



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Генеральный Заказчик – ООО «Газпром газификация»

**Газопровод межпоселковый к п. Листвянский
Искитимского района Новосибирской области**

(договор № ПИР-06-388/2022 от 19.09.2022)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 6. Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами**

Часть 9. Оценка воздействия на окружающую среду

4569.014.П.0/0.1549-ОВОС

Том 6.9

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



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Генеральный Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Газопровод межпоселковый к п. Листвянский
Искитимского района Новосибирской области

(договор № ПИР-06-388/2022 от 19.09.2022)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Часть 9. Оценка воздействия на окружающую среду

4569.014.П.0/0.1549-ОВОС

Том 6.9

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

Главный инженер
Санкт-Петербургского филиала

Главный инженер проекта



Н.Е. Кривенко

Д. Б. Сайко



**ТЭКСТРОЙ
ПРОЕКТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЭКСТРОЙПРОЕКТ»

ОГРН 1187847040710 ИНН 7805722403 КПП 780601001

195196, РОССИЯ, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ МАЛАЯ ОХТА, СТАХАНОВЦЕВ УЛ., Д. 14, К. 1, ЛИТЕРА А, ПОМЕЩ. 322 Р.М. 1

Регистрационный номер П-161-007805722403-1260 от 20 апреля 2018 года в реестре членов саморегулируемой организации, Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионПроект» (СРО-П-161-09092010)

Заказчик - ООО «Газпром проектирование»

**Газопровод межпоселковый к п. Листвянский
Искитимского района Новосибирской области**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Часть 9. Оценка воздействия на окружающую среду

4569.014.П.0/0.1549-ОВОС

Том 6.9

Первый заместитель генерального директора

Главный инженер проекта



И. В. Козел

А.А. Мясников

2024

Содержание тома 6.9

| Обозначение | Наименование | Страница | Примечание |
|-----------------------------|-------------------------------|----------|---------------|
| 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС-С | Содержание тома 6.9 | 2 | |
| 4569.014.П.0/0.1549-СП | Состав проектной документации | | отдельный том |
| 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Текстовая часть | 3 | |
| 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ | Графическая часть | - | |

| | | |
|-------------|--|--|
| Согласовано | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

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

| | | | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|-------|----------|--|----------------------------|--|--|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС-С | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | Дата | Содержание тома 6.9 | | |
| Разработал | Багабиева | [подпись] | | 06.06.24 | | | | |
| Проверил | Иванова | [подпись] | | 06.06.24 | | | | |
| | | | | | | | | |
| Н. контр. | Комарова | [подпись] | | 07.06.24 | | | | |
| ГИП | Мясников | [подпись] | | 07.06.24 | <div><div></div><div>ТЭКСТРОЙ ПРОЕКТ</div></div> | | | |

| | | | | | | | |
|--------------|------------|----------|-----------|-----------------|---|---|----------|
| Согласовано | | | | 2 | Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам..... | 17 | |
| | | | | 2.1 | Описание возможных видов воздействия на атмосферный воздух | 17 | |
| | | | | 2.2 | Описание возможных видов воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров | 18 | |
| | | | | 2.3 | Описание возможных видов воздействия объекта на водные ресурсы | 20 | |
| | | | | 2.4 | Описание возможного воздействия отходов от планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности..... | 21 | |
| Взам. инв. № | | | | 2.5 | Описание возможного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на растительный и животный мир | 21 | |
| | | | | 3 | Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в результате ее реализации (по альтернативным вариантам) | 23 | |
| Подп. и дата | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | <div>4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ</div> <div>Текстовая часть</div> <div> <div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> <div>П</div> <div>1</div> <div>110</div> </div> <div>  <div>ТЭКСТРОЙ ПРОЕКТ</div> </div> | |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подп. | | Дата |
| | Разработал | | Багабиева | | <i>Багабиева</i> | | 06.06.24 |
| | Проверил | | Иванова | | <i>Иванова</i> | | 06.06.24 |
| | | | | | | | |
| | Н. контр. | | Комарова | | <i>Комарова</i> | | 07.06.24 |
| ГИП | | Мясников | | <i>Мясников</i> | 07.06.24 | | |

| | | |
|-----|---|----|
| 4 | Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности | 46 |
| 4.1 | Оценка воздействия на атмосферный воздух | 46 |
| 4.2 | Оценка воздействия на поверхностные водные объекты..... | 54 |
| 4.3 | Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на геологическую среду и подземные воды | 59 |
| 4.4 | Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвы | 60 |
| 4.5 | Оценка воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на растительный и животный мир | 65 |
| 4.6 | Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды | 67 |
| 4.7 | Оценка физических факторов воздействия | 72 |
| 4.8 | Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях | 74 |
| 5 | Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду..... | 77 |
| 5.1 | Меры по охране атмосферного воздуха | 77 |
| 5.2 | Меры по охране водных объектов | 79 |
| 5.3 | Меры по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова | 81 |
| 5.4 | Меры по обращению с отходами производства и потребления..... | 88 |
| 5.5 | Меры по охране недр..... | 91 |
| 5.6 | Меры по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации..... | 92 |
| 5.7 | Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду | 94 |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | |

| | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

| | | |
|----|---|-----|
| 6 | Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды | 98 |
| 7 | Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду | 99 |
| 8 | Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности..... | 99 |
| 9 | Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду | 101 |
| 10 | Результаты оценки воздействия на окружающую среду | 102 |
| 11 | Резюме нетехнического характера | 105 |
| | Список использованных источников | 109 |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 3 |
| | | | | | | | |

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

Приложения

| | |
|--------------|---|
| Приложение А | Расчет выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации |
| Приложение Б | Расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительства |
| Приложение В | Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта |
| Приложение Г | Карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчетов загрязнения атмосферы |
| Приложение Д | Расчет уровня звукового воздействия при строительстве проектируемого объекта |
| Приложение Е | Расчет объемов отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта |
| Приложение Ж | Краткая климатическая характеристика, выданная ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», письмо № 307/20-399 от 08.06.2023 г. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», письмо №307/20/10-204 от 31.05.2023 г. |
| Приложение И | Письмо Минприроды и экологии РФ № АС-03-04-36/25858 от 22.12.2016 г. Письмо о постановке на государственный учет объектом НВОС |
| Приложение К | Письма по обращению с отходами |
| Приложение Л | Перечетная ведомость |

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

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

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

Заказчиком проектной документации является Общество с ограниченной ответственностью «Газпром газификация».

Таблица 1.1.1 – Общие сведения о юридическом лице

| Наименование | Параметры, реквизиты и т.п. |
|--|---|
| Наименование | Общество с ограниченной ответственностью «Газпром газификация» |
| Место нахождения и адрес юридического лица | 194044, Санкт-Петербург г., ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ САМПСОНИЕВСКОЕ, ПР-КТ БОЛЬШОЙ САМПСОНИЕВСКИЙ, Д. 60, ЛИТЕРА А |
| ИНН | 7813655197 |
| КПП | 780201001 |
| ОГРН | 1217800107744 |
| Контактная информация | Телефон: 78126133300 Электронная почта: info@eoggazprom.ru |
| Генеральный директор | Густов Сергей Вадимович |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|-----------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист 5 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Также в пределах земельного отвода на территории объекта отсутствуют:

1. особо охраняемые природные территории местного значения;
2. поверхностные и подземные водозаборные сооружения;
3. санитарно-защитные зоны (СЗЗ) предприятий и СЗЗ кладбищ;
4. водно-болотные угодья;
5. границы зон санитарной охраны ЗСО лечебно-оздоровительные местности и курорты;
6. леса, имеющие защитный статус, резервных лесов, особо защитных лесов, лесопарковых зеленых поясов;
7. приаэродромные территории;
8. свалки и полигоны ТКО.

- Администрация Черепановского района Новосибирской области предоставляет следующую информацию:

- 1) особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные (буферные) зоны отсутствуют;
- 2) отсутствуют поверхностные и подземные водозаборные сооружения;
- 3) санитарно-защитные зоны предприятий и санитарные кладбища на территории изысканий отсутствуют;
- 4) водно-болотные угодья на территории объекта изысканий: р. Шипуниха;
- 5) границы зон санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов в районе инженерных изысканий отсутствуют;
- 6) леса, имеющие защитный статус, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования, отсутствуют;
- 7) приаэродромные территории отсутствуют;
- 8) свалки и полигоны ТКО в границах инженерных изысканий не расположены.

– Управление ветеринарии Новосибирской области сообщает, что в границах территории инженерных изысканий и прилегающей зоне 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта, скотомогильников и сибиреязвенных захоронений не установлено;

– по информации Департамента по недропользованию по Сибирскому федеральному округу, месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют;

| | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 7 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

– по информации Министерства сельского хозяйства Новосибирской области, на территории Новосибирской области земельные участки, отнесенные в установленном порядке к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям, отсутствуют;

– ФГБУ «Управление «Новосибирскмелиоводхоз» сообщает на территории инженерных изысканий, мелиорированные земли, обслуживаемые государственными мелиоративными системами, и государственные мелиоративные системы отсутствуют;

– Администрация Искитимского района Новосибирской области сообщает, что на территории объекта, мелиоративные системы и мелиорируемые земли отсутствуют;

– Администрация Черепановского района сообщает об отсутствии мелиоративных систем и мелиорируемых земель на территории планируемого размещения объекта;

– Министерство региональной политики Новосибирской области сообщает об отсутствии мест традиционного проживания, традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и территорий традиционного природопользования федерального, регионального и местного значения на участках в границах Искитимского и Черепановского районов Новосибирской области;

– по данным Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области установлено частичное пересечение с землями лесного фонда Черепановского лесничества, а именно в выделах 8, 18, 30 квартала 13, в выделах 10, 19 квартала 20, в выделах 8, 31 квартала 25 урочища совхоза «Медведский» Бурановского лесохозяйственного участка;

– по информации Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области, статус лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения территориям в Новосибирской области, их округа санитарной (горно-санитарной) охраны не установлены.

Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Новосибирской области согласна с заключением государственной историко-культурной экспертизы. Работы по объекту «Газопровод межпоселковый к п.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Листвянский Искитимского района Новосибирской области» в Искитимском районе Новосибирской области в границах обследованной территории могут проводиться в полном объеме без ограничений (приложение Г тома П32).

Вышеуказанная информация приведена согласно технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий, а также в соответствии с предоставленными исходными данными, приведенными в приложении (см. том 1.2 «Раздел 1. Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности).

В соответствии с положениями Постановления Правительства РФ от 31 декабря 2020 года № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» и письмом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № АС-03-04-36/25858 от 22.12.2016 г., приложение к Письму пункт 9, проектируемый объект относится к объектам III категории, оказывающим умеренное негативное воздействие на окружающую среду (приложение И).

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 9 |
| | | | | | | | |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | |

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Целью реализации намечаемой хозяйственной деятельности, является газоснабжение населенных пунктов согласно Программе газификации регионов Российской Федерации, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером.

Основание для разработки документации:

- Программа газификации регионов Российской Федерации, утвержденная Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером;
- Соглашения 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, утвержденная постановлением Правления ОАО «Газпром» 30.11.2009 г. № 57.

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 10 |
| | | | | | | | |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | |

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Основной вариант достижения планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Маршрут трассы газопровода определен на предпроектной стадии исходя из месторасположения источника газоснабжения и конечных пунктов.

На предпроектной стадии рассматривался один вариант прохождения газопровода. Маршрут определен исходя из месторасположения источника газоснабжения и конечных пунктов.

Проектируемый газопровод начинается от места присоединения в существующий подземный стальной газопровод в районе ГРС Медведское. Около 500 метров следует параллельно существующему газопроводу, потом поворачивает на северо-запад, пересекая существующий газопровод. Через 1100 метров поворачивает в северном направлении, пересекая р. Шипуниху и два ручья без названия. Доходит до автодороги "21 км а/д "К-15"- Медведское-Листвянский" (код дороги Н-3016) и следует вдоль указанной автодороги в северо-западном направлении до потребителя (п. Листвянский).

Проектом предусматривается транспортировка природного газа высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно) от места присоединения до потребителя (п. Листвянский).

В конечной точке (п. Листвянский) предусматривается установка ОУ.

Конечной точкой проектируемого газопровода являются потребители населенного пункта п. Листвянский.

Источник газоснабжения - ГРС Медведское.

Строительство газопровода предусматривается подземным способом из полиэтиленовых труб. Стальная труба используется в узлах отключающих устройств.

Для секционирования и возможности оперативного отключения подачи газа проектом предусматривается установка ОУ в надземном исполнении.

Установка надземных кранов предусматривается на опорах в ограждениях.

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|----|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист | |
| | | | | | | | | 11 |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | |
|------|--------|--|
| Изм. | Кол.уч | |
|------|--------|--|

Альтернативным вариантом трассы проектируемого газопровода рассматривалась прокладка трубопровода вдоль существующих дорог по населенным пунктам. При этом трасса газопровода рассматриваемого давления

должна располагаться в промышленной зоне населенных пунктов, а также в их незастроенных частях.

Учитывая, ограничения по зоне прокладки, стесненные условия на территориях населенных пунктов, альтернативный вариант трассы является не целесообразным.

Нулевой вариант (отказ от намечаемой деятельности). Замена природным газом традиционных видов топлив, твердого (дрова, торф, уголь) и жидкого (топочные мазуты), сопровождается в первую очередь существенным снижением загрязнения атмосферы, почвы и грунтовых и поверхностных вод.

Наиболее перспективным сегодня считается газовое теплоснабжение. Оно используется как в промышленной, так и в бытовой сферах. Наряду с дешевизной энергоносителя, одной из главных причин его популярности является то, что продукты сгорания газа почти не загрязняют окружающую среду.

По сравнению с другими видами топлива природный газ выделяет весьма значительное количество тепла на единицу веса, к примеру, перевод мазутных и угольных котельных на природный газ дает увеличение КПД на 25 %–40 %. Т.е. при использовании в качестве топлива природного газа наблюдается значительная экономическая эффективность.

Процесс горения твердых и жидких видов топлив производит больше вредных выбросов, включая большой объем оксидов азота и диоксидов серы. Уголь и мазут также в процессе горения создают пепел в виде мелких частиц, которые не сгорают и попадают в окружающую среду и, таким образом, вносят свой вклад в загрязнение окружающей среды. При горении природного газа, наоборот, происходят гораздо меньшие выбросы оксидов азота и диоксида серы, и, практически, никаких частиц пепла, а также гораздо меньшие объемы диоксида углерода. Сжигание природного газа в гораздо меньшей степени загрязняет воздух продуктами сгорания.

Для доставки дров и/или угля необходимо использование автотранспорта, транспортировка газа осуществляется без участия автотранспорта. Транспортировка также имеет значительный вклад в улучшение окружающей среды.

Газификация имеет важное социально-экономическое и экологическое значение.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Вместе с тем, отказ от намечаемой деятельности делает невозможным получение экономической и социальной выгоды газифицируемым населенным пунктам и социально-экономическому развитию региона. Данный вариант не рассматривается в силу необходимости нового строительства для реализации намечаемой хозяйственной деятельности согласно Программе газификации регионов Российской Федерации.

1.5 Техническое задание (в случае принятия заказчиком решения о его подготовке)

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду не предусмотрено.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|-----------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | | | 14 |

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

2.1 Описание возможных видов воздействия на атмосферный воздух

При строительстве проектируемого объекта будет наблюдаться изменение шумового и химического фона воздушного бассейна района работ. Это связано с выбросами выхлопных газов автотранспорта и строительных машин и механизмов, стационарных источников – объектов энергетического обеспечения и сварочных, лакокрасочных работ. Определенное загрязнение атмосферы возможно от пыли, образующейся при разработке траншеи и перевозке грунтов. Также в период строительства негативное воздействие на окружающую среду может оказывать шум от строительной техники. Воздействие в период строительно-монтажных работ носит кратковременный характер.

Период эксплуатации газопровода характеризуется длительностью в десятки лет. Механические характеристики трубопровода обеспечивают установленный срок службы при условии соблюдения проектного режима эксплуатации и отсутствия нерегламентированного воздействия (строительного брака, наездов техники и др.).

Предусмотрена установка продувочных свечей (штуцеры в узлах отключающих устройств) на линейной части газопровода.

Залповые выбросы, производимые при плановых ремонтах и освидетельствованиях трубопроводов, одновременно не производятся. Технологический процесс стравливания газа из газопровода производится при регламентных работах по ремонту и обслуживанию, или в аварийных ситуациях.

При эксплуатации источником загрязнения атмосферного воздуха являются продувочные свечи, расположенные на линейной части газопровода. Выбросы залповые, периодические (несколько раз в год), непостоянные. При этом в атмосферный воздух выделяются метан (ОБУВ), смесь природных меркаптанов (Одорант) (4 класса опасности).

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Неорганизованные выбросы (от запорной арматуры) отсутствуют. Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрен систематический контроль герметичности арматуры. Обнаруженные аварийные утечки немедленно устраняются обслуживающим персоналом. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры категорически запрещается.

Текущий и капитальный ремонты газопроводов проводятся по результатам мониторинга их технического состояния и проведения технического обслуживания.

Сроки выполнения работ по текущему ремонту газопроводов устанавливаются эксплуатационными организациями самостоятельно, исходя из характера неисправностей и условий обеспечения безопасной эксплуатации газопроводов.

Устранение утечек газа из газопроводов должно проводиться в аварийном порядке.

Возможные выбросы, связанные с нарушением герметичности трубопровода и отключающих устройств, могут быть отнесены к разряду аварийных и нормированию не подлежат.

На проектируемом объекте отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шума в период эксплуатации.

Источники электромагнитного и радиационного излучений отсутствуют.

2.2 Описание возможных видов воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров

Основное влияние на земельные ресурсы будет вызвано отводом земель под размещение проектируемых объектов, изменением рельефа при выполнении строительных и планировочных работ.

Основное воздействие проектируемого объекта на территорию и почвенный покров происходит в период строительно-монтажных работ, включая подготовительный период. Это воздействие носит кратковременный характер и заключается в следующем:

- нарушение сложившихся форм естественного рельефа в результате выполнения различного рода земляных работ (рытье траншей, снятие / возвращение плодородного слоя почвы и пр.);

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|---------|------|--|-----------------------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист 16 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | |

- механическое разрушение и нарушение почвенного покрова;
- вырубка древесно-кустарниковой растительности;
- возможное загрязнение горюче-смазочными материалами, возможное загрязнение и захламление почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором и т.д.

Основные воздействия на почвы и грунты среду связаны с проведением работ по инженерной подготовке территории. Земляные работы, разработка траншеи для укладки газопровода, котлованов для производства работ методом ННБ и приямков могут стать источником развития процессов эрозии, нарушения микрорельефа, поверхностного стока, деформации почвенно-растительного покрова.

Воздействие на почвы и грунты может оказывать неорганизованный проезд техники, проведение ремонтных и других видов работ вне предназначенных для этих целей мест.

При строительстве проектируемого объекта изменения условий землепользования и нарушений геологической среды не произойдет.

По окончании строительно-монтажных работ проводится рекультивация нарушенных земель. В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, земли, отведенные во временное пользование, возвращаются землепользователям в состоянии пригодном для использования их по назначению.

При эксплуатации газопровод не оказывает негативного воздействия на поверхность земли, так как является герметичной системой, заглубленной в грунт. Для подъезда к объектам газового хозяйства проектом предусмотрено использование существующей сети автодорог.

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров выражается в изъятии земель из хозяйственного оборота участков для размещения узлов отключающих устройств.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|-----------------------------|--|--|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист 17 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | | | |

2.3 Описание возможных видов воздействия объекта на водные ресурсы

К наиболее существенным факторам, которые могут оказать прямое и косвенное негативное воздействие на поверхностные и подземные воды в период строительства газопровода относятся:

- потребление водных ресурсов на производственные, хозяйственно-питьевые и гигиенические нужды строителей;
- возможное локальное загрязнение территории отходами производства и потребления и сточными водами, временно накапливаемыми на площадке строительства, в случае несоблюдения правил их временного хранения;
- возможное локальное загрязнение водной среды горюче-смазочными материалами, в связи с непреднамеренными проливами и утечками при заправке топливом строительной техники в неположенных местах;
- нарушение целостности почвенно-растительного покрова территорий при проведении земляных работ.

Проектируемый газопровод пересекает водные объекты закрытым способом: река Шипуниха и два ручья без названия.

Строительство подводных переходов методом ННБ представляет собой бестраншейную прокладку трубопровода на значительной глубине от пересекаемого препятствия, что гарантирует экологическую безопасность строительства и эксплуатации выполненного перехода.

Прокладка трубопроводов методом ННБ значительно сокращает срок строительства, повышает срок службы трубопровода, не нарушает состояние берегов и русел водных объектов, не затрагивает экологически уязвимые участки поверхности, а также не нарушает фауну пересекаемых водотоков.

Забор воды и сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники в период строительства не предусмотрен.

В период эксплуатации проектируемый газопровод не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод. Негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не предполагается.

В процессе эксплуатации газопровода водопотребление отсутствует. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники не предусмотрен.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

ются источниками незначительного шумового воздействия на обитающих здесь животных.

Кроме этого, на этапе строительства увеличивается пожароопасность затрагиваемой проектом территории, что вызвано проведением сварочных работ, наличием горюче-смазочных материалов, нарушением техники безопасности и несоблюдением природоохранных мероприятий.

Основная часть испрашиваемых земель предоставляется во временное пользование с возвратом землепользователям после проведения рекультивации нарушенных земель. В процессе временного занятия земель нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей землепользователей, территориального разобщения земель не произойдет.

Воздействие локализовано площадью отвода земель под строительство объекта.

Для данной территории характерна интенсивная антропогенная нагрузка, выраженная в активном использовании местности для сельского хозяйства, движении автотранспорта. Строительство газопровода не нанесет заметного ущерба растительности и животному миру данной территории в связи с ее уже существующим сильным антропогенным воздействием, рекреационной нагрузки и других факторов.

| | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------|---------|------|-----------------------------|--|--|------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | | | 20 |

3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)

Физико-географические условия

Российская Федерация, Новосибирская область, Искитимский и Черепановский районы.

Новосибирская область расположена в центре и на востоке южной части Западно-Сибирской равнины, относится к Сибирскому федеральному округу. Площадь территории области 177,76 тыс. км². Протяжённость области с запада на восток — 642 км, с севера на юг — 444 км.

