00     | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00       | на границе жилой зоны | 43:24:350811:51 |

### Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| №        | Коорд X(м) | Коорд Y(м)            | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра      | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|----------|------------|-----------------------|----------|--------------------|----------------------|------------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|          |            |                       |          |                    |                      |                  |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1        | 1345607,00 | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00     | 0,14               | 0,006                | -                | -           | 0,14     | 0,006    | 0,14              | 0,006    | 4         |
| Площадка |            | Цех                   | Источник | Вклад (д. ПДК)     |                      | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |          |                   |          |           |
| 0        |            | 0                     | 3        | 1,78E-04           |                      | 7,103E-06        |             | 0,1      |          |                   |          |           |

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| №        | Коорд X(м) | Коорд Y(м)            | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра      | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|----------|------------|-----------------------|----------|--------------------|----------------------|------------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|          |            |                       |          |                    |                      |                  |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1        | 1345607,00 | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00     | 0,06               | 0,004                | -                | -           | 0,06     | 0,004    | 0,06              | 0,004    | 4         |
| Площадка |            | Цех                   | Источник | Вклад (д. ПДК)     |                      | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |          |                   |          |           |
| 0        |            | 0                     | 3        | 1,97E-05           |                      | 1,184E-06        |             | 0,0      |          |                   |          |           |

#### Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| №        | Коорд X(м) | Коорд Y(м)            | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра      | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|----------|------------|-----------------------|----------|--------------------|----------------------|------------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|          |            |                       |          |                    |                      |                  |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1        | 1345607,00 | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00     | 0,06               | 0,180                | -                | -           | 0,06     | 0,180    | 0,06              | 0,180    | 4         |
| Площадка |            | Цех                   | Источник | Вклад (д. ПДК)     |                      | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |          |                   |          |           |
| 0        |            | 0                     | 3        | 5,21E-06           |                      | 1,564E-05        |             | 0,0      |          |                   |          |           |

#### Вещество: 0402 Бутан (Метилэтилметан)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м)            | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345607,00 | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00    | -                  | 1,227E-05            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

#### Вещество: 0410 Метан

| №        | Коорд X(м) | Коорд Y(м)            | Высот а  | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра      | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|----------|------------|-----------------------|----------|--------------------|----------------------|------------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|          |            |                       |          |                    |                      |                  |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1        | 1345607,00 | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00     | -                  | 0,003                | -                | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |
| Площадка |            | Цех                   | Источник | Вклад (д. ПДК)     |                      | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |          |                   |          |           |
| 0        |            | 0                     | 1        | 0,00               |                      | 0,003            |             | 99,9     |          |                   |          |           |

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м)            | Высота | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|--------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |        |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345607,00 | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00   | 3,19E-07           | 1,596E-05            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м)            | Высота | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|--------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |        |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345607,00 | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00   | -                  | 8,342E-05            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 1        | 0,00           | 8,337E-05        | 99,9    |

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м)            | Высота | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|--------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |        |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345607,00 | 3781,80 <sup>56</sup> | 2,00   | -                  | 9,854E-08            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 1        | 0,00           | 9,854E-08        | 100,0   |

**Максимальные концентрации и вклады по веществам**  
**(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345600,00 | 563830,00  | 0,14               | 0,006                | -           | -           | 0,14     | 0,006    | 0,14              | 0,006    |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 3        | 4,65E-04       | 1,858E-05        | 0,3     |

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345600,00 | 563830,00  | 0,06               | 0,004                | -           | -           | 0,06     | 0,004    | 0,06              | 0,004    |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 3        | 5,16E-05       | 3,097E-06        | 0,1     |

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Площадка: 1**  
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 |
| 1345600,00    | 563830,00     | 0,06                  | 0,180                   | -              | -              | 0,06             | 0,180    | 0,06              | 0,180    |
| Площадка      | Цех           | Источник              |                         | Вклад (д. ПДК) |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |
| 0             | 0             | 3                     |                         | 1,36E-05       |                | 4,092E-05        |          | 0,0               |          |

**Вещество: 0402**  
**Бутан (Метилэтилметан)**  
**Площадка: 1**

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 |
| 1345600,00    | 563835,00     | -                     | 3,285E-05               | -              | -              | -                | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              |                         | Вклад (д. ПДК) |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |
| 0             | 0             | 1                     |                         | 0,00           |                | 3,285E-05        |          | 100,0             |          |

**Вещество: 0410**  
**Метан**

**Площадка: 1**  
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 |
| 1345600,00    | 563835,00     | -                     | 0,007                   | -              | -              | -                | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              |                         | Вклад (д. ПДК) |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |
| 0             | 0             | 1                     |                         | 0,00           |                | 0,007            |          | 99,9              |          |

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**  
**Площадка: 1**

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 |
| 1345600,00    | 563835,00     | -                     | 2,233E-04               | -              | -              | -                | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              |                         | Вклад (д. ПДК) |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |
| 0             | 0             | 1                     |                         | 0,00           |                | 2,232E-04        |          | 99,9              |          |

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

**Площадка: 1**  
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 |
| 1345600,00    | 563835,00     | -                     | 2,638E-07               | -              | -              | -                | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              |                         | Вклад (д. ПДК) |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %           |          |
| 0             | 0             | 1                     |                         | 0,00           |                | 2,638E-07        |          | 100,0             |          |



**Приложение И 3. Расчет приземных концентраций ЗВ при аварийных  
утечках.**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»  
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"  
Регистрационный номер: 02160031

Город: 18, Кировская область  
Район: 1, Кирово-Чепецкий район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 3, Авария**

**ВР: 1, Авария**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

|  |       |
|--|-------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:   | -15,7 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:   | 23,7  |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:   | 160   |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 6     |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :  | 1,29  |
| Скорость звука, м/с:   | 331   |