На севере граничит с Томской областью, на юго-западе — с Казахстаном, на западе — с Омской областью, на юге — с Алтайским краем, на востоке — с Кемеровской областью.

Искитимский район – административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) в Новосибирской области России.

Административный центр – город Искитим (не входит в состав района).

Район расположен на юго-востоке Новосибирской области, южнее г. Новосибирска. Граничит с Новосибирским, Ордынским, Сузунским, Черепановским, Маслянинским и Тогучинским районами и городским округом Бердск. Территория района по данным на 2008 год – 4384 км², в том числе сельхозугодия – 2521 км² (57,5% всей площади). В Искитимском районе 72 населённых пункта.

На северо-западе вдоль границы района расположено Новосибирское водохранилище на реке Оби, самый крупный приток Оби в пределах района – река Бердь.

Черепановский район – административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) в Новосибирской области России.

Административный центр – город Черепаново.

Район расположен на юго-востоке Новосибирской области. Граничит с Сузунским, Искитимским и Маслянинским районами Новосибирской области, а также Ал-

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

тайским краем. Территория района по данным на 2008 год – 2908 км², в том числе сельхозугодия – 1707 км² (58,7% всей площади).

Рельеф Искитимского района холмисто-увалистый, постепенно понижающийся к долине Оби с востока на запад. Северо-восток района занимают Буготакские сопки, к востоку переходящие в отроги Салаирского кряжа, абсолютные отметки которого достигают 300 м над уровнем моря.

В географическом отношении территория Черепановского района входит в северо-западный район Салаира – в его сниженный равнинный участок и представляет собой расчлененную возвышенную равнину с абсолютными отметками от 100 до 313 м. Восточная часть более повышена, расчленена глубокими, часто заболоченными балками, гривами и плоскими водораздельными увалами.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к Алтае-Саянской горной стране.

Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются от 201,00м до 273,00м; система координат – МСК-54, система высот – Балтийская, 1977г.

Природно-климатические условия

Зона проектирования, согласно СП 131.13330.2020, относится к I В району климатического районирования для строительства.

Климат умеренный континентальный. Для района характерны поздние весенние и ранние осенние заморозки. Зима длится 5 месяцев, с ноября по март. Снег выпадает в конце октября или в начале ноября.

Весна устанавливается в начале апреля, продолжается два месяца и протекает бурно. В это время стоит ясная, ветреная погода.

Лето наступает в первой декаде июня и длится почти 3 месяца (июнь, июль, август). Летом часты северные ветры, с которыми связаны июньские и августовские заморозки. Летом циклоны часто вызывают похолодание и ненастную погоду. В такие дни увеличивается облачность, дует порывистый ветер, идут дожди

Климатические характеристики холодного и тёплого периодов года приняты по СП 131.13330.2020 м/ст Новосибирск (Огурцово).

Среднегодовая температура воздуха имеет значение плюс 1,4°С, м/ст Новосибирск (Огурцово).

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Период с отрицательными среднемесячными температурами воздуха продолжается с ноября по март.

Наиболее высокие температуры воздуха отмечаются в июле – самом теплом месяце (среднемесячная температура воздуха плюс 19,4°C).

Средняя продолжительность безморозного периода 118 дней (наибольшая - 152), м/ст Посевная.

По данным наблюдений за год выпадает 437 мм осадков, где количество осадков за теплый период года (апрель - октябрь) составляет 317 мм, за холодный период (ноябрь - март) – 120 мм (СП 131.13330.2020).

По условиям влажности исследуемый регион относится к сухой зоне. Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 75%.

Средняя годовая скорость ветра составляет 2,7 м/с.

Преобладающим направлением воздушных масс в течение всего года, а также в холодный период является ветер южного румба. В тёплое время года – ветер северного направления.

Геологические и гидрогеологические условия

Согласно схеме тектонического районирования изучаемая территория расположена на стыке Горловского прогиба Горловской зоны и Бердско-Ельцевского поднятия Западно-Салаирской зоны.

Трасса проектируемого газопровода пересекает главное разрывное нарушение, выходящее на поверхность, образованное на стыке Горловского прогиба Горловской зоны и Бердско-Ельцевского поднятия Западно-Салаирской зоны. Также трасса проектируемого газопровода удалена от второстепенных разломов на расстоянии 0,5-1,5 км в юго-восточном направлении.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к Алтае-Саянской горной стране.

По сложности инженерно-геологических условий район работ следует отнести в соответствии с обязательным приложением Б части I СП 11-105-97 к категории II (средней сложности).

В геологическом строении участка изысканий до глубины 5,0-10,0м принимают участие:

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

- отложения еловской свиты (LIII-HeI) представленные суглинками сильнобухажущими (ИГЭ-1а), средненабухажущими (ИГЭ-1б) и ненабухажущими (ИГЭ-1) твердой консистенции. Отложения еловской свиты вскрыты повсеместно с поверхности до глубины 5,0м, за исключением долины р. Шипуниха;

- аллювиальные отложения – аллювий низких «безлессовых» террас (а III-Н), представлены минеральными суглинками тугопластичной (ИГЭ-2), мягкопластичной (ИГЭ-3) консистенции, а также суглинками тугопластичными дресвяными (ИГЭ-4). В районе ПК16+95,69 – ПК23+32,18 встречены суглинки полутвердые с низким содержанием органического вещества (ИГЭ-2а). Аллювиальные отложения встречены в долине р. Шипуниха.

По поверхности еловской свиты и аллювиальных отложений развит почвенно-растительный слой (еН).

Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются от 201,00м до 273,00м; система координат – МСК-54, система высот – Балтийская, 1977г.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуется наличием грунтовых вод типа – «верховодки».

Грунтовые воды в период изысканий с 26.03.2023 г. по 12.04.2023 г. вскрыты на глубине:

- уровень появления – 1,8-4,8 м (202,10-208,15м);
- уровень установления – 0,8-4,6 м (203,10-209,15м).

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит в р. Шипуниха.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатные -кальциевые.

Согласно ОСТ 41-05-263-86 по водородному показателю (рН=6,55-6,70) вода нейтральная, группа вод нейтральная.

В соответствии с СП 115.13330.2016, из опасных природных процессов на участке работ присутствуют землетрясения, подтопление территории, пучение и наводнение.

По результатам совместного анализа инженерно-геологических материалов, инструментальных геофизических исследований с учетом исходной сейсмичности площадка характеризуется расчетной сейсмической интенсивностью 7.00-7.13 балла для карты ОСР-2015 В (для расчетов, согласно п.6.1.1 СП 14.13330.2018 - 7 баллов).

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

станции Евсино и в каменистом речном каньоне в районе станции Ложок. Русло в приустьевой зоне завалено крупными глыбами известняка.

Ручей без названия впадает в р. Шипуниха с левого берега на 49-м км от устья. Его длина 1,8 км. Водосборная площадь 3,67 км². Средний уклон тальвега 16,6‰. Поверхность водосбора распаханна и используется под посеvy. Нетронутыми остаются лишь склоны долины и прирусловые участки с древесно-кустарниковой растительностью. Безлесые пространства заняты разнотравьем.

Ближайшим водными объектами являются р. Шипуниха и 2 ручья без названия, которые пересекают объект изысканий.

Почвенные условия

Согласно национальному атласу почв Российской Федерации, на территории изысканий выделены черноземы оподзоленные среднесуглинистые.

Черноземы выщелоченные и оподзоленные распространены в северной части лесостепной зоны в условиях семигумидного климата. Они формируются на рыхлых обычно карбонатных отложениях разного генезиса под злаково-разнотравными остепненными лугами или разреженными лиственными лесами паркового типа. В настоящее время целинная лесостепная растительность почти повсеместно сведена. Водный режим почв периодически промывной.

Морфологическое строение профиля: О — (Av) — А — АВ — Вt — В(са) — ВСса — Сса.

Величина рН водной вытяжки и органического вещества в отобранных пробах почвогрунтов не соответствует, так как незначительно выше допустимого уровня ГОСТ 17.5.3.06-85. Учитывая погрешность определения, можно сделать вывод о несоответствии требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 до глубины 1,0 м.

Учитывая несоответствие некоторых агрохимических показателей почвогрунтов требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84 и ГОСТ 17.5.3.06-85, можно сделать вывод о несоответствии нормам снятия плодородного слоя мощностью 1,0 м.

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 населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помеще-

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

ний, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» рекомендуется использование почвогрунтов без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Характеристика растительного и животного мира

Согласно флористическому районированию территория участка работ относится к Северо-Европейско-Урало-Сибирской провинции Евросибирской подобласти Циркумбореальной области Бореального подцарства (Национальный атлас, 2004-2009).

По результатам анализа литературных и архивных источников: «Красная книга Российской Федерации (растения и грибы)» (2008), «Красная книга Новосибирской области» (2018) и полевой рекогносцировки на территории проектных работ установлено, что охраняемые виды растений и грибов на участке проектных работ отсутствуют, подходящие места обитания охраняемых объектов согласно архивным сведениям отсутствуют.

По степени антропогенной трансформации выделяют четыре основные группы местообитаний (Бабкина, 2006):

- коренные (малонарушенные, индигенные);
- синатропизированные (частично сохранившие черты коренных сообществ, но претерпевшие существенные изменения в своей структуре);
- антропогенные (полностью преобразованные человеком);
- вторичные (преобразованные человеком, но через сукцессионный ряд вновь приобретающие черты коренных сообществ).

Границы объекта изысканий проходят по промышленной территории, что обуславливает его высокую антропогенную освоенность.

Антропогенные местообитания полностью преобразованы. В результате антропогенной деятельности первоначальный растительный и почвенный покров полностью уничтожен.

На территории объекта изысканий можно выделить основной тип растительных сообществ (фитоценозов): растительное сообщество застроенной территории (селитебная и промышленная).

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Сообщество застроенной территории представлено несколькими видами травянистых растений:

- Полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*),
- Пырей ползучий (*Elytrigia repens*),
- Звездчатка средняя (*Stellaria media*),
- Горошек мышиный (*Vicia cracca*),
- Вьюнок полевой (*Convulvulus arvensis*).

Ядовитые виды растений в границах объекта изысканий отсутствуют.

В процессе полевого обследования территории изысканий местообитаний редких и особо ценных видов растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Новосибирской области, вдоль трассы проектируемого объекта, а также в полосе отвода изыскиваемого объекта, не обнаружено. Следовательно, особо охраняемые объекты растительного мира в границах объекта изысканий: «Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области», отсутствуют.

Территория объекта изысканий находится в границах промышленных объектов, что обуславливает высокую антропогенную освоенность территории. И, как следствие, в границах объекта изысканий ареалов, путей миграций животных не обнаружено.

Местообитания хищных и ядовитых видов животных в границах объекта изысканий отсутствуют.

В процессе полевого обследования территории изысканий местообитаний редких и особо ценных видов животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Новосибирской области, охотничьих животных и птиц, их ареалов и путей миграции вдоль трассы проектируемого объекта, а также в полосе отвода изыскиваемого объекта, не обнаружено. Следовательно, особо охраняемые объекты животного мира в границах объекта изысканий: «Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области», отсутствуют.

Согласно рыбохозяйственной характеристики водотоков от Верхне-Обского филиала ФГБУ «Главрыбвод» ихтиофауна реки Шипуниха представлена следующими видами рыб, что и в более крупных водотоках, с которыми река имеет гидравлическую связь: окунь речной, елец, плотва, серебряный карась, верховка.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Собственная ихтиофауна ручьев б/н отсутствует, однако может быть представлена и включать те же виды, что и ихтиофауна более крупных водотоков, с которыми ручей имеет гидравлическую связь: окунь речной, елец, плотва, серебряный карась, верховка.

Качество окружающей среды

Состояние атмосферного воздуха

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха Новосибирской области на протяжении ряда лет являются предприятия отрасли производства, передачи и распределения электроэнергии, газа, пара и горячей воды и автомобильный транспорт.

В рейтинге основных загрязнителей в 2022 году находятся предприятия по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха (42,6%); автомобильный транспорт (32,0%); предприятия по производству неметаллической минеральной продукции (6,9%); предприятия, связанные с деятельностью сухопутного и трубопроводного транспорта (2,5%); предприятия, занимающиеся растениеводством и животноводством, охотой и предоставлением соответствующих услуг (2,5%). Выбросы прочих объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее – объекты ОНВ), имеющих источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляют 13,5%.

За последние пять лет на территории Новосибирской области наблюдается снижение валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Суммарный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух Новосибирской области в 2022 году составил 292,3 тыс. тонн.

Количество валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в 2022 году увеличилось до 197,6 тыс.тонн. При сравнении с 2021 годом доля выбросов от стационарных источников уменьшилась на 0,1 п.п., при том, что выбросы от стационарных источников увеличились на 5,3%. Количество уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ в 2022 году составило 940,4 тыс.тонн (на 6,7 % меньше по сравнению с 2021 годом).

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Увеличение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории Новосибирской области в 2022 году по сравнению с 2021 годом зарегистрировано в Баганском районе – в 2,4 раза, в Колыванском

районе – в 2,2 раза, в г. Оби – на 71,2%, в Убинском районе - на 43,6%, в Каргатском районе – на 30,5%, в р.п. Кольцово – на 30,2%.

Снижение уровня выбросов отмечено в районах: Чулымском – на 68,0 %, в Северном – на 49,7%, в Коченевском – на 22,3%, в Болотнинском – на 18,2%.

В г. Новосибирске выбросы от стационарных источников увеличились на 12,2%. В г. Исктима выбросы от стационарных источников уменьшились на 9,7%.

В г. Искитим Новосибирской области, наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в 2022 г. проводились на постах: № 1 и № 5 по неполной программе. На постах проводятся наблюдения по 6 примесям: взвешенные вещества, серы диоксид, углерода оксид, диоксид и оксид азота, сероводород. На протяжении длительного периода времени дополнительно ежемесячно проводятся наблюдения под факелом АО «Искитимцемент» на расстоянии 1, 2 и 3 км от СЗЗ (санитарно защитной зоны) предприятия. В отобранных пробах воздуха определяются взвешенные вещества, оксид углерода и диоксид азота. Как правило, превышения санитарно-гигиенических нормативов, регистрируются на расстоянии 1 км от границ СЗЗ предприятия. При проведении подфакельных наблюдений наиболее часто регистрируются превышения санитарно-гигиенических нормативов (ПДК) по взвешенным веществам и оксиду углерода.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для исследуемой территории согласно справки ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» не превышают ПДК (СанПиН 1.2.3685-21) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Радиационная обстановка

Радиационная обстановка в 2022 году на территории Новосибирской области оценивалась как удовлетворительная, оставалась стабильной и незначительно отличалась от предыдущих лет по всем подлежащим контролю показателям радиационной безопасности.

Управлением Роспотребнадзора по Новосибирской области в 2022 году получена информация о 318 объектах (предприятий и организаций) на территории области, использующих в своей деятельности 7391 различных источник ионизирующего излучения.

Численность персонала группы «А» и «Б», работающего с источниками ионизирующего излучения на предприятиях Новосибирской области, в 2022 году состави-

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Государственный мониторинг поверхностных водных объектов на территории области ведется на базе государственной сети станций и постов Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, пунктов наблюдений Росводресурсов и наблюдений водопользователей. К наблюдательной сети Росводресурсов относится система мониторинга за контролем качества воды Новосибирского водохранилища и его притоков, осуществляемого филиалом «ВерхнеОбьрегионводхоз» ФГБВУ «Центррегионводхоз».

В отчетном году воды Новосибирского водохранилища проверены по гидрохимическим и гидробиологическим показателям. Отбор проб природной поверхностной воды для тестирования проводился в зонах возможного антропогенного влияния на акватории водохранилища в различные фазы гидрологического режима.

На основании проведенного анализа результатов мониторинга, сравнительной оценки значений коэффициентов комплексности и удельных комбинаторных индексов загрязненности воды (ККЗВ и УКЗИВ) Новосибирского водохранилища в 2022 г. с результатами наблюдений 2021 г. получены следующие результаты:

1. Улучшение состояния качества вод наблюдается в 15% пунктах наблюдения на водохранилище (средняя часть: с. Чингис, устье р. Малый Чингис, ПБ; пгт. Ордынское, устье р. Орда, ЛБ; с. Завьялово, устье р. Каракан, ПБ; с. Быстровка, СР).

Степень загрязненности воды в данных пунктах стала ниже, ввиду уменьшения концентраций следующих веществ: нефтепродуктов, алюминия, фенолов общих, ионов аммония и фосфатов.

2. Ухудшение состояния качества вод – в 8% пунктах наблюдения (с. Антоново, ЛБ; с. Верх-Ирмень, устье р. Ирмень, ЛБ).

В данных пунктах наблюдения увеличились концентрации железа общего, а также обнаружился марганец. Концентрация железа подвержена заметным сезонным колебаниям. Повышенное содержание общего железа и марганца в водах вызвано поступлением его круглогодично из грунтовых вод, а также с сельскохозяйственными стоками. Значительные количества марганца поступают также в процессе разложения водных, животных и растительных организмов, особенно синезеленых водорослей.

3. Стабильное состояние качества вод – в 62% пунктах наблюдения.

Дефицит растворенного кислорода в водах Новосибирского водохранилища в 2021 г. наблюдался зимой и осенью, в 2022 г. – зимой и летом. В зимнее время ледя-

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|--|------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | | Лист |
| | | | | | | | | 33 |

ной покров изолирует поверхность водоема от атмосферы и затрудняет обогащение воды кислородом. Также уменьшение кислорода летом и осенью связано с эвтрофированием водоема и содержанием большого количества загрязняющих и гумусовых веществ.

Повышенные концентрации БПК₅ в 2021 г. наблюдались в летний период, а в 2022 г. – в зимний период. Сезонные колебания зависят в основном от изменения температуры и от исходной концентрации растворенного кислорода.

Чем выше концентрация кислорода, тем больше его потребление. Влияние температуры сказывается через ее воздействие на скорость процесса потребления, которая увеличивается в 2-3 раза при повышении температуры. Влияние начальной концентрации кислорода на процесс биохимического потребления кислорода связано с тем, что значительная часть микроорганизмов имеет свой кислородный оптимум для развития в целом и для физиологической и биохимической активности.

Превышение ПДК в водах Новосибирского водохранилища в 2021-2022 гг. наблюдалось и по величине ХПК в большинстве пунктов наблюдения. Водохранилище подвержено сильному воздействию хозяйственной деятельности человека, изменение окисляемости выступает как характеристика, отражающая режим поступления сточных вод.

Высокие концентрации ионов аммония в весенний период в воде водохранилища в 2021-2022 гг. связаны с поступлением в водоем бытовых сточных вод и промстоков, отмиранием водных организмов в местах повышенной плотности фито и бактериопланктона. Появление в 2022 г. нитрит-ионов в нижней части водохранилища в весенний период связано с окислением аммонийных ионов до нитритных ионов. Повышенные концентрации ионов аммония и нитритов, обычно указывают на свежее загрязнение.

Повышенные концентрации соединений меди, цинка, ртути в поверхностных водах водохранилища в 2021-2022 гг. связаны с разложением водных организмов, которые накапливают эти металлы.

Санитарный контроль поверхностных водных объектов региона в местах питьевого и хозяйственно-бытового использования осуществляется Управлением Роспотребнадзора по Новосибирской области. Основные виды наблюдений – гидрологиче-

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

ские, гидрохимические и гидробиологические – на поверхностных водных объектах области проводит ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Мониторинг поверхностных вод на территории Новосибирской области осуществляется на 24 водных объектах (17 водотоках, 6 озерах и 1 водохранилище), на 38 створах. В 2022 году в поверхностных водах определялось 47 показателей (температура, растворенный кислород, ХПК, БПК₅, нефтепродукты, фенолы, сульфаты, хлориды и др.).

Оценка состояния загрязненности поверхностных вод проводится на основе статистической обработки результатов химических анализов в соответствии с программой «Гидрохимик ПК» и показателей комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод, рассчитываемых по программе «UKISV – сеть» в соответствии с РД 52.24.643 – 2002.

Для водных объектов, протекающих по территории города Новосибирска и Новосибирской области, характерно повышенное содержание нефтепродуктов, фенолов летучих, соединений азота (азота нитритного, азота аммонийного), железа общего, меди, марганца, цинка, алюминия.

В реках Новосибирской области регистрируются случаи высокого или экстремально высокого содержания марганца.

На территории Новосибирской области в 2022 году число контрольных створов на открытых водоемах составило – 111 (2021 г. – 110, в том числе: на водоемах первой категории – 10, второй категории – 100). Изменилось количество створов на водоемах второй категории.

По результатам мониторинга за качеством воды открытых водоемов в 2022 году можно отметить, что улучшились показатели качества воды водоемов 1 категории водопользования по санитарно-микробиологическим показателям на 4,71% (в 2021 г. процент нестандартных проб составил 7,51%).

Показатели качества воды водоемов 2 категории водопользования по санитарно-микробиологическим практически на уровне 2021 года (увеличение на 0,07%). В 2021 г. процент нестандартных проб составил 11,43%, в 2022 г. – 11,5%.

Ухудшились показатели качества воды водоемов 1 категории водопользования по санитарно-химическим показателям на 1,81% (в 2021 г. процент нестандартных проб составил – 5,88%), качества воды водоемов 2 категории водопользования

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

по санитарно–химическим показателям ухудшились на 1,17 % (в 2020 г. процент нестандартных проб составил – 1,10%).

По паразитологическим показателям в местах водозабора, в рекреационных зонах в 2022 году нестандартные пробы не зарегистрированы.

В 2022 году было исследовано 92 пробы воды водоемов в местах сброса сточных вод в черте населенного пункта на содержание цист простейших и яиц гельминтов опасных для человека, нестандартных проб не зарегистрировано.

В соответствии с п. 5.1 приказа Министерства здравоохранения Новосибирской области и Управления Роспотребнадзора по Новосибирской области № 1704/772-П-2020 от 17.07.2020 г. «О мероприятиях по санитарной охране территории Новосибирской области в случае выявления карантинной инфекции» с 01.07.2022 г. по 30.08.2022 г. было отобрано и исследовано 597 проб воды из открытых водоемов на наличие холерного вибриона. Наличие холерного вибриона штаммов *V.cholerae* поп 01/O139 выделено в 71 пробе.

В 2022 г. было исследовано 269 проб воды из открытых водоемов на вирусологические показатели, из них на ротавирусы было исследовано 136 проб, на энтеровирусы было исследовано 133 пробы, нестандартных проб не зарегистрировано.