## Параметры источников выбросов

Учет:  
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

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<br>при<br>расч.       | № ис-<br>т. | Наимено-<br>вание<br>источник<br>а | Ва-<br>р. | Т<br>и<br>п | Выс-<br>ота<br>ист.<br>(м) | Диам-<br>етр<br>устья<br>(м) | Объе-<br>м<br>ГВС<br>(куб.<br>м/с) | Скоро-<br>сть<br>ГВС<br>(м/с) | Плот-<br>ность<br>ГВС,<br>(кг/куб.<br>м) | Те-<br>мп.<br>ГВ<br>С<br>(°С) | Шир-<br>ина<br>исто-<br>ч.<br>(м) | Отклонен-<br>ие<br>выброса,<br>град |               | Коз-<br>ф.<br>рел. | Координаты     |               |                |               |
|----------------------------|-------------|------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
|                            |             |                                    |           |             |                            |                              |                                    |                               |  |                               |                                   | Уг-<br>ол                           | Напра-<br>вл. |                    | X1<br>(м)      | Y1<br>(м)     | X2<br>(м)      | Y2<br>(м)     |
| <b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b> |             |                                    |           |             |                            |                              |                                    |                               |  |                               |                                   |                                     |               |                    |                |               |                |               |
| +                          | 90<br>01    | ГРПШ                               | 1         | 3           | 0,00                       | 0,00                         | 0,00                               | 0,00                          | 1,29                                     | 0,0<br>0                      | 0,88                              | -                                   | -             | 1                  | 134559<br>8,09 | 56381<br>5,53 | 134559<br>6,51 | 56381<br>4,62 |

| Код в-<br>ва | Наименование вещества                        | Выброс,<br>(г/с) | Выброс,<br>(т/г) | F | Лето       |       |      | Зима   |      |      |
|--------------|--|------------------|------------------|---|------------|-------|------|--------|------|------|
|              |  |                  |                  |   | См/ПД<br>К | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0402         | Бутан (Метилэтилметан)                       | 0,00023<br>61    | 0,000061         | 1 | 0,00       | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0410         | Метан  | 0,04875<br>02    | 0,012636         | 1 | 0,03       | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0415         | Смесь предельных<br>углеводородов C1H4-C5H12 | 0,00030<br>79    | 0,000080         | 1 | 0,00       | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0417         | Этан (Диметил, метилметан)                   | 0,00160<br>62    | 0,000416         | 1 | 0,00       | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1716         | Одорант СПМ                                  | 0,00000<br>10    | 0,000000         | 1 | 0,00       | 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: 0402 Бутан (Метилэтилметан)

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 9001   | 3   | 0,0002361        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0002361</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0410 Метан

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 9001   | 3   | 0,0487502        | 1 | 0,03        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0487502</b> |   | <b>0,03</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 9001   | 3   | 0,0003079        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0003079</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 0417 Этан (Диметил, метилметан)

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 9001   | 3   | 0,0016062        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0016062</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Вещество: 1716 Одорант СПМ

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с)     | F | Лето        |       |      | Зима        |      |      |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
|               |        |        |     |                  |   | См/ПДК      | Xm    | Um   | См/ПДК      | Xm   | Um   |
| 0             | 0      | 9001   | 3   | 0,0000010        | 1 | 0,00        | 11,40 | 0,50 | 0,00        | 0,00 | 0,00 |
| <b>Итого:</b> |        |        |     | <b>0,0000010</b> |   | <b>0,00</b> |       |      | <b>0,00</b> |      |      |

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код  | Наименование вещества                     | Предельно допустимая концентрация |          |                                   |          |                                    |          | Фоновая концентр. |         |
|------|---|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|------------------------------------|----------|-------------------|---------|
|      |   | Расчет максимальных концентраций  |          | Расчет среднегодовых концентраций |          | Расчет среднесуточных концентраций |          |                   |         |
|      |   | Тип                               | Значение | Тип                               | Значение | Тип                                | Значение | Учет              | Интерп. |
| 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                    | ПДК м/р                           | 200,000  | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0410 | Метан                                     | ОБУВ                              | 50,000   | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | ПДК м/р                           | 200,000  | ПДК с/с                           | 50,000   | ПДК с/с                            | 50,000   | Нет               | Нет     |
| 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                | ОБУВ                              | 50,000   | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 1716 | Одорант СПМ                               | ПДК м/р                           | 0,012    | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |

### Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) |      |
|---------|--------------|----------------|------|
|         |              | X              | Y    |
| 1       | фон          | 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)                 | 0,055                       | 0,055 | 0,055  | 0,055 | 0,055 | 0,000                  |
| 0304     | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,038                       | 0,038 | 0,038  | 0,038 | 0,038 | 0,000                  |
| 0330     | Сера диоксид   | 0,018                       | 0,018 | 0,018  | 0,018 | 0,018 | 0,000                  |
| 0337     | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1,800                       | 1,800 | 1,800  | 1,800 | 1,800 | 0,000                  |
| 2902     | Взвешенные вещества  | 0,199                       | 0,199 | 0,199  | 0,199 | 0,199 | 0,000                  |

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически  
Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

## Расчетные области Расчетные площадки

| Код | Тип             | Полное описание площадки            |           |                                     |           | Зона влияния (м) | Шаг (м)    |           | Высота (м) |          |
|-----|-----------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|------------------|------------|-----------|------------|----------|
|     |                 | Координаты середины 1-й стороны (м) |           | Координаты середины 2-й стороны (м) |           |                  | Ширина (м) | По ширине |            | По длине |
|     |                 | X                                   | Y         | X                                   | Y         |                  |            |           |            |          |
| 1   | Полное описание | 1345525,00                          | 563800,00 | 1345675,00                          | 563800,00 | 150,00           | 0,00       | 5,00      | 5,00       | 2,00     |

## Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |           | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий     |
|-----|----------------|-----------|------------|-----------------------|-----------------|
|     | X              | Y         |            |                       |                 |
| 1   | 1345605,50     | 563781,00 | 2,00       | на границе жилой зоны | 43:24:350811:51 |

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0402 Бутан (Метилэтилметан)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|--------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |        |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345605,50 | 563781,00  | 2,00   | 1,80E-05           | 0,004                | 346         | 0,70        | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 9001     | 1,80E-05       | 0,004            | 100,0   |

### Вещество: 0410 Метан

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|--------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |        |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |

|   |            |                       |      |      |       |     |      |   |   |   |   |   |
|---|------------|-----------------------|------|------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 1 | 1345605,50 | 3781,00 <sup>56</sup> | 2,00 | 0,01 | 0,743 | 346 | 0,70 | - | - | - | - | 4 |
|---|------------|-----------------------|------|------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|

|          |     |          |                |                  |         |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 0        | 0   | 9001     | 0,01           | 0,743            | 100,0   |

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м)            | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345605,50 | 3781,00 <sup>56</sup> | 2,00    | 2,35E-05           | 0,005                | 346         | 0,70        | -        | -        | -                 | -        | 4         |

|          |     |          |                |                  |         |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 0        | 0   | 9001     | 2,35E-05       | 0,005            | 100,0   |

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м)            | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345605,50 | 3781,00 <sup>56</sup> | 2,00    | 4,89E-04           | 0,024                | 346         | 0,70        | -        | -        | -                 | -        | 4         |

|          |     |          |                |                  |         |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 0        | 0   | 9001     | 4,89E-04       | 0,024            | 100,0   |

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м)            | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345605,50 | 3781,00 <sup>56</sup> | 2,00    | 1,27E-03           | 1,524E-05            | 346         | 0,70        | -        | -        | -                 | -        | 4         |

|          |     |          |                |                  |         |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 0        | 0   | 9001     | 1,27E-03       | 1,524E-05        | 100,0   |

**Максимальные концентрации и вклады по веществам**  
**(расчетные площадки)**

**Вещество: 0402**  
**Бутан (Метилэтилметан)**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345590,00 | 563810,00  | 3,36E-05           | 0,007                | 55          | 0,50        | -        | -        | -                 | -        |

|          |     |          |                |                  |         |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 0        | 0   | 9001     | 3,36E-05       | 0,007            | 100,0   |

**Вещество: 0410**  
**Метан**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345590,00 | 563810,00  | 0,03               | 1,387                | 55          | 0,50        | -        | -        | -                 | -        |

|          |     |          |                |                  |         |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 0        | 0   | 9001     | 0,03           | 1,387            | 100,0   |

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345590,00    | 563810,00     | 4,38E-05              | 0,009                   | 55             | 0,50             | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 9001                  | 4,38E-05                |                | 0,009            |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345590,00    | 563810,00     | 9,14E-04              | 0,046                   | 55             | 0,50             | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 9001                  | 9,14E-04                |                | 0,046            |          | 100,0    |                   |          |

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**  
**Площадка: 1**  
 Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345590,00    | 563810,00     | 2,37E-03              | 2,846E-05               | 55             | 0,50             | -        | -        | -                 | -        |
| Площадка      | Цех           | Источник              | Вклад (д. ПДК)          |                | Вклад (мг/куб.м) |          | Вклад %  |                   |          |
| 0             | 0             | 9001                  | 2,37E-03                |                | 2,846E-05        |          | 100,0    |                   |          |

**УПРЗА «ЭКОЛОГ»**  
**Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "Удмуртгазпроект"  
Регистрационный номер: 02160031

Город: 18, Кировская область  
Район: 1, Кирово-Чепецкий район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 3, Авария**

**ВР: 1, Авария**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»**

**Метеорологические параметры**

|  |       |
|--|-------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:   | -15,7 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:   | 23,7  |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:   | 160   |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 6     |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :  | 1,29  |
| Скорость звука, м/с:   | 331   |

**Роза ветров, %**

| С    | СВ   | В    | ЮВ    | Ю     | ЮЗ    | З     | СЗ    |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 9,70 | 5,30 | 9,40 | 10,40 | 15,90 | 18,00 | 19,70 | 11,50 |

## 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.

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<br>при<br>расч.       | №<br>ис<br>т. | Наимено<br>вание<br>источник<br>а | Ва<br>р. | Т<br>и<br>п | Выс<br>ота<br>ист.<br>(м) | Диам<br>етр<br>устья<br>(м) | Объе<br>м<br>ГВС<br>(куб.<br>м/с) | Скоро<br>сть<br>ГВС<br>(м/с) | Плотн<br>ость<br>ГВС,<br>(кг/куб.<br>м) | Те<br>мп.<br>ГВ<br>С<br>(°С) | Шир<br>ина<br>исто<br>ч.<br>(м) | Отклонен<br>ие<br>выброса,<br>град |              | Коз<br>ф.<br>рел<br>. | Координаты     |               |                |               |
|----------------------------|---------------|-----------------------------------|----------|-------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---|------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------|-----------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
|                            |               |                                   |          |             |                           |                             |                                   |                              |   |                              |                                 | Уг<br>ол                           | Напра<br>вл. |                       | X1<br>(м)      | Y1<br>(м)     | X2<br>(м)      | Y2<br>(м)     |
| <b>№ пл.: 0, № цеха: 0</b> |               |                                   |          |             |                           |                             |                                   |                              |   |                              |                                 |                                    |              |                       |                |               |                |               |
| +                          | 90<br>01      | ГРПШ                              | 1        | 3           | 0,00                      | 0,00                        | 0,00                              | 0,00                         | 1,29                                    | 0,0<br>0                     | 0,88                            | -                                  | -            | 1                     | 134559<br>8,09 | 56381<br>5,53 | 134559<br>6,51 | 56381<br>4,62 |