На территории Новосибирской области выделяются пресные и слабоминерализованные, минеральные, высокоминерализованные подземные воды. По всем этим типам подземных вод ежегодно ведется государственный учет.

Прогнозные эксплуатационные ресурсы подземных вод (ПЭРПВ) на территории Новосибирской области были оценены в количестве 5 585,54 тыс. м³/сут. По территории области прогнозные ресурсы подземных вод распределены неравномерно, средний модуль прогнозных ресурсов, в целом по Новосибирской области, составляет 24,19 л/с*км².

В регионе имеются значительные ресурсы минеральных вод для питьевого столового, лечебного и лечебно-столового использования, а также для наружных бальнеологических процедур.

На территории Новосибирской области утверждены запасы 31 месторождения (участков) минеральных подземных вод в суммарном количестве 9,641 тыс. м³/сут, за 2022 год изменения балансовых запасов МВ не было.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

На территории области объектный мониторинг, являющийся важным источником информации о состоянии геологической среды, осуществляется немногими предприятиями.

Анализ гидрогеохимического состояния подземных вод в 2022 г. показал, что в основном водоносные подразделения четвертичных, нео-геновых, палеогеновых, меловых и палеозойских отложений, используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения городов и населённых пунктов области, надежно защищены от поверхностного загрязнения. Качественный состав их вод по большинству определяемых показателей соответствует нормативным требованиям, за исключением повышенных содержаний железа, марганца, иногда хлоридов, сульфатов, натрия, магния, аммония, бора (в меловых водах кремния, брома, йода, фтора) и недостатка фтора. В многолетнем плане и годовом разрезе качество воды остается неизменным.

Чаще всего концентрации загрязняющих компонентов (веществ) ежегодно изменяются в сторону увеличения или уменьшения. Состояние подземных вод, в целом, подчиняется естественным закономерностям формирования, за исключением территорий подверженных интенсивному техногенному воздействию, приводящему к загрязнению подземных вод.

Основными загрязняющими компонентами в 2022 г. являются нитраты, мышьяк, нефтепродукты, бор, нитрит, аммоний, марганец, литий, селен, а также несоответствие по жесткости, окисляемости перманганатной, общей альфа-активности. Загрязнение ограничено локальными участками и по большей части непостоянно во времени.

В целом по территории области по состоянию на 01.01.2023 г. выявлено 58 водозаборов с загрязнением, в том числе за 2022 год – 22, причем большинство отмеченных загрязняющих веществ фиксировались и ранее.

По имеющимся данным за отчетный период на территории области в подземных водах, обеспечивающих водоснабжение населенных пунктов, из веществ первого класса опасности повторно определен мышьяк на водозаборах АО «Новосибирская птицефабрика» (1,3-4,8 ПДК), ООО «Горводоканал» г. Черепаново (п. Безменово – 3,8 ПДК), ГАУ ССО НСО Успенский психоневрологический интернат (п. Зелёный Мыс – 3,5 ПДК). Впервые на водозаборах: ДОЛ «Рассвет» (с. Кирза – 7 ПДК), ООО СПК (г.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 37 |

Черепаново – 9,1 ПДК), р.п. Дорогино (пгт. Дорогино – 1,1 ПДК). Основной причиной загрязнения мышьяком служат селитебные территории населенных пунктов.

Кроме того, на водозаборах, эксплуатирующих подземные воды обских террас и ниже залегающих водоносных горизонтов, в 2022 г. зафиксированы загрязняющие вещества:

- нитраты – 1,2-1,84 ПДК на водозаборах АО «Птицефабрика «Евсинская», МУП «Водоканал», МУП Озеро-Карачинское КХ и ООО Фирма «Краснообск»;

- нефтепродукты – 1,8-1,9 ПДК на водозаборах вахтового поселка Верх-Тарского нефтяного месторождения и Малоичского месторождения АО «Новосибирскнефтегаз»;

- аммиак (по азоту) – 1,75 ПДК на водозаборе ООО «Усадьба Татищева»;

- нитриты 1,19-2,3 ПДК на водозаборах ООО «Фортаж» и ООО «Усадьба Татищева»;

- бор – 1,28 ПДК на водозаборе ООО «Горводоканал» г. Черепаново;

- общая альфа-активность – 5,15 ПДК на водозаборе МУП ПХ «Красногивенское»;

- селен – 1,09-1,28 ПДК на водозаборах МУП Коммунальное хозяйство Мошковского района НСО (сс. Ташара, Новомошковское, п. Обской) и на поисковом Дорогинском участке;

- литий – 1,5-2,77 ПДК на водозаборе ОАО «ФСК ЕЭС» (Электростанция «Барабинская») и на поисковом Дорогинском участке;

- окисляемость перманганатная – 1,3 ПДК на водозаборе ООО «Фортаж»;

- марганец – 13,9 ПДК, нитрат – 1,98 ПДК и превышение по жесткости – 1,79 ПДК на водозаборе ООО Производственная фирма ВИС.

В целом, подземные воды в пределах области по своему качеству и требуемой степени водоподготовки по ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения» относятся ко второму (по содержанию общего железа, марганца, мутности, цветности, величине окисляемости) и третьему (по минерализации, величине общей жесткости, по содержаниям аммония, хлоридов, сульфатов, магния, натрия, бора) классам источников водоснабжения.

| | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Почвы и земельные ресурсы

В связи с интенсивным антропогенным воздействием в зонах улично-дорожной сети и промышленных зонах отмечается тенденция к снижению качества почвы населенных мест. Основное количество проб, в которых отмечалось превышение гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, приходится на почвы, отобранные с территорий промышленных зон г. Новосибирска, г. Искитима, р.п. Мошково, г. Барабинска, которые предназначены для перспективного жилищного строительства. Количество указанных проб с территории промышленных зон составило 102 из общего числа исследованных проб – 303 пробы (33,6%). Из общего количества нестандартных проб почвы (45) – 42 отобраны со строительных площадок на этапе отвода земельного участка под строительство зданий жилого и общественного назначения, что составило 93,3%. В селитебных зонах, в том числе на территории детских организаций и детских площадок процент нестандартных проб по санитарно-химическим показателям составил 1,4%, что в два раза больше в сравнении с 2021 г. (0,7%).

По микробиологическим показателям исследование проб почвы проводилось в г. Новосибирске и во всех районах области. Всего исследовано 380 проб, из них нестандартных – 3. Количество нестандартных проб почвы по микробиологическим показателям по области снизилось с 22,2% в 20210 г. до 4,7% в 2022 г.

По паразитологическим показателям исследовано 1055 проб, из них не соответствовали санитарно-гигиеническим нормативам 4 пробы. Процент нестандартных проб почвы ниже уровня прошлого года и составляет 0,3% (2021 г. – 4,33%). Все нестандартные пробы по паразитологическим показателям отобраны с промышленных неблагоустроенных площадок, предназначенных в настоящее время под малоэтажную жилую застройку. Из 791 пробы почвы, отобранных на территории детских организаций и детских площадок, нестандартных проб нет.

ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» согласно государственному заданию проводит мониторинг загрязнения почв на территории Новосибирской области.

Ежегодно проводится отбор проб почв и анализ на определение тяжелых металлов в 10 точках во всех районах города Новосибирска и 1 фоновая проба отбирается вне зоны влияния промышленных предприятий (с. Прокудское, Коченевский район, Новосибирская область).

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

В пробах определяется наличие 12-ти тяжелых металлов, кроме этого определяется рН, содержание нефтепродуктов, нитратов и фторидов.

При загрязнении почвы несколькими тяжелыми металлами степень загрязнения почв оценивается по величине суммарного показателя концентрации (Zф), как умеренно опасная.

Социально-экономическая ситуация района реализации, планируемой (наме-чаемой) хозяйственной и иной деятельности

Газопровод проходит по землям сельскохозяйственного назначения, землям лесного фонда, землям населенных пунктов, также относится к зоне неразграничен-ной государственной собственности.

Искитимский район – административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) в Новосибирской области России.

Административный центр – город Искитим (не входит в состав района).

Район расположен на юго-востоке Новосибирской области, южнее г. Но-восибирска. Граничит с Новосибирским, Ордынским, Сузунским, Черепановским, Маслянинским и Тогучинским районами и городским округом Бердск. Террито-рия района по данным на 2008 год – 4384 км².

Свою деятельность на территории района осуществляют предприятия промышленности, сельского хозяйства, транспорта и торговли, а также множество индивидуальных предпринимателей, которые оказывают немаловажное влияние на экономику района.

Благодаря выгодному географическому положению и высокому уровню транспортной доступности района обеспечивается его хорошее хозяйственное освоение.

Развитие промышленности, сельского хозяйства, торговли, высокий куль-турный уровень и достаточная медицинская оснащенность все это хорошо отра-зилось на социально-экономических характеристиках Искитимского района.

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

Черепановский район – административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) в Новосибирской области России.

Административный центр – город Черепаново.

Район расположен на юго-востоке Новосибирской области. Граничит с Сузунским, Искитимским и Маслянинским районами Новосибирской области, а также Алтайским краем. Площадь территории района – 2908 км².

Экономику района формируют предприятия, производящие строительные материалы, полимерную тару, продукцию машиностроения, керамические изделия, текстиль, продукты питания, перерабатывающие сельскохозяйственную продукцию и т.д.

Автотранспортная сеть района представляет собой древовидную структуру, что формирует высокую транспортную доступность и хозяйственную освоённость территории. Также в районе развит железнодорожный транспорт, с севера на юг отрезок проходящей железной дороги «Новосибирск-Барнаул» протяжённостью 78 км, который как бы разделяет Черепановский район на две части.

Район также, как и Искитимский имеет хорошее культурное развитие, а также развитую систему здравоохранения, что благоприятно влияет на развитие района.

Администрация Искитимского района по объекту изысканий: «Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области» сообщает, что на территории п. Листвянский Искитимского района численность населения составляет 2554 человек.

Администрация Черепановского района по объекту изысканий: «Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области» сообщает, что численность населения с. Медведское составляет 1444 человека.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 41 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

4 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

При производстве строительно-монтажных работ воздействие на атмосферу заключается в загрязнении атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ:

- от работающей строительной техники и автотранспорта;
- при производстве сварочных работ;
- при работе дизельной установки;
- при работе компрессорной установки;
- при нанесении лакокрасочных материалов;
- при разработке траншеи.

Доставку пылящих материалов (щебня и сыпучих материалов) производят автосамосвалами. Для предотвращения пыления доставляемый материал накрывается брезентом. Поэтому расчет выбросов загрязняющих веществ (пыли) при доставке щебня и сыпучих материалов данным проектом не произведен.

При производстве строительно-монтажных работ выделены следующие источники:

- неорганизованные источники – выбросы загрязняющих веществ с выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания при работе строительной техники (ист. № 6501) и автотранспорта (ист. № 6502);
- неорганизованные источники – выбросы загрязняющих веществ при проведении сварочных работ стальных труб (ист. № 6503) и полиэтиленовых труб (ист. № 6504);
- неорганизованный источник – выбросы загрязняющих веществ при проведении окрасочных работ (ист. № 6505);
- неорганизованный источник – выбросы загрязняющих веществ при пере-

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|--|------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | | Лист |
| | | | | | | | | 44 |

мещении грунта (рытье траншеи, погрузка грунта) (ист. № 6506);

- организованные источники - выбросы загрязняющих веществ при работе дизельных электростанции (ист. № 5502-5503), компрессорной установки (ист. № 5501), сварочного агрегата (ист. №5504);

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ приведен в приложении Б.

Характеристика загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу, при проведении строительно-монтажных работ, представлена в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве

| Загрязняющее вещество | | Вид ПДК | Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3 | Класс опасности | Суммарный выброс загрязняющих веществ | |
|-----------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------------|----------|
| код | наименование | | | | г/с | т/период |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | -- 0,04000 -- | 3 | 0,000505 | 0,000105 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,01000 0,00100 0,00005 | 2 | 0,000043 | 0,000009 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,20000 0,10000 0,04000 | 3 | 1,076038 | 1,714237 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,40000 -- 0,06000 | 3 | 0,818590 | 1,304281 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,15000 0,05000 0,02500 | 3 | 0,226052 | 0,364892 |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,50000 0,05000 -- | 3 | 0,300392 | 0,418709 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 5,00000 3,00000 3,00000 | 4 | 3,721378 | 3,024902 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,02000 0,01400 0,00500 | 2 | 0,000089 | 0,000018 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,20000 0,03000 -- | 2 | 0,000156 | 0,000033 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,20000 -- 0,10000 | 3 | 0,014063 | 0,001688 |

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

| Загрязняющее вещество | | Вид ПДК | Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3 | Класс опасности | Суммарный выброс загрязняющих веществ | |
|--|---|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------|
| код | наименование | | | | г/с | т/период |
| 0703 | Бенз/а/пирен | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | -- 1,00e-06 1,00e-06 | 1 | 0,000001 | 0,000003 |
| 0827 | Хлорэтен | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | -- 0,04000 0,01000 | 1 | 0,000011 | 0,000002 |
| 1325 | Формальдегид | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,05000 0,01000 0,00300 | 2 | 0,013808 | 0,058145 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, мало-сернистый) (в пересчете на углерод) | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 5,00000 1,50000 -- | 4 | 0,061556 | 0,010861 |
| 2732 | Керосин | ОБУВ | 1,20000 | | 0,730587 | 1,087914 |
| 2752 | Уайт-спирит | ОБУВ | 1,0000 | | 0,014063 | 0,001688 |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,5000 0,1500 0,0750 | 3 | 0,005500 | 0,000495 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ , в %: - 70-20 | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,30000 0,10000 -- | 3 | 0,044266 | 0,041991 |
| Всего веществ : 18 | | | | | 7,027095 | 8,029973 |
| в том числе твердых : 7 | | | | | 0,276524 | 0,407528 |
| жидких/газообразных : 11 | | | | | 6,750572 | 7,622445 |
| Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием): | | | | | | |
| 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 | | | | | |

За период строительства проектируемого объекта в атмосферу поступают 20 наименований загрязняющих веществ, суммарная мощность выброса которых составит 7,027095 г/с, валовый выброс – 8,029973 т/период.

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

Период эксплуатации.

Проектом предусматривается транспортировка природного газа высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно) от места присоединения до потребителя (п. Листвянский).

При эксплуатации источником загрязнения атмосферного воздуха являются продувочные свечи, расположенные на линейной части газопровода. Выбросы залповые, периодические (несколько раз в год), непостоянные. При этом в атмосферный воздух выделяются метан (ОБУВ), смесь природных меркаптанов (Одорант) (4 класса опасности).

Неорганизованные выбросы (от запорной арматуры) отсутствуют. Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрен систематический контроль герметичности арматуры. Обнаруженные аварийные утечки немедленно устраняются обслуживающим персоналом. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры категорически запрещается.

В период эксплуатации газопровода постоянных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу нет.

Текущий и капитальный ремонты газопроводов проводятся по результатам мониторинга их технического состояния и проведения технического обслуживания.

Сроки выполнения работ по текущему ремонту газопроводов устанавливаются эксплуатационными организациями самостоятельно, исходя из характера неисправностей и условий обеспечения безопасной эксплуатации газопроводов.

Устранение утечек газа из газопроводов должно проводиться в аварийном порядке.

Неорганизованные выбросы (от запорной арматуры) отсутствуют. Для предупреждения и своевременной ликвидации утечек предусмотрен систематический контроль герметичности арматуры. Обнаруженные аварийные утечки немедленно устраняются обслуживающим персоналом. Эксплуатация негерметичной запорной арматуры категорически запрещается.

Расчет выбросов загрязняющих веществ приведен в приложении А.

Работа газопровода полностью автоматизирована и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Перечень, класс опасности, выбрасываемых в атмосферу вредных веществ в период эксплуатации при работе котла приведены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации (залповые выбросы)

| Загрязняющее вещество | | Вид ПДК | Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³ | Класс опасности | Суммарный выброс загрязняющих веществ | |
|-------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|----------|
| код | наименование | | | | г/с | т/год |
| 0410 | Метан | ОБУВ | 50,0000 | - | 134,608439 | 0,161530 |
| 1716 | Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропан-тиола 38 - 47%, втор-бутантиола 7 - 13% | ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г | 0,01200 -- -- | 4 | 0,0050156 | 0,000006 |
| Всего веществ : 2 | | | | | 134,613455 | 0,161536 |
| в том числе твердых : 0 | | | | | 0,000000 | 0,000000 |
| жидких/газообразных : 2 | | | | | 134,613455 | 0,161536 |

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта выбрасывается два наименования загрязняющих веществ. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ составит 134,613455 г/с, валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу – 0,161536 т/год.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился по программе УПРЗА «Эколог» версия 4.60.8.2 (рег. № 60009100) с учетом требований, изложенных в «Методах расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (2017). Безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания жидких/газообразных и твердых веществ в атмосферном воздухе равен 1 и 3, соответственно (Приказ ..., 2017). Расположение источников загрязнения атмосферного воздуха определяется по локальной системе координат (Методическое ..., 2012).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета приведены в приложении В, таблица «Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ».

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 48 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 [19] не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

- в жилой зоне - 1,0 ПДК (ОБУВ);
- на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации - 0,8 ПДК (ОБУВ).

Минимальное расстояние до жилых домов п. Листвянский составляет 90,5 м от проектируемого объекта.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проводится по следующим вариантам:

– период строительно-монтажных работ. Для расчета максимальных выбросов рассмотрен вариант при одновременной работе на площадке строительства: экскаватора и автокрана, ДЭС, а также при работе сварочного и лакокрасочного постов, при разработке грунта;

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении В.

Для определения уровня загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей к проектируемому объекту территории были проведены расчеты и определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ. Расчет и карты рассеивания вредных веществ приведены в приложении Г.

Расчет проведен в режиме, при котором суммарная концентрация загрязняющих веществ рассчитывается в узлах прямоугольных сеток при любых направлениях ветра и его опасных скоростях.

Расчет загрязнения атмосферного воздуха проектируемыми источниками выбросов произведен в условной системе координат.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ проведены в расчетном прямоугольнике размером 62,0 x 200,0 м с шагом координатной сетки 15,0 м по осям ОХ и ОУ.

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 49 |

Для определения величин приземных концентраций загрязняющих веществ на границе жилой зоны в расчет рассеивания были введены расчетные точки, координаты которых представлены в таблице 4.1.3.

Таблица 4.1.3 - Расчетные точки

| № р.т. | Координаты точки (м) | | Высота (м) | Тип точки | Примечание |
|-------------------------|----------------------|-------|------------|-----------------------|-------------------------------|
| | Х | У | | | |
| На период строительства | | | | | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | На границе жилой зоны | Жилой дом в п. Листвянский |

В результате расчетов получены значения максимальных приземных концентраций в заданных расчётных точках площадки. Полученные данные расчета рассеивания сравнивались с ПДК_{м.р} установленными для населенных пунктов или с ОБУВ (таблица 4.1.4).

В таблице 4.1.4 представлены результаты расчета по точкам максимальных концентраций при рассеивании в приземном слое атмосферы.

Таблица 4.1.4 - Результаты расчета рассеивания в приземном слое атмосферы

| Код веще- ства | Наименование вещества | Расчетная макси- мальная concentra- ция (в долях ПДК м.р), на площадке | Фон, д. ПДК | Концентрации ЗВ (в долях ПДК м.р.) на границе с жилой зоной |
|----------------------|--|--|-------------|---|
| | | | | РТ№1 |
| Период строительства | | | | |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,00 | - | 0,00 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азо- та; пероксид азота) | 1,65 | 0,27 | 1,04 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот моноок- сид) | 0,62 | 0,09 | 0,399 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,54 | - | 0,31 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,16 | 0,04 | 0,10 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,70 | 0,36 | 0,52 |

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

| Код вещества | Наименование вещества | Расчетная максимальная концентрация (в долях ПДК м.р), на площадке | Фон, д. ПДК | Концентрации ЗВ (в долях ПДК м.р.) на границе с жилой зоной |
|--------------|---|--|-------------|---|
| | | | | РТ№1 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) | 0,01 | - | 0,00 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,00 | - | 0,00 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 0,61 | - | 0,16 |
| 1325 | Формальдегид | 0,07 | - | 0,05 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,01 | - | 0,00 |
| 2732 | Керосин | 0,15 | - | 0,09 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,12 | - | 0,03 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,49 | 0,04 | 0,42 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая SiO ₂ , в %: - 70-20 | 2,62 | - | 0,46 |
| 6053 | Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора | 0,02 | - | 0,00 |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид | 1,13 | 0,19 | 0,72 |
| 6205 | Группа суммации: сера диоксид, фтористый водород | 0,07 | - | 0,04 |

В результате анализа проведенных расчетов рассеивания установлено:

- при строительстве газопровода, на границе жилой зоны наблюдаются небольшие превышения по диоксиду азота (1,04ПДК) по остальным веществам соблюдаются установленные санитарно-гигиенические нормативы (1 ПДК).

Таким образом, полученные результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при работе запроектированного оборудования показали, что строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет существенного влияния на атмосферный воздух прилегающей территории.

В соответствии с существующими критериями, ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

В качестве основных мер по предупреждению и предотвращению аварийных выбросов загрязняющих веществ предусмотрено:

- отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи запорной арматуры;
- используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение;
- периодический осмотр трассы газопровода и запорной арматуры;
- должны быть составлены дополнительные планы и графики осмотра газопроводов после выявления деформации грунта и других явлений, которые могут вызвать недопустимые напряжения в газопроводе;
- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

Наглядное представление о рассеивании загрязняющих веществ дают карты рассеивания, приведенные в приложении Г.

4.2 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Проектируемый газопровод пересекает водотоки: реку Шипуниха, а также два ручья без названия.

Перечень пересекаемых водных преград, способ пересечения, размеры водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы приведены в таблице 4.2.1.

На основании п.3 ч.4 ст.65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ ширина водоохранной зоны (ВОЗ) реки Шипуниха устанавливается в размере 200 м. На основании ч.11 ст.65 Водного кодекса РФ ширина прибрежной защитной полосы (ПЗП) реки Шипуниха устанавливается в размере 50 м.

На основании п.1 ч.4 ст.65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ ширина водоохранной зоны (ВОЗ), 2 ручьев б/н устанавливается в размере 50 м. На основании ч.11 ст.65 Водного кодекса РФ ширина прибрежной защитной полосы (ПЗП) 2 ручьев б/н устанавливается в размере 50 м.