| Код в-<br>ва | Наименование вещества                     | Выброс,<br>(г/с) | Выброс,<br>(т/г) | F | Лето       |       |      | Зима   |      |      |
|--------------|---|------------------|------------------|---|------------|-------|------|--------|------|------|
|              |   |                  |                  |   | См/ПД<br>К | Xm    | Um   | См/ПДК | Xm   | Um   |
| 0402         | Бутан (Метилэтилметан)                    | 0,00023<br>61    | 0,000061         | 1 | 0,00       | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0410         | Метан                                     | 0,04875<br>02    | 0,012636         | 1 | 0,03       | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0415         | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | 0,00030<br>79    | 0,000080         | 1 | 0,00       | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 0417         | Этан (Диметил, метилметан)                | 0,00160<br>62    | 0,000416         | 1 | 0,00       | 11,40 | 0,50 | 0,00   | 0,00 | 0,00 |
| 1716         | Одорант СПМ                               | 0,00000<br>10    | 0,000000         | 1 | 0,00       | 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: 0402 Бутан (Метилэтилметан)

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 9001   | 3   | 1 | 0,0002361          | 0,000061             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0002361</b>   | <b>6,1E-005</b>      | <b>0</b>             |

### Вещество: 0410 Метан

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 9001   | 3   | 1 | 0,0487502          | 0,012636             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0487502</b>   | <b>0,012636</b>      | <b>0</b>             |

### Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 9001   | 3   | 1 | 0,0003079          | 0,000080             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0003079</b>   | <b>8E-005</b>        | <b>0</b>             |

### Вещество: 0417 Этан (Диметил, метилметан)

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 9001   | 3   | 1 | 0,0016062          | 0,000416             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>0,0016062</b>   | <b>0,000416</b>      | <b>0</b>             |

### Вещество: 1716 Одорант СПМ

| № пл.         | № цех. | № ист. | Тип | F | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/г) | Средний выброс (г/с) |
|---------------|--------|--------|-----|---|--------------------|----------------------|----------------------|
| 0             | 0      | 9001   | 3   | 1 | 0,0000010          | 0,000000             | 0,0000000            |
| <b>Итого:</b> |        |        |     |   | <b>1E-006</b>      | <b>0</b>             | <b>0</b>             |

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код  | Наименование вещества                     | Предельно допустимая концентрация |          |                                   |          |                                    |          | Фоновая концентр. |         |
|------|---|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|------------------------------------|----------|-------------------|---------|
|      |   | Расчет максимальных концентраций  |          | Расчет среднегодовых концентраций |          | Расчет среднесуточных концентраций |          |                   |         |
|      |   | Тип                               | Значение | Тип                               | Значение | Тип                                | Значение | Учет              | Интерп. |
| 0402 | Бутан (Метилэтилметан)                    | ПДК м/р                           | 200,000  | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0410 | Метан                                     | ОБУВ                              | 50,000   | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | ПДК м/р                           | 200,000  | ПДК с/с                           | 50,000   | ПДК с/с                            | 50,000   | Нет               | Нет     |
| 0417 | Этан (Диметил, метилметан)                | ОБУВ                              | 50,000   | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |
| 1716 | Одорант СПМ                               | ПДК м/р                           | 0,012    | -                                 | -        | ПДК с/с                            | -        | Нет               | Нет     |

### Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) |      |
|---------|--------------|----------------|------|
|         |              | X              | Y    |
| 1       | фон          | 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)                 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид)                               | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид   | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 0,000 |
| 2902 | Взвешенные вещества  | 0,199 | 0,199 | 0,199 | 0,199 | 0,199 | 0,000 |

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически  
Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

## Расчетные области Расчетные площадки

| Код | Тип             | Полное описание площадки            |           |                                     |           | Зона влияния (м) | Шаг (м)    |           | Высота (м) |          |
|-----|-----------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|------------------|------------|-----------|------------|----------|
|     |                 | Координаты середины 1-й стороны (м) |           | Координаты середины 2-й стороны (м) |           |                  | Ширина (м) | По ширине |            | По длине |
|     |                 | X                                   | Y         | X                                   | Y         |                  |            |           |            |          |
| 1   | Полное описание | 1345525,00                          | 563800,00 | 1345675,00                          | 563800,00 | 150,00           | 0,00       | 5,00      | 5,00       | 2,00     |

## Расчетные точки

| Код | Координаты (м) |           | Высота (м) | Тип точки             | Комментарий     |
|-----|----------------|-----------|------------|-----------------------|-----------------|
|     | X              | Y         |            |                       |                 |
| 1   | 1345605,50     | 563781,00 | 2,00       | на границе жилой зоны | 43:24:350811:51 |

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0402 Бутан (Метилэтилметан)

| №        | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота   | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра      | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|----------|------------|------------|----------|--------------------|----------------------|------------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|          |            |            |          |                    |                      |                  |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1        | 1345605,50 | 563781,00  | 2,00     | -                  | 3,604E-04            | -                | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |
| Площадка |            | Цех        | Источник | Вклад (д. ПДК)     |                      | Вклад (мг/куб.м) |             | Вклад %  |          |                   |          |           |
| 0        |            | 0          | 9001     | 0,00               |                      | 3,604E-04        |             | 100,0    |          |                   |          |           |

### Вещество: 0410 Метан

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|------------|--------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |            |        |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345605,50 | 563781,00  | 2,00   | -                  | 0,074                | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 9001     | 0,00           | 0,074            | 100,0   |

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м)            | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345605,50 | 3781,00 <sup>56</sup> | 2,00    | 9,40E-06           | 4,700E-04            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 9001     | 9,40E-06       | 4,700E-04        | 100,0   |

**Вещество: 0417**  
**Этан (Диметил, метилметан)**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м)            | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345605,50 | 3781,00 <sup>56</sup> | 2,00    | -                  | 0,002                | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 9001     | 0,00           | 0,002            | 100,0   |