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | 52 |

стировки газопровода, не нарушать рыболовный режим водоема, сохранить естественно-экологическое состояние водоема. Строительно-монтажные работы производятся с противоположных берегов. Таким образом, исключается непосредственное попадание вынимаемого грунта в водоток.

При производстве работ в ВОЗ водных объектов, под установку ННБ предусмотрено покрытие из железобетонных дорожных плит.

В случае попадания поверхностных (дождевых, талых) вод в котлованы в период производства работ для отведения воды из строительных котлованов и траншей предусмотрен открытый водоотлив.

Разработка входного и выходного прямков и амбаров производится одноковшовым экскаватором. Разработка прямков производится непосредственно перед началом работ. Почвенно-растительный слой, снятый с площадки для производства работ, минеральный грунт вынутый из траншеи грунт грузится в кузов автосамосвала и вывозится во временный отвал за пределы прибрежной защитной полосы водного объекта. Грунт складировается в границах полосы отвода. После завершения работ территория монтажных площадок очищается от строительных и бытовых отходов, амбары для выбуренной породы, прямки засыпаются местным грунтом, поверхность земли разравнивается бульдозером. На площадках производства работ выполняется рекультивация нарушенных земель.

Строительство рекомендуется вести в благоприятный период. Эксплуатирующая организация должна выполнять мониторинг деформации откосов водных преград, следить за их размывом и при необходимости провести соответствующие мероприятия.

Сквозной проезд через водные преграды не предусматривается.

Забор воды, необходимой для приготовления бурового раствора, производится из передвижных емкостей для воды. Режим потребления воды – периодический.

При производстве работ в ВОЗ сбор поверхностных стоков (в случае выпадения осадков) производится в отрытую для прокладки газопровода в траншею и котлованы (участки ННБ). Из траншеи и котлованов вода удаляется при помощи центробежных или грязевых насосов (типа «Гном»). Воду откачивают в пластиковые резервуары. Отведенные воды в специальных герметичных емкостях по мере накопления

При производстве работ в ВОЗ сбор поверхностных стоков (в случае выпадения осадков) производится в отрытую для прокладки газопровода в траншею и котлованы (участки ННБ). Из траншеи и котлованов вода удаляется при помощи центробежных или грязевых насосов (типа «Гном»). Воду откачивают в пластиковые резервуары. Отведенные воды в специальных герметичных емкостях по мере накопления

Для питьевых целей предусмотрено использовать привозную питьевую воду I категории (п. 3.3 СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к

качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»), расфасованную в емкости объемом 19 литров из сети магазинов п. Листвянский.

Расчет расхода воды на питьевые нужды произведен с учетом количества работающих в наиболее многочисленную смену и продолжительности строительства из расчета – 3 литра в смену для одного работающего.

Численность работающих в наиболее многочисленную смену при выполнении строительных работ – 18 человек. Расчетная продолжительность строительных работ 3 месяца или 66 рабочих дней.

Расход воды для производственных и хозяйственно-бытовых нужд принят согласно Проекту организации строительства. Потребность в воде на производственные нужды составляет 414,04 м³/ период, расход воды для производства работ методом ННБ – 781,09 м³, на хозяйственно-бытовые нужды – 435,6 м³/ период, расход воды для пожаротушения на период строительства составит 54 м³.

Режим потребления воды периодический, забор воды осуществляется из передвижных емкостей. Сточные воды отсутствуют, так как расход воды на производственные нужды является безвозвратным.

Согласно СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» газопроводы всех давлений на прочность и герметичность испытывают воздухом. Следовательно, сброс сточных вод исключен.

Таблица 4.2.2 - Баланс водопотребления и водоотведения

| | Водопотребление, м ³ /период строительства | | | | | Водоотведение, м ³ /период строительства | | | | | |
|--------------------|--|---|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|--|---------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| | всего | хозяй- ствен- но- быто- вые и питье- вые нужды | произ- вод- ственные нужды | для про- изводства работ ННБ | пожа- роту- шение | всего | быто- вые сточные воды | безвозвратные потери | | | |
| | | | | | | | | произ- вод- ствен- ные нужды | для про- изводства работ ННБ | пожа- роте- ние | питье- вые нуж- ды |
| Пери- од СМР | 1684,73 | 435,6 | 414,04 | 781,09 | 54 | 1684,73 | 432,036 | 414,04 | 781,09 | 54 | 3,564 |

При строительстве газопровода отводятся хозяйственно-бытовые стоки – 432,036 м³.

Для предотвращения попадания бытовых сточных вод в окружающую среду на участке производства работ устанавливается передвижной туалетный комплекс. Бытовые стоки от временных вагон-домов (душевых) собираются в подземную емкость

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

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | | | | | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | | | | 56 |

объемом 7,5 м³. Все сточные воды (от туалетного комплекса и душевых) по мере накопления вывозятся автотранспортом на очистные сооружения.

Хозяйственно-бытовые стоки вывозятся специализированным автотранспортом на очистные сооружения.

Договор на вывоз бытовых сточных вод должен быть заключен перед началом строительно-монтажных работ.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники в период строительства не предусмотрен.

В период эксплуатации проектируемый газопровод не является источником загрязнения поверхностных и подземных вод. Водопотребление отсутствует, сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники не предусмотрен. Негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не предполагается.

Проведение работ по строительству, вводу в эксплуатацию и дальнейшая эксплуатация газопровода с учетом строгого соблюдения всех заложенных в проект требований не приведет к дополнительному загрязнению поверхностных и подземных вод.

4.3 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на геологическую среду и подземные воды

В соответствии с Заключением №20/2023 (письмо № СФО-01-0214/20 от 14.02.2023 г.) Департамента по недропользованию по Сибирскому федеральному округу, месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Добыча и использование общераспространенных полезных ископаемых проектом не предусматривается.

Для подъезда к объектам газового хозяйства проектом предусмотрено использование существующей сети автодорог.

Проектируемый газопровод прокладывается подземно, с заглублением до 1 м, в местах пересечения водных объектов до 4 м. Воздействия на геологическую среду не происходит.

По информации, приведенной в отчете по инженерно-экологическим изысканиям, в соответствии с письмами Администрации Искитимского и Черепановских рай-

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|--|------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | | Лист |
| | | | | | | | | 57 |

онов, в границах проектируемого объекта поверхностные и подземные водозаборные сооружения отсутствуют.

Проектируемый газопровод не затрагивает источники питьевого значения.

Проектной документацией не предусматриваются:

- забор воды и отведение сточных вод в поверхностные и подземные источники водоснабжения, водные объекты;
- выявление, тампонирующее или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- бурение новых скважин;
- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод.

Проектной документацией самостоятельные водозаборы, сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники водоснабжения в период строительства и эксплуатации не предусмотрен. Воздействия на геологическую среду и подземные воды не происходит.

4.4 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвы

Трасса газопровода, с установленным на нем технологическим и техническим устройствами, проходит по землям, которые по целевому назначению относятся к следующим категориям (согласно земельному кодексу РФ ФЗ № 136):

- земли лесного фонда;
- земли сельскохозяйственного назначения

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 58 |

- земли населенных пунктов.

Отвод земель во временное пользование выполняется на период производства строительно-монтажных работ. Все строительные работы должны проводиться исключительно в пределах полосы отвода.

Потребность в земельных ресурсах для строительства проектируемого газопровода определяется с учетом схем расстановки механизмов, проезда технологического транспорта, монтажной зоны, отвалов минерального грунта.

В полосу временного отвода включена вся зона производства работ. При этом запрещается размещение площадок стоянки техники в границах водоохранных зон водных объектов.

Площадь публичного сервитута, устанавливаемого в соответствии с п.2 ст. 39.37 ЗК РФ (под размещение временных зданий и сооружений сроком на 3 года) составляет - 60369 м² (6,0369 га) площадь публичного сервитута, устанавливаемого в соответствии с п.1 ст. 39.37 ЗК РФ (под размещение линейного объекта сроком на 49 лет) – 31472,43 м² (3,1472 га).

Таким образом, общая площадь отвода составляет – 91841 м² (9,1841 га).

По окончании рекультивации земельные участки, отводившиеся в краткосрочную аренду, возвращаются прежним владельцам в состоянии, пригодном для хозяйственного использования их по назначению.

В процессе временного занятия земель нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей землепользователей, территориального разобщения земель не произойдет. Целевое назначение используемой территории не изменится.

Проектной документацией предусматривается восстановление земель до состояния не ниже исходного и пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, до строительства проектируемого объекта.

Хранение строительных материалов и оборудования предусматривается в охраняемых складских помещениях: трубы, металлопрокат, железобетонные изделия – на открытых площадках; сварочные материалы, электрооборудование - в закрытых складских помещениях. Со складов оборудование и материалы будут подаваться сразу в монтаж. Трубы по трассе газопровода раскладываются вдоль траншеи, поэтому на трассе газопровода не требуется отвод земли под строительную базу. Для

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 59 |

временного складирования материалов, конструкций и труб, в количестве необходимом для бесперебойного ведения строительно-монтажных работ, используются площадки, отведенные под временное хранение грунта и разъезды машин (используются площадки, расположенные до или после участка ведения работ).

При строительстве участков газопровода, заправка колесной техники предусматривается на действующих АЗС в п. Листвянский.

Дизельное топливо для заправки бурового комплекса завозится на монтажную площадку автомобильным транспортом, по мере необходимости. Заправку техники производят автозаправщиками с "колес" с использованием складных поддонов из ПВХ, которые предназначены для локализации утечек из транспортных средств и емкостей.

Размещение временных сооружений (передвижных вагончиков - прорабской и бытовок (далее ВЗиС)) предусмотрено на площадке в районе ПК61+00.

Проектируемый газопровод пересекает водотоки. Площадки узлов отключающих устройств расположены за пределами водоохранных зон водных объектов.

На площадке строительства предусмотрен передвижной туалетный комплекс. Бытовые стоки от временных вагон-домов (душевых) собираются в подземную емкость объемом 7,5 м³. Все сточные воды по мере накопления вывозятся автотранспортом на очистные сооружения.

Мероприятия по инженерной подготовке территории предусматриваются в зависимости от топографических, геологических и гидрологических условий местности.

Комплекс технических решений для уменьшения последствия отрицательных факторов на природу включают в себя:

- отсыпка площадки привозным минеральным грунтом (песок);
- укрепление откосов насыпи;
- организация поверхностного водоотвода посредством вертикальной планировки.

Проектом предусматривается строительство основания площадок: крановых узлов (3 шт.).

Размеры площадок приняты с учетом размеров ограждения и расположения калитки для входа.

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 60 |

Инженерная подготовка предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих технические требования на взаимное высотное и плановое размещение сооружений, защиту территории проектируемого объекта от последствий опасных геологических процессов, от подтопления поверхностными водами с прилегающих к площадке земель, а также грунтовых вод.

Инженерная подготовка территории осуществляется отсыпкой площадок из привозного грунта с уплотнением. Степень уплотнения грунта насыпи отсыпаемых площадок принята с коэффициентом 0,95, что соответствует требованиям п.7.16 СП 34.13330.2021. В результате уплотнения достигается прочность, устойчивость и стабильность отсыпаемой конструкции.

Вертикальная планировка площадок выполнена с учетом геодезических и геологических условий, строительных требований и требований к организации водоотвода. Сбор и отвод поверхностных ливневых и талых вод с планируемой территории решается открытым способом с незагрязненных территорий по спланированной поверхности и проезду. Уклоны свободно спланированной территории приняты не менее 3 ‰ и не более 30 ‰ (СП 18.13330. 2019 п. 5.50).

Вертикальная планировка площадки выполняется с учетом существующего рельефа местности. Сплошная вертикальная планировка обеспечивает отвод дождевых и талых вод от зданий и сооружений посредством проектных уклонов.

Организация рельефа запроектирована с учетом максимального сохранения естественного рельефа местности, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими эрозию почвы, минимального объема земляных работ. Проектом предусматривается планировка участков строительства. Для насыпи используется непучинистый грунт (песок).

Откосы насыпи площадок узлов 2, 3 укрепляются посевом трав по слою растительного грунта, толщиной 0,1 м.

Для площадок принята сплошная система организации рельефа, решенная в насыпи из привозного грунта.

По окончании строительства на территории площадок отключающих устройств

[illegible]

предусматриваются мероприятия по благоустройству, которые включают устройство твердых покрытий площадок, укрепление откосов насыпи растительным грунтом, установку ограждения и калитки.

Внутри ограждения предусмотрено щебеночное покрытие толщиной 0,15 м.

Устройство покрытий площадки способствует уменьшению пыли, повышает чистоту окружающей среды.

Прокладка газопроводов предусмотрена подземная, по возможности параллельно рельефу местности за счет естественного изгиба труб, а также при помощи отводов заводского изготовления.

Продольный уклон газопровода преимущественно составляет от 0 ‰ до 124 ‰, на некоторых участках (водные преграды) – 182 ‰.

По окончании строительно-монтажных работ в обязательном порядке проводится рекультивация нарушенных земель.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивация земель - это комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Основными целями рекультивации земель, нарушенных строительством проектируемого объекта, являются:

- сохранение плодородия земель на уровне, существовавшем до начала строительства, и их восстановление;
- исключение развития или активизации опасных экзогенных процессов.

Воздействие на земельные ресурсы локализовано полосой отвода (ширина полосы отвода для строительства подземного газопровода (с учетом размеров откосов и водосборных нагорных канав при устройстве полок) составляет – от 4,0 до 16 м). Выполнение технического и биологического этапов рекультивации, строгое соблюдение границ землеотвода, перемещение техники и транспорта только по предусмотренным проездам, выполнение всех земляных работ с четким соблюдением технологии их проведения сведут к минимуму степень нарушения участка, тем самым максимально минимизируют ущерб, наносимый земельным и почвенно-растительным

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | 62 |

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

В процессе полевого обследования территории изысканий местообитаний редких и особо ценных видов растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации, Новосибирской области, на площадках строительства и полосе отвода, не обнаружено.

Растительность в районе будущего строительства представлена лесной и древесно-кустарниковой растительностью.

Часть линейного объекта проходит по землям лесного фонда – Новосибирская область, Черепановский район, Черепановское лесничество, Бурановский лесохозяйственный участок, совхоз «Медведский»:

- защитные леса (леса, расположенные в защитных полосах лесов). Квартал 13 (части выделов 8, 18), 20 (части выделов 20,19); защитные леса (лесостепные леса). Квартал 20 (части выделов 20), 25 (части выделов 31), квартал 26 (части выделов 23).

Публичный сервитут площадью 0,0559 га проходит по лесным участкам с кадастровым номером 54:28:000000:170 находящийся в государственной собственности.

Лесные земли, покрытые лесом – 0,0559 га. В основном произрастают мягколиственные породы деревьев (береза), возраст 10-75 лет, класс бонитета - 2, 3, 4, полнота – 0,4-0,6. Общий запас древесины 8,4 м³.

Согласно лесохозяйственному регламенту Черепановского лесничества квартала 13 (выделы 8, 18), 20 (выделы 13, 19, 20), 25 (выдел 31), 26 (выдел 23) Черепановского участкового лесничества, в границах которых расположен

Учитывая степень трансформации естественного растительного покрова территории в целом, воздействие на растительность строительных процессов на участке объекта будет иметь значительный характер, но не повлечет за собой необратимые

строительной техники в процессе строительства (отработанные масла, аккумуляторные батареи, фильтры, и т.д.), в рамках данного проекта не рассматриваются, так как данные отходы утилизируются автотранспортными предприятиями, на балансе которых находится техника (подрядная организация).

При производстве строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- при строительных работах образуются отходы обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- при сварке стальных труб образуются отходы лома стальные несORTированные: 2 % от количества используемого материала (обрезки труб);
- при использовании арматуры для устройства фундаментов образуются: лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несORTированные - 2 % от количества используемого материала (обрезки арматуры);
- при сварке труб образуются остатки и огарки стальных сварочных электродов: 15 % от массы использованных электродов;
- при прокладке полиэтиленовых газопроводов образуются отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (0,1 кг на 1 стык);
- при проведении буровых работ методом ННБ образуются отходы - шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные;
- при проведении покрасочных работ образуются отходы тары лакокрасочных материалов (тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несORTированный (исключая крупногабаритный);

На подготовительном этапе производится расчистка территории от древесно-кустарниковой растительности. Стволы крупных деревьев складываются в штабели на площадке для временного хранения. Древесина должна быть реализована (передана заказчику) до начала производства основных строительно-монтажных работ.

Измельчение пней производится навесным агрегатом на экскаватор, что позволяет быстро удалить пни, превратив их в щепки (мульчу) не извлекая из земли.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

На землях лесного фонда измельчение порубочных остатков производится измельчителем веток и сучьев. Щепы разбрасывается по территории участка и используется в качестве удобрения.

При вырубке древесно-кустарниковой растительности на территории не относящейся к землям лесного фонда, порубочные отходы (ветки, сучья) предусматривается передавать ООО «Полигон-К».

Отходы, образующиеся в результате деятельности, предусмотрено передавать лицензированным предприятиям для транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения – ООО «Чистый город», ООО «Полигон-К» (приложение К).

Отходы грунта не образуются - после засыпки траншеи минеральный грунт бульдозером равномерно распределяется по полосе отвода.

Твердые коммунальные отходы и подобные им предусматривается передавать региональному оператору МУП «Спецавтохозяйство» г.Новосибирск.

Расчет и обоснование объемов образования отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта, приведены в приложении Е.

Характеристика отходов приведена в таблице 4.6.1.

Из таблицы 4.6.1 следует, что общее количество отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта, составит 1264,004 т, из них:

- 4 класса опасности – 0,717 т;
- 5 класса опасности – 1263,287 т.

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|--------------|--------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист | |
| | | | | | | | 67 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |

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

Таблица 4.6.1 - Характеристика отходов и способы их удаления (складирования) на промышленном объекте в период строительно-монтажных работ

| ФККО | | Место образования | Физико-хим. характеристики | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего), т/год | Передан о другим предприятиям, т/год | Способ удаления, складирования отходов | Организация по утилизации, обезвреживанию, размещению отходов |
|---|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| Наименование отходов | Класс опасности отходов (код) | (производство, процесс) | ка отходов | образования отходов | т/год | т/год | | |
| Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) | 4 (4 68 112 02 51 4) | Площадка строительства работ | Твёрдые | Период строительства | 0,0001 | 0,0001 | закрытые контейнеры, на площадках с твердым покрытием | Обезвреживание (утилизация) ООО «Чистый город» |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 4 (7 33 100 01 72 4) | То же | Твёрдые | То же | 0,564 | 0,564 | контейнеры на площадках с твердым покрытием | МУП «Спецавтохозяйство» |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) | 4 (9 19 204 02 60 4) | - | Твёрдые | - | 0,152 | 0,152 | металлический контейнер, на открытой площадке с твердым покрытием | Обезвреживание (утилизация) ООО «Чистый город» |
| Шлак сварочный | 4 (9 19 100 02 20 4) | - | Твёрдые | - | 0,0004 | 0,0004 | металлический контейнер, на открытой площадке с твердым покрытием | Обезвреживание (утилизация) ООО «Чистый город» |
| Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок | 5 (1 52 110 01 21 5) | - | Твёрдые | - | 3,940 | 3,940 | по мере образования отходов грузится в автосамосвалы и вывозится | Размещение ООО «Полигон-К» |
| Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) | 5 (4 34 110 03 51 5) | - | Твёрдые | - | 0,049 | 0,049 | контейнеры на площадках с твердым покрытием | Размещение ООО «Полигон-К» |
| Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные | 5 (4 61 010 01 20 5) | - | Твёрдые | - | 0,007 | 0,007 | закрытые контейнеры, на площадках с твердым покрытием | Передача специализированной организации (Вторчермет) |
| Лом и отходы стальные несортированные | 5 (4 61 200 99 20 5) | - | Твёрдые | - | 0,022 | 0,022 | закрытые контейнеры, по видам отходов, на площадках с твердым покрытием | Передача специализированной организации (Вторчермет) |
| Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные | 5 (8 11 123 12 39 5) | - | Жидкие | - | 1259,006 | 1259,006 | по мере образования отходов откачивается и вывозится | Размещение ООО «Полигон-К» |

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

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

| ФККО | | Место образования (производство, процесс) | Физико-хим. характеристика отходов | Периодичность образования отходов | Количество отходов (всего), т/год | Передано другим предприятиям, т/год | Способ удаления, складирования отходов | Организация по утилизации, обезвреживанию, размещению отходов |
|--|-------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| Наименование отходов | Класс опасности отходов (код) | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме | 5 (8 22 201 01 21 5) | - | Твёрдые | - | 0,259 | 0,259 | по мере образования отходов грузится в автосамосвалы и вывозится | Размещение ООО «Полигон-К» |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 5 (9 19 100 01 20 5) | - | Твёрдые | - | 0,004 | 0,004 | закрытые контейнеры, по видам отходов, на площадках с твердым покрытием | Передача специализированной организации (Вторчермет) |
| Итого: 4 класса опасности | | | | | 0,717 | | | |
| Итого: 5 класса опасности | | | | | 1263,287 | | | |
| Всего: | | | | | 1264,004 | | | |

4.7 Оценка физических факторов воздействия

На проектируемом объекте отсутствует оборудование, которое может быть потенциальным источником шума. Поэтому для периода эксплуатации расчет шумового воздействия не проводился.

Источники электромагнитного и радиационного излучений отсутствуют.

В период строительства проектируемого объекта для определения уровня звукового давления в расчетных точках (граница ближайшей жилой застройки) проведен расчет уровней шума.

Для оценки шумового воздействия в период строительства определена расчетная точка на жилой зоне, расположенная наиболее близко к площадке строительства. Расположение расчетных точек приведено в таблице 4.7.1.

Таблица 4.7.1 - Расчетные точки

| № п.т. | Координаты точки (м) | | Высота (м) | Тип точки | Примечание |
|--------|----------------------|-------|------------|-----------------------|----------------------------|
| | Х | У | | | |
| 1 | 14.70 | 93.10 | 1.50 | На границе жилой зоны | Жилой дом в п. Листвянский |

Так как работа механизмов происходит неодновременно (поочередно), то рассчитывается уровень шума от автокрана и экскаватора.