**Вещество: 1716**  
**Одорант СПМ**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м)            | Высот а | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          | Тип точки |
|---|------------|-----------------------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
|   |            |                       |         |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |           |
| 1 | 1345605,50 | 3781,00 <sup>56</sup> | 2,00    | -                  | 1,526E-06            | -           | -           | -        | -        | -                 | -        | 4         |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 9001     | 0,00           | 1,526E-06        | 100,0   |

**Максимальные концентрации и вклады по веществам**  
**(расчетные площадки)**

**Вещество: 0402**  
**Бутан (Метилэтилметан)**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345600,00 | 563825,00  | -                  | 0,002                | -           | -           | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 9001     | 0,00           | 0,002            | 100,0   |

**Вещество: 0410**  
**Метан**

**Площадка: 1**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

| Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон      |          | Фон до исключения |          |
|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|
|            |            |                    |                      |             |             | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК          | мг/куб.м |
| 1345600,00 | 563825,00  | -                  | 0,316                | -           | -           | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 9001     | 0,00           | 0,316            | 100,0   |

**Вещество: 0415**

**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345600,00    | 563825,00     | 4,00E-05              | 0,002                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 9001     | 4,00E-05       | 0,002            | 100,0   |

**Вещество: 0417**

**Этан (Диметил, метилметан)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345600,00    | 563825,00     | -                     | 0,010                   | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 9001     | 0,00           | 0,010            | 100,0   |

**Вещество: 1716**

**Одорант СПМ**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

| Коорд<br>X(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 |
| 1345600,00    | 563825,00     | -                     | 6,488E-06               | -              | -              | -        | -        | -                 | -        |

| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| 0        | 0   | 9001     | 0,00           | 6,488E-06        | 100,0   |

## Приложение К. Расчет уровней шума Период строительства

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Соруригт © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D]**  
**Серийный номер 02160031, ООО "Удмуртгазпроект"**

### 1. Исходные данные

#### 1.1. Источники постоянного шума

| N   | Объект     | Координаты точки |           | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц |                                  |      |      |      |      | Л.э.кв. расчете |      |      |      |      |      |
|-----|------------|------------------|-----------|--|----------------------------------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|------|
|     |            | X (м)            | Y (м)     | Высота подъема (м)   | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63   | 125  | 250  |                 | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 002 | ДЭС        | 1345593.30       | 563812.80 | 0.00   | 68.0                             | 71.0 | 76.0 | 73.0 | 70.0 | 70.0            | 67.0 | 61.0 | 60.0 | 74.0 | Да   |
| 006 | Компрессор | 1345604.30       | 563819.20 | 0.00   | 63.0                             | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 63.0            | 63.0 | 63.0 | 63.0 | 69.0 | Да   |

#### 1.2. Источники непостоянного шума

| N   | Объект            | Координаты точки |           | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц |                                  |      |      |      |      | Т    | Л.э.кв. кс | Л.э.кв. расчете |     |      |      |      |      |
|-----|-------------------|------------------|-----------|--|----------------------------------|------|------|------|------|------|------------|-----------------|-----|------|------|------|------|
|     |                   | X (м)            | Y (м)     | Высота подъема (м)   | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63   | 125  | 250  |      |            |                 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 001 | Экскаватор        | 1345591.00       | 563811.50 | 0.00   | 79.0                             | 82.0 | 87.0 | 84.0 | 81.0 | 78.0 | 72.0       | 71.0            | 1.0 | 16.0 | 85.0 | 90.0 | Да   |
| 003 | Бульдозер         | 1345595.20       | 563813.90 | 0.00   | 59.0                             | 62.0 | 67.0 | 64.0 | 61.0 | 58.0 | 52.0       | 51.0            | 1.0 | 16.0 | 65.0 | 74.0 | Да   |
| 004 | Сварочный аппарат | 1345599.50       | 563816.30 | 0.00   | 53.0                             | 56.0 | 61.0 | 58.0 | 55.0 | 52.0 | 46.0       | 45.0            | 1.0 | 16.0 | 59.0 | 73.0 | Да   |
| 005 | Автокран          | 1345602.00       | 563817.80 | 0.00   | 68.0                             | 71.0 | 76.0 | 73.0 | 70.0 | 67.0 | 61.0       | 60.0            | 1.0 | 16.0 | 74.0 | 78.0 | Да   |

### 2. Условия расчета

#### 2.1. Расчетные точки

| N   | Объект          | Координаты точки |           |       | Высота подъема (м)           | Тип точки | В расчете |
|-----|-----------------|------------------|-----------|-------|------------------------------|-----------|-----------|
|     |                 | X (м)            | Y (м)     | Y (м) |                              |           |           |
| 001 | Расчетная точка | 1345605.10       | 563780.80 | 1.50  | Расчетная точка пользователя | Да        |           |

#### 2.2. Расчетные площадки

| N   | Объект             | Координаты точки 1 |           |           |            |           |           | Координаты точки 2 |           |           |           |           |                    | Шаг сетки (м) |       | В расчете |       |    |
|-----|--------------------|--------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|---------------|-------|-----------|-------|----|
|     |                    | X (м)              | Y (м)     | Y (м)     | X (м)      | Y (м)     | Y (м)     | X (м)              | Y (м)     | Y (м)     | X (м)     | Y (м)     | Высота подъема (м) | Ширина (м)    | X     |           | Y     |    |
| 001 | Расчетная площадка | 1345400.00         | 563800.00 | 563800.00 | 1345800.00 | 563800.00 | 563800.00 | 1345400.00         | 563800.00 | 563800.00 | 563800.00 | 563800.00 | 1.50               | 400.00        | 10.00 | 10.00     | 10.00 | Да |