Шумовые характеристики строительной техники приняты согласно данным протоколов измерений уровней шума на строительной площадке от работающего оборудования и приведены в таблице 4.7.2.

Таблица 4.7.2 - Исходные параметры для определения акустического воздействия в период строительства

| № источника шума | Наименование | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | La, дБа | La max, дБа |
|------------------|--------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|-------------|
| | | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| ИШ1 | Автокран | 65.0 | 68.0 | 73.0 | 70.0 | 67.0 | 67.0 | 64.0 | 58.0 | 57.0 | 71.0 | 76.0 |
| ИШ2 | Экскаватор | 67.0 | 70.0 | 75.0 | 72.0 | 69.0 | 69.0 | 66.0 | 60.0 | 59.0 | 73.0 | 79.0 |

Расчет уровня шума проведен с использованием программы «Эколог-Шум», версия 2.5.0, разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ» (г. Санкт-Петербург) и приведен в приложении Д.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------|--|--------------|--------------------------|-------|---------|------|-----------------------------|------|------|------|------|----------|------|
| Взам. инв. № | | Итого шумовых источников | | Итого шумовых источников | | | | | | | | дБа | max, дБа | |
| | | ма | наименование | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | | | 8000 |
| | | ИШ1 | Автокран | 65.0 | 68.0 | 73.0 | 70.0 | 67.0 | 67.0 | 64.0 | 58.0 | | | 57.0 |
| ИШ2 | Экскаватор | 67.0 | 70.0 | 75.0 | 72.0 | 69.0 | 69.0 | 66.0 | 60.0 | 59.0 | 73.0 | 79.0 | | |
| Подп. и дата | | Расчет уровня шума проведен с использованием программы «Эколог-Шум», версия 2.5.0, разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ» (г. Санкт-Петербург) и приведен в приложении Д. | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | 70 |
| | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | | | | | |

Согласно СП 51.13330.2011 [17] шум на строительной площадке по временным характеристикам относится к непостоянному. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука $L_{\text{Аэкв}}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{\text{Амакс}}$, дБА.

Сравним полученный уровень звука в расчетных точках с нормами допустимых уровней звука, для территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, эквивалентным $L_{\text{Аэкв}} = 55,0$ дБА и максимальным $L_{\text{Амакс}} = 70,0$ дБА, в период суток с 7.00 до 23.00 часов (СП 51.13330.2011 таблица 1 пункт 22 [17]).

Таблица 4.7.3 - Результаты расчета уровня звука в расчетных точках

| Наименование | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | | Уровень звука, дБА | |
|---------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------|---------------------------|
| | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| Нормативные значения, ПДУ | 90,0 | 75,0 | 66,0 | 59,0 | 54,0 | 50,0 | 47,0 | 45,0 | 44,0 | $L_{\text{Аэкв}}$, 55,0 | $L_{\text{Амакс}}$, 70,0 |
| Расчетная точка № 1 | - | 40 | 44.9 | 41.8 | 38.6 | 38.3 | 34.8 | 27.1 | 19.6 | 42.50 | 56.10 |

В результате анализа данных расчета установлено, что уровень шума в период строительства не превышает допустимый эквивалентный уровень шума на рабочей зоне. Превышения максимального уровня шума в расчетной точке не прогнозируется.

Принимая во внимание, что все строительно-монтажные работы будут проводиться последовательно и не совпадать по времени, небольшую продолжительность работ по строительству объекта, а также то, что работы будут проводиться только в дневное время с обеденным (с 13.00 до 14.00 часов) и технологическими перерывами, можно предположить, что источник шума не окажет существенного воздействия на людей, проживающих в районе строительства газопровода.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

4.8 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

Проектируемый газопровод транспортирует одорированный природный газ по ГОСТ 5542-2014 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения». Метан – бесцветный, без запаха, малорастворимый в воде легкий газ.

Метан в неограниченном пространстве взрывается крайне редко, поскольку он не образует стабильных облаков вблизи поверхности земли (легкий газ).

ПДК углеводородов природного газа в воздухе рабочей зоны 7000 мг/м³. При высоких концентрациях (15-16 %) углеводородные газы, замещая кислород, вызывают удушье. Признаки отравления: слабость, головокружение, которые в дальнейшем могут привести к бессознательному состоянию и даже к смерти. Температура воспламенения газа 450 °С, пределы взрываемости (воспламенения) – 5-15 % объема.

Для своевременного обнаружения утечек и предотвращения тяжелых последствий от отравления метаном, используемый в быту газ одорируется. Одорант – смесь природных меркаптанов, норма одоризации составляет 16 г на 1000 м³ газа.

Аварийные ситуации происходят вследствие влияния целого ряда причин. Для линейной части газопровода основными являются следующие:

- дефекты труб, арматуры, соединительных деталей;
- дефекты оборудования;
- брак строительно-монтажных работ;
- нарушения правил технической эксплуатации;
- механические повреждения действующих газопроводов;
- подземная наружная коррозия труб и внутренняя коррозия;
- стихийные бедствия как непреднамеренные природные причины аварий (землетрясения и др.);
- диверсии как преднамеренные причины аварий;
- прочие причины.

Сценарий развития аварийных ситуаций при разгерметизации может быть следующим:

- утечка газа через повреждение трубы;

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | 72 |

- выброс природного газа в атмосферу при полном разрыве газопровода.

Далее сценарии аварийных ситуаций могут развиваться следующим образом:

- если в момент аварийного выброса имеется источник зажигания – происходит мгновенное воспламенение паров продукта и возникновение огненного шара или горение факела струи выброса – воздействие «огненного шара» или факела на близ находящиеся строения, возможное поражение людей;
- если в момент аварийного выброса отсутствует источник зажигания, происходит образование взрывоопасной смеси паров продукта с воздухом – распространение взрывоопасного парогазового облака (в 20 % образующееся облако ТВС рассеивается) - попадание парогазового облака в зону возможных поражающих факторов людей.

Аварийный разрыв газопровода без возгорания губительного воздействия на растительный и животный мир не окажет в силу того, что природный газ не токсичен, легче воздуха и вероятность его скопления в приземных слоях атмосферы исключена.

При возгорании газа основное воздействие на почву и растительность в районе разрыва производится тепловой радиацией от образовавшегося факела пламени, которое может вызвать цепное распространение пожара растительности, особенно в сухой период времени года.

Рассмотрена ситуация истечения газа из полного сечения газопровода для вышеуказанного условия и определен радиус огненного факела и зон воспламенения различных материалов.

При оценке факторов воздействия на природную среду, сопровождающих возгорание газа, выделяются две зоны:

- зона горения - часть пространства, в которой образуется пламя или огненный шар из продуктов горения;
- зона теплового воздействия - часть пространства, примыкающая к зоне горения, в которой происходит воспламенение или изменение почвенного покрова, растительности, поражающее действие на животных.

В зоне горения происходит сгорание материалов, растительности, 100 % поражение животных, уничтожение верхнего слоя почвенного покрова.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Радиус огненного шара и расстояние, на котором возможно воспламенение различных материалов в зависимости от теплового потока приведены в таблице А.2.1 (приложение А).

Расстояния воздействия теплового излучения на расстоянии от огненного факела приведены в таблице А.2.2(приложение А).

Карта-схема границ зон экологического риска (радиусы огненного шара и зон возгорания различных материалов, радиусы зон теплового воздействия на окружающую природную среду) приведены в графической части настоящего раздела.

Дальнейшее развитие пожара зависит от сезонно-климатических условий (период года, влажность, температура, скорость и направление ветра) и типа растительности места аварии.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 74 |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

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

5.1 Меры по охране атмосферного воздуха

Основным мероприятием по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной является обеспечение надежности и безопасности работы газопроводов и объектов газового хозяйства.

На период эксплуатации объекта проектом предусмотрены следующие мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух:

- транспорт газа осуществляется по герметичной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;
- применяемое оборудование и материалы (трубы, соединительные детали, запорная арматура) выбраны в соответствии с нормативной документацией, утвержденной в установленном порядке;
- используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение;
- предусмотрена молниезащита и заземление узлов;
- для предотвращения несанкционированного доступа к узлу предусмотрена установка ограждений;
- периодический осмотр трассы газопровода и запорной арматуры;
- должны быть составлены дополнительные планы и графики осмотра газопроводов после выявления деформации грунта и других явлений, которые могут вызвать недопустимые напряжения в газопроводе;
- применение при ремонтных работах инструмента, не допускающего искры при ударе;
- отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи запорной арматуры;
- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

Для обеспечения надежности проектируемого объекта при эксплуатации

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--|--------|------|-------|---------|------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | <p>свать недопустимые напряжения в газопроводе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение при ремонтных работах инструмента, не допускающего искры при ударе; - отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи запорной арматуры; - ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления. <p>Для обеспечения надежности проектируемого объекта при эксплуатации</p> | | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 75 |

необходимо строго соблюдать Правила безопасности в газовом хозяйстве.

Эксплуатация объекта должна осуществляться в соответствии с требованиями эксплуатационной инструкции, составленной на основе инструкций заводов изготовителей оборудования ГОСТ 34741-2021 «Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа».

С целью снижения приземной концентрации загрязняющих веществ запрещается:

- одновременное проведение залповых и периодических выбросов природного газа;
- проводить залповые и периодические выбросы при неблагоприятных метеорологических условиях.

На период строительства проектом предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:

- осуществлять периодический контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах, применять нейтрализаторы обработки газов;
- обязательный контроль над качеством выполнения строительно-монтажных работ;
- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах, необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- запрещение сжигания отходов строительства и мусора.

В процессе строительства проектируемого газопровода должен осуществляться государственный строительный контроль, в соответствии с разделом 10 СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Перед въездом на участок строительных работ производится профилактический осмотр техники с целью предотвращения любой возможности утечки масел и топлива

для предотвращения их попадания в грунт и последующей фильтрации в подземные горизонты;

- для хозяйственно-бытовых и производственных нужд строительства - используется привозная вода, забор воды из водных объектов не предусматривается;
- при наличии в траншее вод (талых, дождевых) при проведении земляных работ предусмотрен водоотлив. При этом, отведенные воды в специальных герметичных емкостях по мере накопления вывозятся на очистные сооружения;
- для предотвращения попадания бытовых сточных вод в окружающую среду на участке производства работ устанавливается передвижной туалетный комплекс. Бытовые стоки от временных вагон-домов (душевых) собираются в подземную емкость объемом 7,5 м³. Все сточные воды по мере накопления вывозятся на очистные сооружения;
- оснащение строительных площадок контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов. Организация регулярного вывоза отходов в специально отведенные для этих целей места, специализированной организацией, имеющей лицензию на право производства работ по обращению с отходами;
- после окончания строительных работ русло водных объектов (при прокладке открытым способом) восстанавливается до проектных отметок;
- вынутый грунт размещается за пределами прибрежных защитных зон;
- выполняется засыпка, уплотнение и планировка всех искусственно созданных в процессе строительно-монтажных работ выемок, чтобы исключить скопление воды и образование заболоченных участков;
- не допускается на территории строящегося объекта не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпку грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;
- при эксплуатации трасс проводятся профилактические осмотры и капитальные ремонты, направленные на предотвращение утечек газа и возникновения источников воспламенения в местах возможного появления взрывоопасных газоздушных смесей;
- запрещается выбрасывать мусор и сливать нефтепродукты на прилегающую территорию и в водоток. Предусматривается присыпка опилками или песком для

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

- выборочное удаление грунта в местах непредвиденного (случайного) его загрязнения с заменой незагрязненным грунтом, либо обработка биопрепаратами типа «Деворойл», «Дестройл», «Путидойл» слоя почвы в местах непредвиденного загрязнения ее нефтепродуктами;

- предупреждение захламления строительной зоны мусором, отходами, путем установки в районе производства работ контейнеров для бытовых и производственных отходов и регулярного вывоза последних в специально отведенные для этих целей места, специализированной организацией, имеющей лицензию на право производства работ по обращению с отходами. Выполнение работ должно вестись с соблюдением чистоты территории;
- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;
- планировка полосы отвода после окончания работ для сохранения направления естественного поверхностного стока воды;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ;
- с целью ликвидации возникающих нарушений, полного восстановления земель, а также предотвращения развития на площадке эрозионных процессов проектом разработан комплекс рекультивационных мероприятий нарушенных земель в максимально короткие сроки.

Наиболее важным мероприятием, обеспечивающими предотвращение и (или) снижение воздействия на почвенный слой строящихся объектов, является рекультивация земель. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивация земель - это комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Основными целями рекультивации земель, нарушенных строительством проектируемого объекта, являются:

- сохранение плодородия земель на уровне, существовавшем до начала строительства, и их восстановление;
- исключение развития или активизации опасных экзогенных процессов.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 59057-2020 [13] и постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консерва-

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Земли, предоставляемые под размещение узлов отключающих устройств, по окончании строительства подлежат благоустройству. Данные мероприятия не относятся к работам по рекультивации, так как являются техническими решениями по созданию устойчивости сооружений и обеспечению его пожарной и санитарной безопасности и безаварийной эксплуатации, в объемах рекультивации не учитываются и указаны в соответствующих разделах проектной документации.

- восстановления (повышение) плодородия нарушенных земель;

- укрепления нарушенных участков для защиты почв от водной и ветровой эрозии;
- восстановления хозяйственной, санитарно-гигиенической и эстетической ценности нарушенного ландшафта.

Работы биологических мероприятий рекультивации земель проводят после полного завершения технических мероприятий рекультивации.

В состав работ биологической рекультивации земель, нарушенных строительством объектов, входят работы, необходимые и достаточные для восстановления качества земель до уровня, предшествовавшего строительным работам. В перечень работ входят:

- обработка почвы: вспашка, боронование, культивирование и другие;
- внесение удобрений на рекультивируемых землях;
- предпосевное и послепосевное прикатывание почвы;
- посев семян растений;
- задернение полосы отвода посевом многолетних трав, обеспечивающим восстановление плодородия почв и предотвращение эрозии, оползней и размывов, на землях занятых древесной растительностью.

Для создания хорошей дернины, обеспечивающей благоприятные условия гумусонакопления, для посева на нарушенных землях необходимо использовать местные и районированные виды многолетних травянистых растений. Рекомендуемые виды растений для восстановления травостоя:

- тимофеевка луговая – 30 %;
 - клевер красный – 40 %;
 - овсяница луговая – 30 %;
- или:
- тимофеевка луговая – 30 %;
 - лисохвост луговой – 30 %;
 - люцерна синегибридная – 40 %.

На рекультивируемый участок на один гектар площади рекомендуется смесь, содержащая семена многолетних трав в количестве 0,063 т в указанных выше составах и соотношении. Возможны и другие составы, обеспечивающие формирование первичной устойчивой дерновины.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Количество минеральных удобрений принято по норме внесения удобрений (среднеобеспеченные почвы) из расчета на один гектар 60 кг (азота, фосфора, калия). Внесение минеральных удобрений предусматривается на землях сельскохозяйственного назначения и землях травяной и древесно-кустарниковой растительностью.

Предусмотрено внесение минеральных удобрений следующего состава в пересчете на действующее вещество: азотных (селитры аммиачной) – 0,176 т/га; калийных (калий хлористый) - 0,100 т/га; фосфорных (суперфосфат гранулированный) - 0,133 т/га, что в сумме составляет 0,409 т/га.

На землях пахотных землях предусмотрено внесение органических удобрений, в количестве 20,0 т/га.

Удобрения вносятся за пределами водоохранных зон пересекаемых водных объектов. В целях соблюдения ограничения природопользования, согласно Водному кодексу, в границах водоохранных зон не допускается применение пестицидов и агрохимикатов, в границах прибрежных защитных полос дополнительно исключается распашка земель и размещение отвалов размываемых грунтов.

После проведения работ по рекультивации необходим контроль над процессом восстановления растительного покрова на нарушенной поверхности.

Площадь земель, подлежащих рекультивации, равна общей площади отвода земель, за исключением территорий, для размещения отключающих устройств; участков, укрепленных георешетками; участков трубопровода, проложенных методом наклонно-направленного бурения, «прочих угодий» (существующие дороги, участки с отсутствием растительного слоя).

Площадь отвода под размещение объекта – 91 841,0 м². Площадь рекультивации равна 88 667,0 м². Площадь определена за вычетом участков трубопровода, проложенных методом наклонно-направленного бурения; «прочих угодий» – 3 174,0 м².

Таблица 5.3.1 - Ведомость объемов работ по рекультивации земель

| Наименование показателя | Единица измерения | Величина показателя |
|---|-------------------|---------------------|
| Техническая рекультивация | | |
| площадь рекультивации | м ² | 88 667,0 |
| очистка территории от отходов, демонтаж временных сооружений, уборка строительного мусора | м ² | 91 841,0* |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 84 |

| Наименование показателя | Единица измерения | Величина показателя |
|---|-------------------|----------------------------|
| планировка территории | м ² | 88 667,0 |
| Биологическая рекультивация (земли сельскохозяйственного значения, земли лесного фонда) | | |
| подготовка целинозалежных земель: вспашка, культивация, боронование в два слоя | м ² | 47 801,0 |
| внесение минеральных удобрений (селитра аммиачная – 0,176 т/га; калий хлористый - 0,100 т/га; суперфосфат гранулированный - 0,133 т/га), исключая территории в пределах водоохранных зон водных объектов 8 139,0 м ² | $\frac{м^2}{т}$ | $\frac{39\,662,0}{1,622}$ |
| предпосевное и послепосевное прикатывание | м ² | 47 801,0 |
| механизированный посев семян многолетних трав (0,063 т/га) | $\frac{м^2}{т}$ | $\frac{47\,801,0}{0,301}$ |
| подготовка старопахотных земель (пашня): вспашка, культивация, боронование в два слоя | м ² | 36 417,0 |
| внесение органических удобрений 20,0 т/га (пашня) | $\frac{м^2}{т}$ | $\frac{36\,417,0}{72,834}$ |
| Благоустройство (земли населенных пунктов) | | |
| посев трав (0,063 т/га) | $\frac{м^2}{т}$ | $\frac{4\,449,0}{0,028}$ |
| * Уборка строительного мусора проводится со всей территории строительства | | |
| ** На землях лесного фонда производится дробление древесно-кустарниковой растительности в щепу и распределение мульчи, площадь 0,1551 га (учтено в таблице 1.5.1 «Ведомость объемов подготовительных работ» ш. 4569.014.П.0/0.1549-П32.ТЧ). | | |

Затраты по восстановлению площадей нарушенных строительством земель (рекультивации) учитываются в смете на строительство.

Земляные работы при строительстве объекта должны выполняться в соответствии с СП 45.13330.2017 «Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Строгое соблюдение границ землеотвода, перемещение техники и транспорта только по предусмотренным проездам, выполнение всех земляных работ с четким соблюдением технологии их проведения сведут к минимуму степень нарушения участка, тем самым максимально минимизируют ущерб, наносимый земельным и почвенно-растительным ресурсам территории.

В соответствии с «Земельным кодексом Российской Федерации», земли, отведенные во временное пользование, возвращаются землепользователям в состоянии пригодном для использования их по назначению. Передача восстанавливаемых

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

земель оформляется актом в установленном порядке.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

5.4 Меры по обращению с отходами производства и потребления

Предприятие в соответствии с Законом РФ «Об охране окружающей среды» и природоохранными нормативными документами ведет учет образования, поступления, использования и размещения отходов производства и потребления.

Промышленные отходы временно накапливаются на территории предприятия в специально отведенных местах. Размещение отходов в несанкционированных местах не допускается. Временное накопление отходов выполняется в соответствии с требованиями главы X СанПиН 2.1.3684-21.

Места сбора отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, с дальнейшими их использованием, утилизацией, обезвреживанием конкретизируются подрядной организацией по мере оформления договоров с лицензированными предприятиями.

Предприятие должно разделять и собирать образующиеся отходы по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку и последующее использование.

Условия сбора, накопления и временного накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки и отражаются в Техническом регламенте (инструкции) с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Инструкция должна быть составлена в соответствии с требованиями «Временных правил ...» [31], СанПиН 2.1.3684-21 [19].

Хозяйственная деятельность должна быть направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и утилизации, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Ответственной за сбор, временное накопление и передачу отходов специализированным организациям, в период проведения строительно-монтажных работ, является подрядная организация.

Контроль за состоянием окружающей среды на участке проведения работ осуществляется службой подрядчика.

Особенности обращения с отходами в период строительства заключаются в следующем: время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ, отсутствует длительное накопление отходов, так как вывоз отходов в места переработки и утилизации производится в процессе производства работ.

По окончании строительства, подрядной организацией отходы передаются специализированным организациям для обработки, утилизации и обезвреживания. Передача отходов на переработку и утилизацию подрядной организацией осуществляется только при наличии заключенных договоров с организациями, имеющими лицензию на право производства работ по обращению с отходами.

Договор на оказание услуг по приему, утилизации и/или размещению отходов необходимо заключить до начала работ.

Согласно главы X СанПиН 2.1.3684-21 условия хранения твердых промотходов определяются классом опасности отходов.

В период строительства предусмотрены площадки для сбора отходов оборудованные контейнерами. Место размещения площадок для сбора отходов имеет твердое покрытие, ТКО и отходы подобные им собираются в металлический контейнер, отходы регулярно вывозятся. Площадки для временного накопления отходов должны быть оборудованы противопожарным инвентарем.

Проектом предусмотрены меры по исключению захламления зоны производства работ в период строительства:

- своевременный сбор и вывоз отходов и мусора;
- организованный раздельный сбор образующихся отходов по их видам, физическому агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности и другим признакам в оборудованные места временного их хранения;
- условия и срок хранения накопленных отходов определяются исходя из требований санитарно-эпидемиологических норм и правил, и грузоподъемностью транспорта, осуществляющего их перевозку;

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 87 |

- исключить случайное попадание отходов в окружающую среду (сварка производится над металлическим поддоном и т.п.);
- обеспечение необходимых условий при временном хранении отходов на открытых площадках в контейнерах без крышек, навалом и насыпью;
- отходы (кроме сыпучих), размещаются на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения и заземления или примерзания их к покрытию площадки;
- обеспечение эффективной защиты отходов при перевозке и временном хранении от воздействий атмосферных осадков и ветра (укрытие брезентом, оборудование навесом);
- транспортирование отходов должно исключать возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде (придорожных территорий, водотоков), здоровью людей, хозяйственным или иным объектам. Транспортировка опасных отходов только специально оборудованным транспортом, лицензированными предприятиями;
- подходы к месту накопления отходов для применения грузоподъемных механизмов должны быть свободны;
- при работе с отходами руководствоваться и соблюдать правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
- периодически проверять состояния пожарной безопасности мест хранения и складирования. Своевременно убирать отходы горючих и самовозгорающихся веществ.

После окончания строительства подрядчику необходимо очистить всю отведенную для строительства территорию от строительных и бытовых отходов и передать указанные отходы на утилизацию в соответствии с рекомендациями проекта.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохранных мероприятий по накоплению, сбору, транспортировке отходов, воздействие их на окружающую среду при проведении строительно-монтажных работ будет сведено к минимуму.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|-----------------------------|--|--|------|----|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | | | | 88 |

5.5 Меры по охране недр

Охрана недр включает мероприятия против загрязнения, агрессивности и коррозионной активности геологической среды, а также мероприятия, направленные на устранение последствий загрязнения компонентов геологической среды:

- профилактические, направленные на сохранение естественного качества подземных вод и грунтов;
- локализационные, препятствующие развитию сформировавшегося очага загрязнения и повышенной коррозионной активности;
- восстановительные, проводимые для ликвидации загрязнения и восстановления природного качества компонентов геологической среды.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране недр:

- в случае аварийных разливов или подтеков горюче-смазочных материалов (в том числе и от строительной техники), производится выемка загрязненного грунта, с заменой его на чистый;
- предотвращение загрязнения недр (водоемов, грунтов, подземных вод);
- исключение попадания загрязненных сточных вод в окружающую среду;
- рациональное размещение оборудования на территории;
- организацию работ по рекультивации;
- использование сети существующих дорог для обслуживания проектируемого объекта;
- очистка строительной площадки от образующихся отходов: площадка временного размещения отходов оснащена контейнерами.

Неукоснительное соблюдение проектных решений и контроль качества строительно-монтажных работ, непрерывный мониторинг обеспечит надежную охрану недр. При эксплуатации объектов газификации воздействие на недра не оказывается.

Основные меры по охране недр базируются на предотвращении потерь при добыче и транспортировке полезных ископаемых к местам переработки и использования. Настоящим проектом добыча полезных ископаемых не предусмотрена. Полезные ископаемые, используемые при строительстве проектируемого объекта (песок, щебень), доставляются из существующих действующих карьеров.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

5.6 Меры по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации

Меры по охране растительного покрова и животного мира на уровне проектирования направлены на минимизацию всех видов техногенной нагрузки за счет оптимизации размещения объектов, максимального уменьшения объемов использования техники, грамотному планированию обращения с отходами.

Воздействие на растительный покров в период строительства объекта носит временный и обратимый характер.

Для смягчения воздействия на растительность и животный мир при строительстве объекта предложен ряд природоохранных мероприятий, которые заключаются в следующем:

- проведение строительных работ в максимально короткие сроки;
- проведение строительных работ исключительно в пределах временной полосы отвода земель. Запрещение проезда транспорта вне существующих дорог;
- засыпка траншей с тщательной подбивкой пазух и послойное уплотнение грунта до естественной плотности;
- обеспечивается сохранение естественного режима стока вод;
- уборка строительного мусора, загрязненного минерального грунта (в случае непредвиденного загрязнения) с заменой его качественным;
- запрещение мойки машин и механизмов в строительный период на отведенном земельном участке;
- сохранение плодородного слоя почвы. Проведение рекультивации в максимально короткие сроки, с посевом многолетних быстрорастущих трав;
- не допускается не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;
- при организации строительной площадки вблизи зеленых насаждений работа строительных машин и механизмов должна обеспечивать сохранность суще-

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 90 |

ствующих зеленых насаждений. При необходимости насаждения защитить специальными ограждениями;

- ограничение скорости движения транспортных средств в пределах временной полосы отвода земель, особенно с наступлением темного времени суток;
- запрещается ввоз и содержание собак на территории, отведенной под строительство;
- запрещение выжигания растительности. С целью исключения вероятности возгорания на территории проектирования и прилегающей местности, все объекты строительства должны быть обеспечены средствами пожаротушения;
- проведение с исполнителями технической учебы по охране окружающей среды.

При строительстве следует руководствоваться постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 № 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».

Технические решения, предусмотренные проектом, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемого объекта, что позволяет, в целом, свести негативное воздействие на экосистемы к минимально возможному и локализованному площадью отвода.

Проведение работ по строительству газопровода и дальнейшей его эксплуатации проводить строго в соответствии с рекомендациями проекта и предусмотренными мероприятиями по защите растительности и животного мира.

| | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|---------|------|-----------------------------|--|--|------|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | | | 91 |

5.7 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

В целях исключения разгерметизации газопроводов и узлов на проектируемом объекте, и для предупреждения аварийных выбросов опасных веществ в окружающую среду, проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- транспорт газа осуществляется по герметичной системе, которая исключает выброс вредных веществ в окружающую среду;
- соблюдение нормативных противопожарных разрывов до соседних зданий и сооружений;
- арматура принята на давление, превышающее расчетное;
- минимальная глубина укладки принята в зависимости от глубины промерзания и степени морозоопасности грунтов и составляет не менее 1,00-1,20 м;
- предусмотрена защита стальных участков газопровода от коррозии;
- трубы для систем газоснабжения должны иметь запись в сертификате о гарантии того, что трубы выдержат испытательное давление, величина которого соответствует требованиям стандартов или ТУ на трубы;
- периодический осмотр трассы газопровода и запорной арматуры;
- используемое в проекте газовое оборудование и материалы сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение;
- обязательный контроль над качеством выполнения строительно-монтажных работ;
- применение при ремонтных работах инструмента, не допускающего искры при ударе;
- отключение газопроводов в аварийных ситуациях при помощи запорной арматуры;
- для подъезда к проектируемому газопроводу предусмотрено использование существующих дорог;
- ремонт газопровода и арматуры производится только после его отключения и сброса давления.

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

Эксплуатирующей организацией по окончании строительства и ввода объекта в эксплуатацию, должен быть составлен регламент по эксплуатации проектируемого объекта, согласованный с контролирующими организациями и утвержденный в установленном порядке.

Выявление утечек газа при техническом осмотре подземных газопроводов должно осуществляться согласно ГОСТ 34741-2021 «Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа».

В эксплуатационных организациях должны быть разработаны и утверждены техническим руководителем организации производственные (технологические) инструкции, устанавливающие последовательность выполнения технологических операций при производстве работ, методы и объемы проверки качества работ и условия обеспечения их безопасного проведения.

Все работы, связанные с обслуживанием газового оборудования, должны проводиться только квалифицированным, обученным и проинструктированным персоналом.

Выбор оборудования, арматуры, трубопроводов произведен в соответствии с параметрами рабочего давления, температуры и коррозионности среды.

Задача обеспечения безопасности состоит в том, чтобы свести к минимуму появления взрывов и пожаров на объектах газоснабжения, а в случае их возникновения, предельно ограничить размеры аварии, локализовать и быстро ликвидировать опасный очаг, а также ликвидировать последствия аварии.

На проектируемом объекте предусмотрены следующие решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ:

- возможность отключения аварийных участков газопровода с помощью запорной арматуры;
- предусмотрена подземная прокладка газопровода;
- контроль стыков физическими, радиографическим и ультразвуковым методами;
- периодичность технических осмотров газопроводов должна проводиться в сроки, обеспечивающие безопасность их эксплуатации, но не реже приведенных в таблице 1 ГОСТ 34741-2021 «Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа»;

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------|--|------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | | Лист |
| | | | | | | | | 93 |

- выявление утечек газа при техническом осмотре подземных газопроводов должно осуществляться по внешним признакам и с помощью приборов (газоиндикаторов, газоанализаторов) путем проверки герметичности разъемных соединений запорной арматуры (при ее надземной установке), наличия газа в контрольных трубках защитных футляров подземных газопроводов, загазованности подвалов зданий, не оборудованных средствами контроля загазованности помещений, колодцев инженерных коммуникаций, шахт, коллекторов, подземных переходов, расположенных по обе стороны от газопровода на расстояниях, указанных в ГОСТ 34741-2021 «Системы газораспределительные».

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций на газопроводе в эксплуатирующей организации имеется аварийно-диспетчерская служба. Численность и материально-техническое оснащение АДС определяются типовыми нормами.

АДС осуществляет:

- прием заявок от населения в круглосуточном режиме, включая выходные и праздничные дни;
- координацию действий технического персонала;
- выезд на место аварии и аварийное отключение подачи газа;
- поддержка связи с коммунальными службами города.

Руководитель аварийной бригады АДС должен обеспечить оперативное выполнение мероприятий, предусмотренных планом локализации и ликвидации аварий, определить необходимость привлечения к ликвидации аварии организаций и служб различных ведомств в соответствии с планом взаимодействия, а также технических средств и персонала производственных подразделений эксплуатационной организации.

Ликвидация аварий осуществляется силами эксплуатирующей организации, также эксплуатирующая организация должна произвести восстановление поврежденных участков с полной рекультивацией нарушенных земель.

Для минимизации возникновения и воздействия аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов, на этапе строительства, предусматриваются следующие мероприятия:

| | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | |

- проведение работ исключительно в пределах временной полосы отвода земель. Движение автотехники и строительного отряда только в полосе земель, отведенных под строительство, по обустроенным дорогам и подъездам;

- допускать к эксплуатации машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств;

- не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями;

- при проведении заправки нефтепродуктами автомобильной техники в полевых условиях с целью исключения загрязнения почвенно-растительного покрова проливами нефтепродуктов заправка выполняется с использованием складных поддонов из ПВХ;

- при случайном разливе нефтепродуктов место разлива засыпают песком или сорбентом, который затем аккуратно собирают в прочный пластиковый пакет и помещают в специальный контейнер с плотно закрывающейся крышкой. Песок или сорбент, загрязненный нефтепродуктами, в дальнейшем передается на утилизацию, по договору, специализированному предприятию, имеющему лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности и специализирующемуся на обезвреживании замасоченных грунтов. Если загрязнение значительное, то проводится рекультивация почвы;

- обработка биопрепаратами типа «Деворойл», «Дестройл», «Путидойл» слоя почвы в местах непредвиденного загрязнения ее нефтепродуктами;

- соблюдение границ и режима водоохранных и прибрежных полос. Согласно водному кодексу в пределах водоохранных зон запрещается: движение и стоянка транспортных средств (кроме специального транспорта – строительной техники), размещение складов горюче-смазочных средств, размещение мест, складирования и захоронения промышленных, бытовых отходов, заправка топливом, мойка ремонт автомобилей и других машин и механизмов, размещение стоянок транспортных средств.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 95 |

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Согласно п.1.2 СТО Газпром 12-3-002-2013 «Проектирование систем производственного экологического мониторинга», указанный стандарт устанавливает требования к разработке подраздела «Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта ОАО «Газпром», а также при авариях» в составе проектной документации по системе производственного экологического мониторинга.

В п. 4.2.20 СТО Газпром 12-3-002-2013 указано, что разработка Программы ПЭМ в составе проектной документации выполняется с учетом требований Положения, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87.

Согласно Приложения № 10 (для сетей газораспределения и (или) газопотребления давлением до 1,2 МПа включительно) к постановлению Правительства РФ № 87 с изменениями, внесенными постановлением Правительства РФ от 27.05.2022 № 963, требования к разработке производственного экологического мониторинга отсутствуют.

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 96 |
| | | | | | | | |
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | |

естественных и искусственных препятствий (с соблюдением нормативных расстояний до них), существующих дорог.

Таким образом, реализация планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности предусматривается по основному варианту.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 98 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

9 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду

Сведения приводятся после проведения информирования.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 99 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

п.2 ст. 39.37 ЗК РФ (под размещение временных зданий и сооружений сроком на 3 года) составляет - 60369 м² (6,0369 га) площадь публичного сервитута, устанавливаемого в соответствии с п.1 ст. 39.37 ЗК РФ (под размещение линейного объекта сроком на 49 лет) – 31472,43 м² (3,1472 га).

Таким образом, общая площадь отвода составляет – 91841 м² (9,1841 га).

Проектной документацией предусматривается восстановление земель до состояния не ниже исходного и пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, до строительства проектируемого объекта.

Растительность в районе будущего строительства представлена лесной и древесно-кустарниковой растительностью.

На отводимой площади для проектируемого объекта, исключая земли лесного фонда, на территории Черепановского района древесная растительность представлена в основном такими видами: береза, сосна, тополь, а также кустарниками, диаметр до 10-44 см, на территории Искитимского района – кустарником. Вынужденный снос при строительстве проектируемого объекта составит 75 деревьев и 6 кустарников.

Часть линейного объекта проходит по землям лесного фонда – Новосибирская область, Черепановский район, Черепановское лесничество, Бурановский лесохозяйственный участок, совхоз «Медведский»:

- защитные леса (леса, расположенные в защитных полосах лесов). Квартал 13 (части выделов 8, 18), 20 (части выделов 20,19); защитные леса (лесостепные леса). Квартал 20 (части выделов 20), 25 (части выделов 31), квартал 26 (части выделов 23).

- защитные леса (леса, расположенные в защитных полосах лесов). Квартал 13 (части выделов 8, 18); защитные леса (лесостепные леса). Квартал 25 (части выдела 18), квартал 26 (части выделов 4, 23).

Намеченная хозяйственная деятельность не внесет кардинальных изменений в существующую обстановку. Строительство объекта не вызовет изменений среды обитания и не нанесет ущерба животному и растительному миру.

| | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|-------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист 101 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

Общее количество отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта, составит 1264,004 т, из них:

- 4 класса опасности – 0,717 т;
- 5 класса опасности – 1263,287 т.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохран-ных мероприятий по накоплению, сбору, транспортировке отходов, воздействие их на окружающую среду при проведении строительно-монтажных работ будет сведено к минимуму.

В результате анализа данных расчета установлено, что уровень шума в период строительства не превышает допустимый эквивалентный уровень шума на рабочей зоне. Превышения максимального уровня шума в расчетной точке не прогнозируются.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 102 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

В рамках Программы газификации регионов Российской Федерации, утвержденной Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б.Миллером и соглашений о взаимном сотрудничестве между Администрациями регионов РФ и ПАО «Газпром» предусматривается осуществление газификации в регионе. На территории Новосибирской области запланировано строительство объекта газоснабжения «Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области».

Проектом предусматривается транспортировка природного газа высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно) от места присоединения до потребителя (п. Листвянский). В конечной точке (п. Листвянский) предусматривается установка ОУ. Газопровод прокладывается подземно.

Данный газопровод предназначен для газификации населенного пункта п. Листвянский. Использование природного газа предусматривается для приготовления, отопления, горячее водоснабжения жилых зданий.

Газопровод прокладывается от источника газоснабжения, расположенном в районе ГРС Медведское, до потребителей п. Листвянский.

Проектной документацией предусматривается прокладка газопровода преимущественно вдоль существующих автодорог.

Использование современных технологий строительства должно свести к минимуму воздействие намечаемой деятельности на природную среду. Как показали проведенные расчеты, при штатной работе уровни загрязнения атмосферного воздуха, акустические характеристики в районах близлежащих населенных пунктов не превысят гигиенически допустимых значений и не будут существенно отличаться от фоновых.

Воздействие на земельные ресурсы локализовано полосой отвода (ширина полосы отвода для строительства подземного газопровода составляет 14 м). Выполнение технического и биологического этапов рекультивации, строгое соблюдение границ землеотвода, выполнение всех земляных работ с четким соблюдением технологии их проведения сведут к минимуму степень нарушения участка, тем самым максимально минимизируют ущерб, наносимый земельным и почвенно-растительным ресурсам территории.

Необходимо отметить, что процесс строительства газопровода носит временный характер и по его окончании негативное воздействие на окружающую среду прекратится.

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|---------|------|--|-----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | 105 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | | |

В настоящем документе использованы следующие обозначения и сокращения:

| | |
|------|--|
| АДС | - аварийно-диспетчерская служба |
| ГВВ | - горизонт высоких вод |
| ГСМ | - горюче-смазочные материалы |
| МРР | - «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденные Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 |
| ННБ | - наклонно-направленное бурение |
| ОБУВ | - ориентировочный безопасный уровень воздействия |
| ОВОС | - оценка воздействия на окружающую среду |
| ООПТ | - особо охраняемая природная территория |
| ОС | - окружающая среда |
| ОУ | - отключающее устройство |
| ПДВ | - предельно допустимые выбросы |
| ПДК | - предельно допустимая концентрация |
| ПРГ | - пункт редуцирования газа |
| ПСК | - предохранительно сбросной клапан |
| ПЭМ | - производственный экологический мониторинг |
| ТБО | - твердые бытовые отходы |
| ТСН | - территориальная система наблюдения |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|-------|---------|------|-----------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 106 |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | | |

- [1] Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ.
- [2] Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ.
- [3] Лесной кодекс РФ от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ.
- [4] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- [5] Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
- [6] Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- [7] Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- [8] Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- [9] Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных Коэффициентах».
- [10] Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
- [11] ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения.
- [12] ГОСТ Р 59060-2020 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
- [13] ГОСТ Р 59057-2020 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
- [14] ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.
- [15] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, утвержденные постановлением № 2 от 28 января 2021 года Главного государственного санитарного врача Российской Федерации.

[illegible]

[39] Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 г.

Приложение А

Расчет выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

А.1 Расчет выбросов при опорожнении линейной части газопровода (ист. 0001)

По трассе газопровода для стравливания газа и продувки газопровода предусмотрена установка штуцеров в узлах отключающих устройств для секционирования газопровода. Расчет проведен при опорожнении участка газопровода с бóльшим объемом. Источником выделения является продувочная свеча (высота продувочной свечи 4,0 м, диаметр 50 мм). Выделяются вещества: метан, одорант (смесь природных меркаптанов).

Объект: №7 Листвянский

Название источника выбросов: №5 линейная часть

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование технологического процесса: Опорожнение технологического оборудования

Наименование газовой смеси: Газ природный 0,73

Результаты расчетов по источнику выделения

| Код | Название вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовой выброс, т/год |
|------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0410 | Метан | 134,60843890 | 0,1615301267 |
| 1716 | Одорант СПМ - ТУ 51-81-88 | 0,00501555 | 0,0000060187 |

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

$$M^{\max}_{\text{од}} = V \cdot \mu / 1200 \quad ([1])$$

Валовой выброс одоранта ($M^{\text{вал}}_{\text{од}}$), т/год

$$M^{\text{вал}}_{\text{од}} = V \cdot \mu \cdot N \cdot 10^{-6} \quad ([1] \text{ с учетом количества технологических операций})$$

Количество газа при опорожнении технологического оборудования (V), м³:

$$V = V_{\text{г}} \cdot P \cdot T_{\text{ст}} / (P_{\text{ст}} \cdot T \cdot Z) = 221,2741 \text{ м}^3 \quad (9 \quad [1])$$

Геометрический объем пылеуловителя, линии редуцирования, измерительной линии, участка газопровода, технологического оборудования, опорожняемых перед ремонтом или освидетельствованием ($V_{\text{г}}$), м³: 109,523

Рабочее давление (перед опорожнением) (P), кгс/см²: 2,04

Температура при стандартных условиях ($T_{\text{ст}}$), К: 293,15

Давление при стандартных условиях ($P_{\text{ст}}$), кгс/см²: 1,033

Рабочая температура (перед опорожнением) (T), К: 293,15

Коэффициент сжимаемости природного газа (Z):

$$Z = 1 - 0,0241 \cdot P_{\text{пр}} / t = 0,9775 \quad (3 \quad [1])$$

Приведенное давление ($P_{\text{пр}}$):

$$P_{\text{пр}} = P / P_{\text{кр}} = 0,2802 \quad (\text{пояснения к формулам 3 и 4} \quad [1])$$

Среднее давление газа (P), кгс/см²: 13,26

Критическое давление газа ($P_{кр}$), кгс/см²: 47,32

Безразмерный коэффициент (t):

$$t = 1 - 1.68 \cdot T_{пр} + 0.78 \cdot T_{пр}^2 + 0.0107 \cdot T_{пр}^3 = 0,2998 \quad (4 \text{ [1]})$$

Приведенная температура газа ($T_{пр}$):

$$T_{пр} = T / T_{кр} = 1,5376 \quad (\text{пояснения к формулам 3 и 4 [1]})$$

Средняя температура газа (T), К: 293,15

Критическая температура газа ($T_{кр}$), К: 190,66

Плотность газа (ρ): 0,73 кг/м³

Количество технологических операций в год (N): 1

Состав газа (c_k), %

| Код | Название компонента газа | Содержание, % |
|------|--------------------------|---------------|
| 0410 | Метан | 100,000 |

Содержание одоранта (μ), г/м³

$$\mu = \phi \cdot b = 0,027 \quad (1 \text{ [1] [3]})$$

Коэффициент пересчета (ϕ): 1,70 (Состав одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002)

Содержание меркаптановой серы в природном газе (b), г/м³: 0,016

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

А.2 Определение границ зон экологического риска

При оценке экологического риска рассматривается гипотетическая авария (наиболее опасная по последствиям аварийного воздействия) - полный разрыв газопровода или разрушение оборудования с выбросом природного газа и последующим горением, в результате которого может быть нанесен значительный ущерб окружающей природной среде.

При разрушении газопроводов возможен выброс газа без возгорания. Примерно в половине случаев аварийного разрушения газопроводов происходит воспламенение газа непосредственно в месте разрыва. В случае мгновенного воспламенения выброса газа реализуется сценарий «факельное горение».

При оценке факторов воздействия на природную среду, сопровождающих возгорание газа, выделяются две зоны:

- зона горения - часть пространства, в которой образуется пламя;
- зона теплового воздействия - часть пространства, примыкающая к зоне горения, в которой происходит воспламенение или изменение почвенного покрова, растительности, поражающее действие на животных.

В зоне горения происходит сгорание материалов, растительности, 100 % поражение животных, уничтожение верхнего слоя почвенного покрова.

Моделирование аварийных ситуаций и оценка их последствий проводились с помощью программного комплекса «ТОКСИ+Risk», имеющего сертификат соответствия и включенного в фонд алгоритмов, программ и баз данных Государственной противопожарной службы МЧС России.

Исходные данные и результаты расчета программного комплекса приведены в таблице А.2.1.