### 3. Результаты расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

#### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

##### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

| Расчетная точка | Название        | Координаты точки |           | Высота (м) | X (м) | Y (м) | 31.5 | 63   | 125  | 250  | 500  | 1000  | 2000  | 4000 | 8000 | Л.э.кв. | Л.э.макс |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------|------------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|---------|----------|
|                 |                 | X (м)            | Y (м)     |            |       |       |      |      |      |      |      |       |       |      |      |         |          |
| 001             | Расчетная точка | 1345605.10       | 563780.80 | 1.50       | 32.6  | 40.1  | 37.2 | 34.3 | 31.4 | 26.1 | 22.5 | 38.70 | 51.90 |      |      |         |          |

## Период эксплуатации

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
 Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"  
 Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4657 (от 13.07.2022) [3D]  
 Серийный номер 02160031, ООО "Удмуртгазпроект"

### 1. Исходные данные

#### 1.1. Источники постоянного шума

| N   | Объект       | Координаты точки |           | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц |                                  |      |      |      |      | В расчете |      |      |      |      |      |
|-----|--------------|------------------|-----------|--|----------------------------------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|
|     |              | X (м)            | Y (м)     | Высота подъема (м)   | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63   | 125  | 250  |           | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 001 | Точечный ИПШ | 1345596.90       | 563814.30 | 0.00   | 1.0                              | 44.0 | 47.0 | 52.0 | 49.0 | 46.0      | 46.0 | 37.0 | 36.0 | 50.0 | Да   |

### 1.2. Источники непостоянного шума

#### 2. Условия расчета

##### 2.1. Расчетные точки

| N   | Объект          | Координаты точки |           |                    | Тип точки                             | В расчете |
|-----|-----------------|------------------|-----------|--------------------|---------------------------------------|-----------|
|     |                 | X (м)            | Y (м)     | Высота подъема (м) |                                       |           |
| 001 | 43:24:350811:51 | 1345603.80       | 563780.50 | 1.50               | Расчетная точка на границе жилой зоны | Да        |

### 2.2. Расчетные площадки

| N   | Объект             | Координаты точки 1 |           |            |           | Координаты точки 2 |       |      |      | Ширина (м) | Высота подъема (м) | Шаг сетки (м) |      | В расчете |
|-----|--------------------|--------------------|-----------|------------|-----------|--------------------|-------|------|------|------------|--------------------|---------------|------|-----------|
|     |                    | X (м)              | Y (м)     | X (м)      | Y (м)     | X (м)              | Y (м) | X    | Y    |            |                    |               |      |           |
| 001 | Расчетная площадка | 1345525.00         | 563800.00 | 1345675.00 | 563800.00 | 150.00             | 1.50  | 5.00 | 5.00 | 5.00       | 5.00               | 5.00          | 5.00 | Да        |

### Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

#### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

##### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

| Расчетная точка | Координаты точки |            | Высота (м) | X (м) | Y (м) | 125  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Л.макс |       |
|-----------------|------------------|------------|------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------|
|                 | N                | Название   |            |       |       |      |      |      |      |      |      |      |        | X (м) |
| 001             | 43:24:350811:51  | 1345603.80 | 563780.50  | 1.50  | 16.2  | 19.2 | 24.2 | 21.2 | 18.2 | 18.1 | 14.9 | 8.1  | 4.3    | 22.40 |

## Приложение Л. Расчет образования отходов в период строительства

Исходные данные для расчета количества отходов:

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| срок строительства, мес. (дней) | численность рабочего персонала,<br>чел всего (рабочих) |
| 0,7 (16)                        | 12 (8)   |

### Расчет количества образующихся отходов

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

Согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве» при проведении работ по строительству нормы отходов, при прокладке трубопроводов, составляют для полиэтиленовых труб – 2,5%.

Образующиеся твердые бытовые отходы, рассчитываются по формуле:

$$M = M \times n \times 10^{-2} \text{ т,}$$

где: M – масса используемых труб, т;.

n – удельная норма образования отходов, %.

Данные по общей массе используемых полиэтиленовых труб приняты согласно разделу 3781.351.П.0/0.1411-ССО (л. 6).

Таблица № 4.2

Исходные данные и результаты расчета норматива образования лома и отходов изделий из полиэтилена незагрязненного (кроме тары):

| Расход материала,<br>т | Норматив<br>трудноустраимых потерь,<br>% | <b>Общая масса<br/>отходов,<br/>тонн/период</b> |
|------------------------|--|---|
| 0,003                  | 2,5                                      | <b>0,0001</b>                                   |

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

#### Лом и отходы черных металлов несортированные (4 61 010 01 20 5)

Согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве» при проведении работ по строительству нормы отходов, при прокладке трубопроводов, составляют для стальных электросварных труб – 1%.

Данные по общей массе используемых стальных труб приняты согласно разделу 3781.351.П.0/0.1411-ССО (л. 1, 2, 5).

Исходные данные и результаты расчета норматива образования лома и отходов черных металлов несортированных

| Расход материала, т | Норматив трудноустраимых<br>потерь, % | <b>Общая масса отходов,<br/>тонн/период</b> |
|---------------------|---------------------------------------|---|
| 0,1                 | 1,0                                   | <b>0,001</b>                                |

Лом черных металлов складировается в металлический контейнер и после окончания строительства сдается в специализированные организации.

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

Образующиеся твердые бытовые отходы, рассчитываются по формуле:

$$M = N \times m \times 10^{-3} \text{ т,}$$

где: N – количество рабочих.

m – удельная норма образования бытовых отходов на 1 сотрудника, (согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 г.) – 40 кг/год на 1 человека.