Таблица А.2.1 - Расчет радиусов огненного шара с возможным воспламенением различных материалов

| Наименование | Диаметр, мм | Давление, МПа | Параметры факела Диаметр, м |
|--------------|-------------|---------------|--------------------------------|
| газопровод | 225 | 0,6 | 23 |

Зона теплового воздействия ограничивается дальностью R_i , зависящей от пороговой интенсивности теплового излучения, и определяется по формуле

$$R_i = R \cdot \sqrt{\frac{X_{II} \cdot Q_o}{I^*}}, \quad (A.1)$$

где R - приведенный размер очага горения, м;

Q_o - удельная теплота пожара, для газа. $Q_o = 200$ кДж/м² х с;

I^* - пороговые уровни теплового излучения;

$X_{II} = 0,02$.

Пороговые уровни теплового излучения I^* для различных объектов приняты согласно «Временному руководству по оценке экологического риска деятельности нефтебаз и автозаправочных станций» и приведены в таблице А.2.2.

Расстояние R_i характеризует воздействие теплового излучения на расстоянии от огненного шара R .

Карта-схема границ зон экологического риска (радиусы огненного шара и радиусы зон теплового воздействия на окружающую природную среду) приведены в графической части настоящего раздела (лист 4).

Таблица А.2.2 - Расчет зон теплового воздействия и уровней теплового излучения

| Объект | | R^* , м | Q_o , кДж/м ² ·с | $X_{и}$ | I^* , кДж/м ² ·с | R_i , м |
|---|-----------------------|-----------|----------------------------------|---------|-------------------------------|-----------|
| Появление ожогов у животных (время воздействия 2 с) | DN 200 (PN ≤ 0,6 МПа) | 11,5 | 200 | 0,02 | 30 | 4,2 |
| Растительный комплекс возгорание 15 % древесины (время воздействия 5 мин) | DN 200 (PN ≤ 0,6 МПа) | 11,5 | 200 | 0,02 | 17,5 | 5,5 |
| Уничтожение верхнего слоя почвенного покрова (время воздействия 3 мин) | DN 200 (PN ≤ 0,6 МПа) | 11,5 | 200 | 0,02 | 35 | 3,9 |

Приложение Б

Расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Расчет выбросов от строительной техники и автотранспорта (ист. 6501-6502)

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №34,
Листвянский,
Новосибирск, 2024 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

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

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭК Проектирование"

Регистрационный номер: 60-00-9100

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

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

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

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

Новосибирск, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

| Характеристики | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|
| Среднемесячная температура, °С | -18.8 | -17.3 | -10.1 | 1.5 | 10.3 | 16.7 | 19 | 15.8 | 10.1 | 1.9 | -9.2 | -16.5 |
| Расчетные периоды года | X | X | X | П | Т | Т | Т | Т | Т | П | X | X |
| Средняя минимальная температура, °С | -18.8 | -17.3 | -10.1 | 1.5 | 10.3 | 16.7 | 19 | 15.8 | 10.1 | 1.9 | -9.2 | -16.5 |
| Расчетные периоды го- | X | X | X | П | Т | Т | Т | Т | Т | П | X | X |

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

| <i>Период года</i> | <i>Месяцы</i> | <i>Всего дней</i> |
|------------------------|---|-----------------------|
| Теплый | Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; | 105 |
| Переходный | Апрель; Октябрь; | 42 |
| Холодный | Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь; | 105 |
| Всего за год | Январь-Декабрь | 252 |

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

| | |
|---|-------|
| - до ближайшего к въезду места стоянки: | 0.050 |
| - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: | 0.100 |

| Марка | Категория | Мощность двигателя | ЭС |
|-----------------------------|------------|----------------------------|-----|
| Установка ННБ | Колесная | 101-160 КВт (137-219 л.с.) | нет |
| Экскаватор | Гусеничная | 61-100 КВт (83-136 л.с.) | нет |
| Бульдозер | Гусеничная | 101-160 КВт (137-219 л.с.) | нет |
| Бетономеситель | Колесная | до 20 КВт (27 л.с.) | да |
| Автокран | Колесная | 101-160 КВт (137-219 л.с.) | нет |
| Мотопомпа | Колесная | более 260 КВт (354 л.с.) | нет |
| Бурильно-крановая машина | Колесная | 161-260 КВт (220-354 л.с.) | нет |
| Мотопила | Колесная | до 20 КВт (27 л.с.) | да |
| Измельчитель веток и сучьев | Колесная | 21-35 КВт (28-48 л.с.) | нет |

| Месяц | Количество в сутки | Выезжающих за время Тср | Работающих в течение 30 мин. | Tсум | tдв | tнагр | tхх |
|----------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|------|-----|-------|-----|
| Январь | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Февраль | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Март | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Апрель | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Май | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июнь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июль | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Август | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |

| | | | | | | | |
|---------|------|---|---|-----|----|----|---|
| Декабрь | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
|---------|------|---|---|-----|----|----|---|

Экскаватор : количество по месяцам

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i> | <i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i> | <i>Тсут</i> | <i>tdв</i> | <i>тнагр</i> | <i>txx</i> |
|--------------|-------------------------------|--|---|-------------|------------|--------------|------------|
| Январь | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Февраль | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Март | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Апрель | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Май | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июнь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июль | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Август | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Декабрь | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |

Бульдозер : количество по месяцам

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i> | <i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i> | <i>Тсут</i> | <i>tdв</i> | <i>тнагр</i> | <i>txx</i> |
|--------------|-------------------------------|--|---|-------------|------------|--------------|------------|
| Январь | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Февраль | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Март | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Апрель | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Май | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июнь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июль | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Август | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Декабрь | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |

Бетоносмеситель : количество по месяцам

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i> | <i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i> | <i>Тсут</i> | <i>tdв</i> | <i>тнагр</i> | <i>txx</i> |
|--------------|-------------------------------|--|---|-------------|------------|--------------|------------|
| Январь | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Февраль | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Март | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Апрель | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Май | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июнь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июль | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Август | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Декабрь | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |

Автокран : количество по месяцам

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i> | <i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i> | <i>Тсут</i> | <i>tdв</i> | <i>тнагр</i> | <i>txx</i> |
|--------------|-------------------------------|--|---|-------------|------------|--------------|------------|
| Январь | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Февраль | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Март | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Апрель | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Май | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июнь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июль | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Август | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Декабрь | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |

Мотопомпа : количество по месяцам

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i> | <i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i> | <i>Тсут</i> | <i>tdв</i> | <i>тнагр</i> | <i>txx</i> |
|--------------|-------------------------------|--|---|-------------|------------|--------------|------------|
| Январь | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Февраль | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Март | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Апрель | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Май | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июнь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июль | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Август | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Декабрь | 2.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |

Бурильно-крановая машина : количество по месяцам

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Выезжаю- щих за вре- мя Тср</i> | <i>Работаю- щих в те- чение 30 мин.</i> | <i>Тсут</i> | <i>tdв</i> | <i>тнагр</i> | <i>txx</i> |
|--------------|-------------------------------|--|---|-------------|------------|--------------|------------|
| Январь | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Февраль | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Март | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Апрель | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Май | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июнь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июль | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Август | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Декабрь | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |

Мотопила : количество по месяцам

| Месяц | Количество в сутки | Выезжающих за время Тср | Работающих в течение 30 мин. | Тсут | tdв | тнагр | txx |
|----------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|------|-----|-------|-----|
| Январь | 4.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Февраль | 4.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Март | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Апрель | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Май | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июнь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июль | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Август | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Декабрь | 4.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |

Измельчитель веток и сучьев : количество по месяцам

| Месяц | Количество в сутки | Выезжающих за время Тср | Работающих в течение 30 мин. | Тсут | tdв | тнагр | txx |
|----------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|------|-----|-------|-----|
| Январь | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Февраль | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Март | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Апрель | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Май | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июнь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Июль | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Август | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Октябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 | 0 | 360 | 12 | 13 | 5 |
| Декабрь | 1.00 | 1 | 1 | 360 | 12 | 13 | 5 |

Выбросы участка

| Код в-ва | Название вещества | Макс. выброс (г/с) | Валовый выброс (т/год) |
|-------------|--|-----------------------|---------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NOx)* | 0.5467311 | 1.285912 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0.2514963 | 0.591520 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0.1913559 | 0.450069 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0.0904506 | 0.220444 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.0541821 | 0.127846 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1.6634292 | 1.281895 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.2287411 | 0.322625 |
| | В том числе: | | |
| 2704 | **Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0.0615556 | 0.010861 |
| 2732 | **Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0.1671856 | 0.311764 |

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.35

NO₂ - 0.46

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Холодный | Установка ННБ | 0.093697 |
| | Экскаватор | 0.117211 |
| | Бульдозер | 0.187656 |
| | Бетоносмеситель | 0.009873 |
| | Автокран | 0.187393 |
| | Мотопомпа | 0.472567 |
| | Бурильно-крановая машина | 0.151246 |
| | Мотопила | 0.039491 |
| | Измельчитель веток и сучьев | 0.022760 |
| | ВСЕГО: | 1.281895 |
| Всего за год | | 1.281895 |

Максимальный выброс составляет: 1.6634292 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\Sigma (M' + M'') + \Sigma (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}$;

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx}$;

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max}((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N' / 1800)$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$;

M_p - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_p - время работы пускового двигателя (мин.);

M_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{пр} - время прогрева двигателя (мин.);

M_{дв}=M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

M_{дв.теп.} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

T_{дв1}=60 · L₁/V_{дв}=0.450 мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

T_{дв2}=60 · L₂/V_{дв}=0.450 мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

L₁=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.075 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L₂=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.075 км - средний пробег при въезде на стоянку;

M_{xx}- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

T_{xx}=1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

t_{дв} - движение техники без нагрузки (мин.);

t_{нагр} - движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx}- холостой ход (мин.);

t'_{дв}=(t_{дв} · T_{сут})/30- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$ – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' – наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$ сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

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) |
|-----------------------------|--------|-----|--------|------|-------|----------|-----|-------|-----|--------------|
| Установка ННБ | 35.000 | 4.0 | 7.800 | 28.0 | 2.550 | 2.090 | 10 | 3.910 | да | |
| | 35.000 | 4.0 | 7.800 | 28.0 | 2.550 | 2.090 | 10 | 3.910 | да | 0.2019208 |
| Экскаватор | 25.000 | 4.0 | 4.800 | 28.0 | 1.570 | 1.290 | 5 | 2.400 | да | |
| | 25.000 | 4.0 | 4.800 | 28.0 | 1.570 | 1.290 | 5 | 2.400 | да | 0.1323406 |
| Бульдозер | 35.000 | 4.0 | 7.800 | 28.0 | 2.550 | 2.090 | 5 | 3.910 | да | |
| | 35.000 | 4.0 | 7.800 | 28.0 | 2.550 | 2.090 | 5 | 3.910 | да | 0.2025583 |
| Бетоносмеситель | 0.000 | 4.0 | 1.000 | 28.0 | 0.290 | 0.240 | 10 | 0.450 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 1.000 | 28.0 | 0.290 | 0.240 | 10 | 0.450 | да | 0.0158781 |
| Автокран | 35.000 | 4.0 | 7.800 | 28.0 | 2.550 | 2.090 | 10 | 3.910 | да | |
| | 35.000 | 4.0 | 7.800 | 28.0 | 2.550 | 2.090 | 10 | 3.910 | да | 0.2019208 |
| Мотопомпа | 90.000 | 4.0 | 18.800 | 28.0 | 6.470 | 5.300 | 10 | 9.920 | да | |
| | 90.000 | 4.0 | 18.800 | 28.0 | 6.470 | 5.300 | 10 | 9.920 | да | 0.4995731 |
| Бурильно-крановая машина | 57.000 | 4.0 | 12.600 | 28.0 | 4.110 | 3.370 | 10 | 6.310 | да | |
| | 57.000 | 4.0 | 12.600 | 28.0 | 4.110 | 3.370 | 10 | 6.310 | да | 0.3271997 |
| Мотопила | 0.000 | 4.0 | 1.000 | 28.0 | 0.290 | 0.240 | 10 | 0.450 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 1.000 | 28.0 | 0.290 | 0.240 | 10 | 0.450 | да | 0.0158781 |
| Измельчитель веток и сучьев | 18.300 | 4.0 | 1.600 | 28.0 | 0.550 | 0.450 | 10 | 0.840 | да | |
| | 18.300 | 4.0 | 1.600 | 28.0 | 0.550 | 0.450 | 10 | 0.840 | да | 0.0661597 |

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|---|
| Холодный | Установка ННБ | 0.023500 |
| | Экскаватор | 0.028546 |
| | Бульдозер | 0.047089 |
| | Бетоносмеситель | 0.002707 |
| | Автокран | 0.047001 |
| | Мотопомпа | 0.118999 |
| | Бурильно-крановая машина | 0.037890 |

| | | |
|--------------|-----------------------------|----------|
| | Мотопила | 0.010826 |
| | Измельчитель веток и сучьев | 0.006068 |
| | ВСЕГО: | 0.322625 |
| Всего за год | | 0.322625 |

Максимальный выброс составляет: 0.2287411 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mdv | Mdv.me п. | Vdv | Mxx | Cxp | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|-------|--------------|-----|-------|-----|--------------|
| Установка ННБ | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | да | |
| | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | да | 0.0266847 |
| Экскаватор | 2.100 | 4.0 | 0.780 | 28.0 | 0.510 | 0.430 | 5 | 0.300 | да | |
| | 2.100 | 4.0 | 0.780 | 28.0 | 0.510 | 0.430 | 5 | 0.300 | да | 0.0172217 |
| Бульдозер | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 5 | 0.490 | да | |
| | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 5 | 0.490 | да | 0.0268972 |
| Бетоносмеситель | 0.000 | 4.0 | 0.160 | 28.0 | 0.100 | 0.080 | 10 | 0.060 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.160 | 28.0 | 0.100 | 0.080 | 10 | 0.060 | да | 0.0025472 |
| Автокран | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | да | |
| | 2.900 | 4.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | да | 0.0266847 |
| Мотопомпа | 7.500 | 4.0 | 3.220 | 28.0 | 2.150 | 1.790 | 10 | 1.240 | да | |
| | 7.500 | 4.0 | 3.220 | 28.0 | 2.150 | 1.790 | 10 | 1.240 | да | 0.0679819 |
| Бурильно-крановая машина | 4.700 | 4.0 | 2.050 | 28.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | да | |
| | 4.700 | 4.0 | 2.050 | 28.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | да | 0.0431147 |
| Мотопила | 0.000 | 4.0 | 0.160 | 28.0 | 0.100 | 0.080 | 10 | 0.060 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.160 | 28.0 | 0.100 | 0.080 | 10 | 0.060 | да | 0.0025472 |
| Измельчитель веток и сучьев | 4.700 | 4.0 | 0.290 | 28.0 | 0.180 | 0.150 | 10 | 0.110 | да | |
| | 4.700 | 4.0 | 0.290 | 28.0 | 0.180 | 0.150 | 10 | 0.110 | да | 0.0150617 |

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Холодный | Установка ННБ | 0.093807 |
| | Экскаватор | 0.115638 |
| | Бульдозер | 0.188068 |
| | Бетоносмеситель | 0.010894 |
| | Автокран | 0.187614 |
| | Мотопомпа | 0.474770 |
| | Бурильно-крановая машина | 0.151190 |
| | Мотопила | 0.043576 |
| | Измельчитель веток и сучьев | 0.020356 |
| | ВСЕГО: | 1.285912 |
| Всего за год | | 1.285912 |

Максимальный выброс составляет: 0.5467311 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mdv | Mdv.me n. | Vdv | Mxx | Cxp | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|--------|-----------|-----|-------|-----|--------------|
| Установка ННБ | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 28.0 | 4.010 | 4.010 | 10 | 0.780 | да | |
| | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 28.0 | 4.010 | 4.010 | 10 | 0.780 | да | 0.0665494 |
| Экскаватор | 1.700 | 4.0 | 0.720 | 28.0 | 2.470 | 2.470 | 5 | 0.480 | да | |
| | 1.700 | 4.0 | 0.720 | 28.0 | 2.470 | 2.470 | 5 | 0.480 | да | 0.0409906 |
| Бульдозер | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 28.0 | 4.010 | 4.010 | 5 | 0.780 | да | |
| | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 28.0 | 4.010 | 4.010 | 5 | 0.780 | да | 0.0665494 |
| Бетоносмеситель | 0.000 | 4.0 | 0.140 | 28.0 | 0.470 | 0.470 | 10 | 0.090 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.140 | 28.0 | 0.470 | 0.470 | 10 | 0.090 | да | 0.0077961 |
| Автокран | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 28.0 | 4.010 | 4.010 | 10 | 0.780 | да | |
| | 3.400 | 4.0 | 1.170 | 28.0 | 4.010 | 4.010 | 10 | 0.780 | да | 0.0665494 |
| Мотопомпа | 7.000 | 4.0 | 3.000 | 28.0 | 10.160 | 10.160 | 10 | 1.990 | да | |
| | 7.000 | 4.0 | 3.000 | 28.0 | 10.160 | 10.160 | 10 | 1.990 | да | 0.1686522 |
| Бурильно-крановая машина | 4.500 | 4.0 | 1.910 | 28.0 | 6.470 | 6.470 | 10 | 1.270 | да | |
| | 4.500 | 4.0 | 1.910 | 28.0 | 6.470 | 6.470 | 10 | 1.270 | да | 0.1074072 |
| Мотопила | 0.000 | 4.0 | 0.140 | 28.0 | 0.470 | 0.470 | 10 | 0.090 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.140 | 28.0 | 0.470 | 0.470 | 10 | 0.090 | да | 0.0077961 |
| Измельчитель веток и сучьев | 0.700 | 4.0 | 0.260 | 28.0 | 0.870 | 0.870 | 10 | 0.170 | да | |
| | 0.700 | 4.0 | 0.260 | 28.0 | 0.870 | 0.870 | 10 | 0.170 | да | 0.0144406 |

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Холодный | Установка ННБ | 0.016119 |
| | Экскаватор | 0.019732 |
| | Бульдозер | 0.032302 |
| | Бетоносмеситель | 0.001678 |
| | Автокран | 0.032238 |
| | Мотопомпа | 0.081980 |
| | Бурильно-крановая машина | 0.026111 |
| | Мотопила | 0.006711 |
| | Измельчитель веток и сучьев | 0.003574 |
| | ВСЕГО: | 0.220444 |
| Всего за год | | 0.220444 |

Максимальный выброс составляет: 0.0904506 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | Mnp | Tnp | Mdv | Mdv.t en. | Vdv | Mxx | Cxp | Выброс (г/с) |
|--------------|-------|-----|-------|------|-------|-----------|-----|-------|-----|--------------|
| Установка | 0.000 | 4.0 | 0.600 | 28.0 | 0.670 | 0.450 | 10 | 0.100 | да | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|-------|-------|----|-------|----|-----------|
| ННБ | | | | | | | | | | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.600 | 28.0 | 0.670 | 0.450 | 10 | 0.100 | да | 0.0110350 |
| Экскаватор | 0.000 | 4.0 | 0.360 | 28.0 | 0.410 | 0.270 | 5 | 0.060 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.360 | 28.0 | 0.410 | 0.270 | 5 | 0.060 | да | 0.0067494 |
| Бульдозер | 0.000 | 4.0 | 0.600 | 28.0 | 0.670 | 0.450 | 5 | 0.100 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.600 | 28.0 | 0.670 | 0.450 | 5 | 0.100 | да | 0.0110350 |
| Бетонос-меситель | 0.000 | 4.0 | 0.060 | 28.0 | 0.070 | 0.050 | 10 | 0.010 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.060 | 28.0 | 0.070 | 0.050 | 10 | 0.010 | да | 0.0011517 |
| Автокран | 0.000 | 4.0 | 0.600 | 28.0 | 0.670 | 0.450 | 10 | 0.100 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.600 | 28.0 | 0.670 | 0.450 | 10 | 0.100 | да | 0.0110350 |
| Мотопомпа | 0.000 | 4.0 | 1.560 | 28.0 | 1.700 | 1.130 | 10 | 0.260 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 1.560 | 28.0 | 1.700 | 1.130 | 10 | 0.260 | да | 0.0280167 |
| Бурильно-крановая машина | 0.000 | 4.0 | 1.020 | 28.0 | 1.080 | 0.720 | 10 | 0.170 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 1.020 | 28.0 | 1.080 | 0.720 | 10 | 0.170 | да | 0.0178122 |
| Мотопила | 0.000 | 4.0 | 0.060 | 28.0 | 0.070 | 0.050 | 10 | 0.010 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.060 | 28.0 | 0.070 | 0.050 | 10 | 0.010 | да | 0.0011517 |
| Измельчитель веток и сучьев | 0.000 | 4.0 | 0.120 | 28.0 | 0.150 | 0.100 | 10 | 0.020 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.120 | 28.0 | 0.150 | 0.100 | 10 | 0.020 | да | 0.0024639 |

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Холодный | Установка ННБ | 0.009314 |
| | Экскаватор | 0.011300 |
| | Бульдозер | 0.018668 |
| | Бетоносмеситель | 0.001073 |
| | Автокран | 0.018629 |
| | Мотопомпа | 0.047175 |
| | Бурильно-крановая машина | 0.015344 |
| | Мотопила | 0.004291 |
| | Измельчитель веток и сучьев | 0.002052 |
| | ВСЕГО: | 0.127846 |
| Всего за год | | 0.127846 |