Исходные данные и результаты расчета норматива образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный):

| Количество рабочих, чел | Срок строительства, мес | <b>Общая масса отходов, тонн/период</b> |
|-------------------------|-------------------------|---|
| 12                      | 0,7                     | <b>0,028</b>                            |

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

Расчет количества отходов Спецдежды из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши (4 02 131 01 62 5)

Количество отходов тканей, старой одежды принимается по количеству фактически списываемой спецдежды. По данным предприятия количество списываемой спецдежды:

Рукавицы х/б – 2 пары в месяц с человека

Комбинированные рукавицы – 1 пара в месяц с человека

Костюм летний х/б – 1 в год с человека

Ботинки, сапоги – 1 пара в год с человека

Количество образующейся изношенной спецдежды определяется по формуле:

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

где N – количество используемой спецдежды i-го вида, шт/год;

m – вес единицы изношенной спецдежды i-го вида, кг.

В расчете принимается масса всей изношенной спецдежды равная 11,84 кг.

Исходные данные и результаты расчета норматива образования отходов тканей, старой одежды (Обрезки и обрывки смешанных тканей).

| Количество рабочих, чел | Срок строительства, мес | <b>Общая масса отходов, тонн/период</b> |
|-------------------------|-------------------------|---|
| 12                      | 0,7                     | <b>0,008</b>                            |

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

Расчет образования обтирочного материала, загрязненного нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти менее 15%) (9 19 204 02 60 4)

Расчет производится на основании количества рабочих задействованных при



работе строительных машин, механизмах и транспорте.

Расчет производится по формуле:

$$M = m / (1 - k), \text{ т/год}$$

Где:  $m$  – количество сухой ветоши, израсходованной за год, т/год, рассчитывается по формуле:  $m = N \times m_{уд} \times n \times 10^{-6}$

$N$  – количество рабочих в смену

$m_{уд}$  – норма расхода ветоши на 1 рабочего в смену, г

$n$  – количество смен в году

$k$  – содержание нефтепродуктов в ветоши,  $k=0,1$

Исходные данные и результаты расчета образования обтирочного материала, загрязненного нефтью и нефтепродуктами

| Количество рабочих в смену (в среднем) | Норма расхода в сухой ветоши (на 1 рабочего в смену, ( г ) | Количество смен в году | Количество сухой ветоши, израсходованной за год, (т/год) | Норматив образования материала, загрязненного маслами (содержание масла менее 15% (т/год) |
|--|--|------------------------|--|---|
| 8                                      | 100  | 16                     | 0,013  | <b>0,01</b>   |

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

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

Расчет количества образования огарков сварочных электродов определяется согласно с учетом данных, заложенных в сметах, по формуле:

$$M = B \times n \times 10^{-2}, \text{ т};$$

Где:  $B$  – количество электродов, используемых при строительных работах, кг;

$n$  – норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Данные приняты согласно разделу 3781.351.P.0/0.1411-ВР.

Исходные данные и результаты расчета норматива образования огарков сварочных электродов

| Количество использованных электродов, т | Норматив образования сварочных электродов, % | Норматив образования отхода, т/период |
|---|--|---------------------------------------|
| 0,0005                                  | 15   | <b>0,0001</b>                         |

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

Расчет количества тары из черных металлов, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) 4 68 112 02 51 4

Количество образующихся железных бочек, потерявших потребительские свойства, (тары из-под лакокрасочных материалов) определяется по формуле:

$$P = \sum (Q_i / M_i) \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т/год где}$$

$Q_i$  – годовой расход сырья  $i$ -вида, кг;

$M_i$  – вместимость одной тары  $i$ -вида, кг;

$m_i$  – масса пустой тары сырья  $i$ -вида, кг.

Данные по общей массе лакокрасочных изделий приняты разделу 3781.351.P.0/0.1411-ВР (стр. 9-10).

Исходные данные и результаты расчета образования отходов железных бочек,

потерявших потребительские свойства, (тары из-под лакокрасочных материалов)

| Расход ЛКМ, (кг/год) | Вместимость ЛКМ в одной таре, (кг) | Масса пустой тары, (кг) | Норматив образования тары из под ЛКМ, (т/период) |
|----------------------|------------------------------------|-------------------------|--|
| 37,5                 | 60                                 | 6                       | 0,0038   |

Образующийся отход вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются лицензированной организации.

Отходы при своде древесно-кустарниковой растительности

В подготовительный период предусматривается вырубка древесно-кустарниковой растительности.

Согласно разделу (см. 3781.351.П.0/0.1411-ПОС) расчетный объем и вес вырубки ДКР составляет:

1. Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок - 1 52 110 01 21 5. – объем – 13,5 м<sup>3</sup>, вес – 9,7 т.
2. Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов) - 1 54 110 01 21 5 – объем – 14,9 м<sup>3</sup>, вес – 7,5 т.
3. Отходы корчевания пней - 1 52 110 02 21 5 – вес – 2,7 т.

Образующиеся отходы вывозят на площадку бытового городка и по мере накопления передаются на утилизацию.

Расчет норматива образования отходов строительного щебня незагрязненные

Количество образующегося строительного щебня, потерявшего потребительские свойства определяется в соответствии с нормами Госстроя и Справочником инженера-сметчика по капитальному ремонту жилых и общественных зданий. Норма потерь составляет 1% от потребности. При строительстве проектируемого объекта, согласно разделу (см. 3781.351.Р.0/0.1411-ВР стр. 6-7) потребуется – 66,20 м<sup>3</sup> щебня. Плотность щебня – 1,8 т/м<sup>3</sup>, соответственно масса используемого материала составит – 119,16 т/год. Количество образующегося строительного щебня, потерявшего потребительские свойства определяются по формуле:

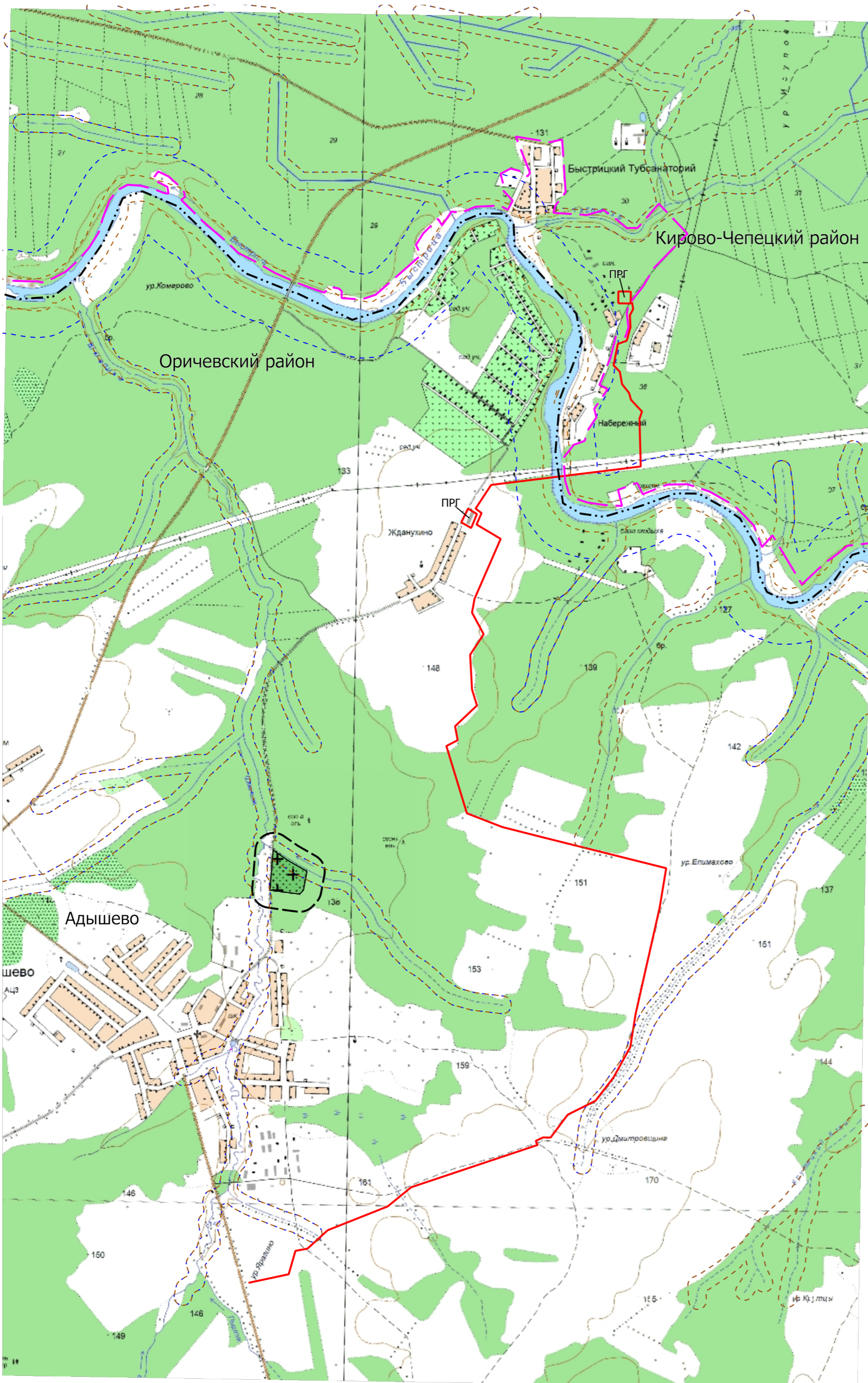
$$M = m \times n,$$

Где: М – количество щебня, используемого при строительстве, т/год;

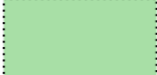





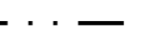





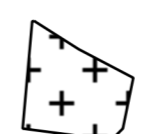

п – норматив образования щебня, потерявшего потребительские свойства, % (п = 1%).

$$M = 119,16 \times 0,01 = \mathbf{1,19} \text{ т/год.}$$





Условные обозначения:

-  - лесная растительность
-  - грунтовая дорога
-  - дорога с асфальтовым покрытием
-  - населенный пункт
-  - водоток (река, ручей)
-  - водоём (пруд)
  
-  - граница административных районов
-  - трасса проектируемого газопровода
  
-  ПРГ - проектируемый пункт редуцирования газа
  
-  - водоохранная зона водотоков и водоёмов
-  - прибрежно-защитная полоса водотоков и водоёмов
  
-  - охранная зона кладбища
-  - кладбище
  
-  - граница ООПТ регионального значения "Зелёная зона городов Кирова, Кирово-Чепецка и Слободского"

|   |              |      |        |        |       |
|---|--------------|------|--------|--------|-------|
| <b>3781.351.П.0/0.1411-ИЭИ-Г</b>  |              |      |        |        |       |
| <i>"Газопровод межпоселковый от с. Адышево Оричевского района до п. Быстрицкий тубсанаторий Кирово-Чепецкого района и отключающим устройством на д. Полом Оричевского района Кировской области"</i> |              |      |        |        |       |
| Изм.  | Кол. уч.     | Лист | № док. | Подп.  | Дата  |
| <i>Инженерно-экологические изыскания</i>  |              |      |        |        |       |
| Руководитель отдела ООС, ИЭИ и ИГМИ   | Романов С.П. |      |        |        | 12.22 |
| Ведущий инженер-эколог  | Снегов А.В.  |      |        |        | 12.22 |
| <i>Карта экологических ограничений природопользования</i>   |              |      |        | Стадия | Лист  |
| <i>Масштаб 1: 20 000</i>  |              |      |        | П      | 7     |
|   |              |      |        | Листов | 1     |
| <i>ООО "НИИПГаза"</i>   |              |      |        |        |       |