Максимальный выброс составляет: 0.0541821 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| <i>Наименование</i> | <i>Mn</i> | <i>Tn</i> | <i>Mnp</i> | <i>Tnp</i> | <i>Mdv</i> | <i>Mdv.me n.</i> | <i>Vdv</i> | <i>Mxx</i> | <i>Cxp</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------------|------------|------------|------------|---------------------|
| Установка ННБ | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 28.0 | 0.380 | 0.310 | 10 | 0.160 | да | |
| | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 28.0 | 0.380 | 0.310 | 10 | 0.160 | да | 0.0065456 |
| Экскаватор | 0.042 | 4.0 | 0.120 | 28.0 | 0.230 | 0.190 | 5 | 0.097 | да | |
| | 0.042 | 4.0 | 0.120 | 28.0 | 0.230 | 0.190 | 5 | 0.097 | да | 0.0039622 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-----|-------|------|-------|-------|----|-------|----|-----------|
| Бульдозер | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 28.0 | 0.380 | 0.310 | 5 | 0.160 | да | |
| | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 28.0 | 0.380 | 0.310 | 5 | 0.160 | да | 0.0065456 |
| Бетоносмеситель | 0.000 | 4.0 | 0.022 | 28.0 | 0.044 | 0.036 | 10 | 0.018 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.022 | 28.0 | 0.044 | 0.036 | 10 | 0.018 | да | 0.0007564 |
| Автокран | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 28.0 | 0.380 | 0.310 | 10 | 0.160 | да | |
| | 0.058 | 4.0 | 0.200 | 28.0 | 0.380 | 0.310 | 10 | 0.160 | да | 0.0065456 |
| Мотопомпа | 0.150 | 4.0 | 0.320 | 28.0 | 0.980 | 0.800 | 10 | 0.390 | да | |
| | 0.150 | 4.0 | 0.320 | 28.0 | 0.980 | 0.800 | 10 | 0.390 | да | 0.0168178 |
| Бурильно-крановая машина | 0.095 | 4.0 | 0.310 | 28.0 | 0.630 | 0.510 | 10 | 0.250 | да | |
| | 0.095 | 4.0 | 0.310 | 28.0 | 0.630 | 0.510 | 10 | 0.250 | да | 0.0108094 |
| Мотопила | 0.000 | 4.0 | 0.022 | 28.0 | 0.044 | 0.036 | 10 | 0.018 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.022 | 28.0 | 0.044 | 0.036 | 10 | 0.018 | да | 0.0007564 |
| Измельчитель веток и сучьев | 0.023 | 4.0 | 0.042 | 28.0 | 0.084 | 0.068 | 10 | 0.034 | да | |
| | 0.023 | 4.0 | 0.042 | 28.0 | 0.084 | 0.068 | 10 | 0.034 | да | 0.0014431 |

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.46
Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Холодный | Установка ННБ | 0.043151 |
| | Экскаватор | 0.053193 |
| | Бульдозер | 0.086511 |
| | Бетоносмеситель | 0.005011 |
| | Автокран | 0.086302 |
| | Мотопомпа | 0.218394 |
| | Бурильно-крановая машина | 0.069547 |
| | Мотопила | 0.020045 |
| | Измельчитель веток и сучьев | 0.009364 |
| | ВСЕГО: | 0.591520 |
| Всего за год | | 0.591520 |

Максимальный выброс составляет: 0.2514963 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.35
Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Холодный | Установка ННБ | 0.032832 |
| | Экскаватор | 0.040473 |
| | Бульдозер | 0.065824 |
| | Бетоносмеситель | 0.003813 |
| | Автокран | 0.065665 |
| | Мотопомпа | 0.166169 |
| | Бурильно-крановая машина | 0.052916 |
| | Мотопила | 0.015251 |
| | Измельчитель веток и сучьев | 0.007125 |

| | | |
|--------------|--------|----------|
| | ВСЕГО: | 0.450069 |
| Всего за год | | 0.450069 |

Максимальный выброс составляет: 0.1913559 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на угле-
род)

Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Холодный | Установка ННБ | 0.000731 |
| | Экскаватор | 0.001058 |
| | Бульдозер | 0.001462 |
| | Автокран | 0.001462 |
| | Мотопомпа | 0.003780 |
| | Бурильно-крановая машина | 0.001184 |
| | Измельчитель веток и сучьев | 0.001184 |
| | ВСЕГО: | 0.010861 |
| Всего за год | | 0.010861 |

Максимальный выброс составляет: 0.0615556 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | %% пуск. | Mnp | Tnp | Mdv | Mdv.m еп. | Vdv | Mxx | %% двиг. | Cxp | Выброс (г/с) |
|-------------------------------------|-------|-----|-------------|-------|------|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Установка ННБ | 2.900 | 4.0 | 100.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 0.0 | да | |
| | 2.900 | 4.0 | 100.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 0.0 | да | 0.0064444 |
| Экскаватор | 2.100 | 4.0 | 100.0 | 0.780 | 28.0 | 0.510 | 0.430 | 5 | 0.300 | 0.0 | да | |
| | 2.100 | 4.0 | 100.0 | 0.780 | 28.0 | 0.510 | 0.430 | 5 | 0.300 | 0.0 | да | 0.0046667 |
| Бульдозер | 2.900 | 4.0 | 100.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 5 | 0.490 | 0.0 | да | |
| | 2.900 | 4.0 | 100.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 5 | 0.490 | 0.0 | да | 0.0064444 |
| Автокран | 2.900 | 4.0 | 100.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 0.0 | да | |
| | 2.900 | 4.0 | 100.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 0.0 | да | 0.0064444 |
| Мотопомпа | 7.500 | 4.0 | 100.0 | 3.220 | 28.0 | 2.150 | 1.790 | 10 | 1.240 | 0.0 | да | |
| | 7.500 | 4.0 | 100.0 | 3.220 | 28.0 | 2.150 | 1.790 | 10 | 1.240 | 0.0 | да | 0.0166667 |
| Бурильно-крановая машина | 4.700 | 4.0 | 100.0 | 2.050 | 28.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | 0.0 | да | |
| | 4.700 | 4.0 | 100.0 | 2.050 | 28.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | 0.0 | да | 0.0104444 |
| Измельчи- тель веток и сучьев | 4.700 | 4.0 | 100.0 | 0.290 | 28.0 | 0.180 | 0.150 | 10 | 0.110 | 0.0 | да | |
| | 4.700 | 4.0 | 100.0 | 0.290 | 28.0 | 0.180 | 0.150 | 10 | 0.110 | 0.0 | да | 0.0104444 |

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодориро-
ванный)

Валовые выбросы

| Период года | Марка автомобиля или дорожной техники | Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год) |
|-------------|---------------------------------------|---|
| Холодный | Установка ННБ | 0.022770 |
| | Экскаватор | 0.027487 |

| | | |
|--------------|-----------------------------|----------|
| | Бульдозер | 0.045628 |
| | Бетоносмеситель | 0.002707 |
| | Автокран | 0.045539 |
| | Мотопомпа | 0.115219 |
| | Бурильно-крановая машина | 0.036705 |
| | Мотопила | 0.010826 |
| | Измельчитель веток и сучьев | 0.004883 |
| | ВСЕГО: | 0.311764 |
| Всего за год | | 0.311764 |

Максимальный выброс составляет: 0.1671856 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

| Наименование | Mn | Tn | %% пуск. | Mnp | Tnp | Mdv | Mdv.т еп. | Vdv | Mxx | %% двиг. | Схр | Выброс (г/с) |
|-----------------------------|-------|-----|-------------|-------|------|-------|--------------|-----|-------|-------------|-----|--------------|
| Установка ННБ | 2.900 | 4.0 | 0.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 100.0 | да | |
| | 2.900 | 4.0 | 0.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 100.0 | да | 0.0202403 |
| Экскаватор | 2.100 | 4.0 | 0.0 | 0.780 | 28.0 | 0.510 | 0.430 | 5 | 0.300 | 100.0 | да | |
| | 2.100 | 4.0 | 0.0 | 0.780 | 28.0 | 0.510 | 0.430 | 5 | 0.300 | 100.0 | да | 0.0125550 |
| Бульдозер | 2.900 | 4.0 | 0.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 5 | 0.490 | 100.0 | да | |
| | 2.900 | 4.0 | 0.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 5 | 0.490 | 100.0 | да | 0.0204528 |
| Бетоносмеситель | 0.000 | 4.0 | 0.0 | 0.160 | 28.0 | 0.100 | 0.080 | 10 | 0.060 | 100.0 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.0 | 0.160 | 28.0 | 0.100 | 0.080 | 10 | 0.060 | 100.0 | да | 0.0025472 |
| Автокран | 2.900 | 4.0 | 0.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 100.0 | да | |
| | 2.900 | 4.0 | 0.0 | 1.270 | 28.0 | 0.850 | 0.710 | 10 | 0.490 | 100.0 | да | 0.0202403 |
| Мотопомпа | 7.500 | 4.0 | 0.0 | 3.220 | 28.0 | 2.150 | 1.790 | 10 | 1.240 | 100.0 | да | |
| | 7.500 | 4.0 | 0.0 | 3.220 | 28.0 | 2.150 | 1.790 | 10 | 1.240 | 100.0 | да | 0.0513153 |
| Бурильно-крановая машина | 4.700 | 4.0 | 0.0 | 2.050 | 28.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | 100.0 | да | |
| | 4.700 | 4.0 | 0.0 | 2.050 | 28.0 | 1.370 | 1.140 | 10 | 0.790 | 100.0 | да | 0.0326703 |
| Мотопила | 0.000 | 4.0 | 0.0 | 0.160 | 28.0 | 0.100 | 0.080 | 10 | 0.060 | 100.0 | да | |
| | 0.000 | 4.0 | 0.0 | 0.160 | 28.0 | 0.100 | 0.080 | 10 | 0.060 | 100.0 | да | 0.0025472 |
| Измельчитель веток и сучьев | 4.700 | 4.0 | 0.0 | 0.290 | 28.0 | 0.180 | 0.150 | 10 | 0.110 | 100.0 | да | |
| | 4.700 | 4.0 | 0.0 | 0.290 | 28.0 | 0.180 | 0.150 | 10 | 0.110 | 100.0 | да | 0.0046172 |

**Участок №2; Автотранспорт,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 60.170

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

| Марка автомобиля | Категория | Место пр-ва | О/Г/К | Тип двиг. | Код топл. | Нейтрализатор |
|--------------------|-----------|-------------|-------|-----------|-----------|---------------|
| Автоцистерна АЦВ-6 | Грузовой | СНГ | 3 | Диз. | 3 | нет |

| | | | | | | |
|---------------------------|----------|-----|---|------|---|-----|
| Автоци- стерна АЦПТ | Грузовой | СНГ | 3 | Диз. | 3 | нет |
| Автомобиль бортовой | Грузовой | СНГ | 4 | Диз. | 3 | нет |
| Автомобиль Вахта | Грузовой | СНГ | 3 | Диз. | 3 | нет |
| Автомобиль самосвал | Грузовой | СНГ | 4 | Диз. | 3 | нет |
| Седельный тягач | Грузовой | СНГ | 4 | Диз. | 3 | нет |

Автоцистерна АЦВ-6 : количество по месяцам

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|---|
| Январь | 1.00 | 1 |
| Февраль | 1.00 | 1 |
| Март | 0.00 | 0 |
| Апрель | 0.00 | 0 |
| Май | 0.00 | 0 |
| Июнь | 0.00 | 0 |
| Июль | 0.00 | 0 |
| Август | 0.00 | 0 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 |
| Октябрь | 0.00 | 0 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 |
| Декабрь | 1.00 | 1 |

Автоцистерна АЦПТ : количество по месяцам

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|---|
| Январь | 1.00 | 1 |
| Февраль | 1.00 | 1 |
| Март | 0.00 | 0 |
| Апрель | 0.00 | 0 |
| Май | 0.00 | 0 |
| Июнь | 0.00 | 0 |
| Июль | 0.00 | 0 |
| Август | 0.00 | 0 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 |
| Октябрь | 0.00 | 0 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 |
| Декабрь | 1.00 | 1 |

Автомобиль бортовой : количество по месяцам

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|---|
| Январь | 1.00 | 1 |
| Февраль | 1.00 | 1 |
| Март | 0.00 | 0 |
| Апрель | 0.00 | 0 |
| Май | 0.00 | 0 |
| Июнь | 0.00 | 0 |
| Июль | 0.00 | 0 |
| Август | 0.00 | 0 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 |

| | | |
|---------|------|---|
| Октябрь | 0.00 | 0 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 |
| Декабрь | 1.00 | 1 |

Автомобиль Вахта : количество по месяцам

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

Автомобиль самосвал : количество по месяцам

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|---|
| Январь | 1.00 | 1 |
| Февраль | 1.00 | 1 |
| Март | 0.00 | 0 |
| Апрель | 0.00 | 0 |
| Май | 0.00 | 0 |
| Июнь | 0.00 | 0 |
| Июль | 0.00 | 0 |
| Август | 0.00 | 0 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 |
| Октябрь | 0.00 | 0 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 |
| Декабрь | 1.00 | 1 |

Седельный тягач : количество по месяцам

| <i>Месяц</i> | <i>Количество в сутки</i> | <i>Количество выезжающих за время Тср</i> |
|--------------|---------------------------|---|
| Январь | 1.00 | 1 |
| Февраль | 1.00 | 1 |
| Март | 0.00 | 0 |
| Апрель | 0.00 | 0 |
| Май | 0.00 | 0 |
| Июнь | 0.00 | 0 |
| Июль | 0.00 | 0 |
| Август | 0.00 | 0 |
| Сентябрь | 0.00 | 0 |
| Октябрь | 0.00 | 0 |
| Ноябрь | 0.00 | 0 |
| Декабрь | 1.00 | 1 |

Выбросы участка

| <i>Код в-ва</i> | <i>Название вещества</i> | <i>Макс. выброс (г/с)</i> | <i>Валовый выброс (т/год)</i> |
|-----------------|--|---------------------------|-------------------------------|
| ---- | Оксиды азота (NO _x)* | 0.7521250 | 0.098558 |
| | В том числе: | | |
| 0301 | *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0.3459775 | 0.045337 |
| 0304 | *Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0.2632437 | 0.034495 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0.0752125 | 0.009856 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.1233485 | 0.016111 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1.3638533 | 0.178163 |
| 0401 | Углеводороды** | 0.2306517 | 0.030326 |
| | В том числе: | | |
| 2732 | **Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0.2306517 | 0.030326 |

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.35

NO₂ – 0.46

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Холодный | Автоцистерна АЦВ-6 | 0.023502 |
| | Автоцистерна АЦПТ | 0.023502 |
| | Автомобиль бортовой | 0.028051 |
| | Автомобиль Вахта | 0.047005 |
| | Автомобиль самосвал | 0.028051 |
| | Седелный тягач | 0.028051 |
| | ВСЕГО: | 0.178163 |
| Всего за год | | 0.178163 |

Максимальный выброс составляет: 1.3638533 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

$N_{кр}$ – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$, где

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 60.170$ км – протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю

лю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}}=1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Китр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автоцистерна АЦВ-6 (д) | 6.200 | 1.0 | да | 0.2072522 |
| Автоцистерна АЦПТ (д) | 6.200 | 1.0 | да | 0.2072522 |
| Автомобиль бортовой (д) | 7.400 | 1.0 | да | 0.2473656 |
| Автомобиль Вахта (д) | 6.200 | 1.0 | да | 0.2072522 |
| Автомобиль самосвал (д) | 7.400 | 1.0 | да | 0.2473656 |
| Седельный тягач (д) | 7.400 | 1.0 | да | 0.2473656 |

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> |
|--------------------|--|--|
| Холодный | Автоцистерна АЦВ-6 | 0.004170 |
| | Автоцистерна АЦПТ | 0.004170 |
| | Автомобиль бортовой | 0.004549 |
| | Автомобиль Вахта | 0.008340 |
| | Автомобиль самосвал | 0.004549 |
| | Седельный тягач | 0.004549 |
| | ВСЕГО: | 0.030326 |
| Всего за год | | 0.030326 |

Максимальный выброс составляет: 0.2306517 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Китр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автоцистерна АЦВ-6 (д) | 1.100 | 1.0 | да | 0.0367706 |
| Автоцистерна АЦПТ (д) | 1.100 | 1.0 | да | 0.0367706 |
| Автомобиль бортовой (д) | 1.200 | 1.0 | да | 0.0401133 |
| Автомобиль Вахта (д) | 1.100 | 1.0 | да | 0.0367706 |
| Автомобиль самосвал (д) | 1.200 | 1.0 | да | 0.0401133 |
| Седельный тягач (д) | 1.200 | 1.0 | да | 0.0401133 |

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> |
|--------------------|--|--|
| Холодный | Автоцистерна АЦВ-6 | 0.013267 |
| | Автоцистерна АЦПТ | 0.013267 |
| | Автомобиль бортовой | 0.015163 |
| | Автомобиль Вахта | 0.026535 |
| | Автомобиль самосвал | 0.015163 |
| | Седельный тягач | 0.015163 |
| | ВСЕГО: | 0.098558 |
| Всего за год | | 0.098558 |

Максимальный выброс составляет: 0.7521250 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автоцистерна АЦВ-6 (д) | 3.500 | 1.0 | да | 0.1169972 |
| Автоцистерна АЦПТ (д) | 3.500 | 1.0 | да | 0.1169972 |
| Автомобиль бортовой (д) | 4.000 | 1.0 | да | 0.1337111 |
| Автомобиль Вахта (д) | 3.500 | 1.0 | да | 0.1169972 |
| Автомобиль самосвал (д) | 4.000 | 1.0 | да | 0.1337111 |
| Седельный тягач (д) | 4.000 | 1.0 | да | 0.1337111 |

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Холодный | Автоцистерна АЦВ-6 | 0.001327 |
| | Автоцистерна АЦПТ | 0.001327 |
| | Автомобиль бортовой | 0.001516 |
| | Автомобиль Вахта | 0.002653 |
| | Автомобиль самосвал | 0.001516 |
| | Седельный тягач | 0.001516 |
| | ВСЕГО: | 0.009856 |
| Всего за год | | 0.009856 |

Максимальный выброс составляет: 0.0752125 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автоцистерна АЦВ-6 (д) | 0.350 | 1.0 | да | 0.0116997 |
| Автоцистерна АЦПТ (д) | 0.350 | 1.0 | да | 0.0116997 |

| | | | | |
|-------------------------|-------|-----|----|-----------|
| Автомобиль бортовой (д) | 0.400 | 1.0 | да | 0.0133711 |
| Автомобиль Вахта (д) | 0.350 | 1.0 | да | 0.0116997 |
| Автомобиль самосвал (д) | 0.400 | 1.0 | да | 0.0133711 |
| Седелный тягач (д) | 0.400 | 1.0 | да | 0.0133711 |

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Холодный | Автоцистерна АЦВ-6 | 0.002123 |
| | Автоцистерна АЦПТ | 0.002123 |
| | Автомобиль бортовой | 0.002540 |
| | Автомобиль Вахта | 0.004246 |
| | Автомобиль самосвал | 0.002540 |
| | Седелный тягач | 0.002540 |
| | ВСЕГО: | 0.016111 |
| Всего за год | | 0.016111 |

Максимальный выброс составляет: 0.1233485 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Китр</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------|
| Автоцистерна АЦВ-6 (д) | 0.560 | 1.0 | да | 0.0187196 |
| Автоцистерна АЦПТ (д) | 0.560 | 1.0 | да | 0.0187196 |
| Автомобиль бортовой (д) | 0.670 | 1.0 | да | 0.0223966 |
| Автомобиль Вахта (д) | 0.560 | 1.0 | да | 0.0187196 |
| Автомобиль самосвал (д) | 0.670 | 1.0 | да | 0.0223966 |
| Седелный тягач (д) | 0.670 | 1.0 | да | 0.0223966 |

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.46

Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Холодный | Автоцистерна АЦВ-6 | 0.006103 |
| | Автоцистерна АЦПТ | 0.006103 |
| | Автомобиль бортовой | 0.006975 |
| | Автомобиль Вахта | 0.012206 |
| | Автомобиль самосвал | 0.006975 |
| | Седелный тягач | 0.006975 |

| | | |
|--------------|--------|----------|
| | ВСЕГО: | 0.045337 |
| Всего за год | | 0.045337 |

Максимальный выброс составляет: 0.3459775 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Коэффициент трансформации - 0.35

Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Холодный | Автоцистерна АЦВ-6 | 0.004644 |
| | Автоцистерна АЦПТ | 0.004644 |
| | Автомобиль бортовой | 0.005307 |
| | Автомобиль Вахта | 0.009287 |
| | Автомобиль самосвал | 0.005307 |
| | Седельный тягач | 0.005307 |
| | ВСЕГО: | 0.034495 |
| Всего за год | | 0.034495 |

Максимальный выброс составляет: 0.2632437 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

| <i>Период года</i> | <i>Марка автомобиля или дорожной техники</i> | <i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i> |
|--------------------|--|--|
| Холодный | Автоцистерна АЦВ-6 | 0.004170 |
| | Автоцистерна АЦПТ | 0.004170 |
| | Автомобиль бортовой | 0.004549 |
| | Автомобиль Вахта | 0.008340 |
| | Автомобиль самосвал | 0.004549 |
| | Седельный тягач | 0.004549 |
| | ВСЕГО: | 0.030326 |
| Всего за год | | 0.030326 |

Максимальный выброс составляет: 0.2306517 г/с. Месяц достижения: Январь.

| <i>Наименование</i> | <i>MI</i> | <i>Кнтр</i> | <i>%%</i> | <i>Схр</i> | <i>Выброс (г/с)</i> |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|------------|---------------------|
| Автоцистерна АЦВ-6 (д) | 1.100 | 1.0 | 100.0 | да | 0.0367706 |
| Автоцистерна АЦПТ (д) | 1.100 | 1.0 | 100.0 | да | 0.0367706 |
| Автомобиль бортовой (д) | 1.200 | 1.0 | 100.0 | да | 0.0401133 |
| Автомобиль Вахта (д) | 1.100 | 1.0 | 100.0 | да | 0.0367706 |
| Автомобиль самосвал (д) | 1.200 | 1.0 | 100.0 | да | 0.0401133 |
| Седельный тягач (д) | 1.200 | 1.0 | 100.0 | да | 0.0401133 |

Б.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки стальных труб
(ист. 6503), сварки полиэтиленовых труб (ист. 6504)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭК Проектирование"

Регистрационный номер: 60-00-9100

Объект: №30 Листвянский

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6503 Сварка стальных труб

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

| Код | Название | Без учета очистки | | С учетом очистки | |
|------|---|-------------------|----------|------------------|----------|
| | | г/с | т/год | г/с | т/год |
| 0123 | диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид) | 0.0005048 | 0.000105 | 0.0005048 | 0.000105 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0.0000434 | 0.000009 | 0.0000434 | 0.000009 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0.0001771 | 0.000037 | 0.0001771 | 0.000037 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0.0015701 | 0.000328 | 0.0015701 | 0.000328 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0.0000885 | 0.000018 | 0.0000885 | 0.000018 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0.0001558 | 0.000033 | 0.0001558 | 0.000033 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие) | 0.0000661 | 0.000014 | 0.0000661 | 0.000014 |

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 |
| Операция № 1 | | 0123 | диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид) | 0.0005048 | 0.000105 | 0.0005048 | 0.000105 |
| | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0.0000434 | 0.000009 | 0.0000434 | 0.000009 |
| | | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0.0001771 | 0.000037 | 0.0001771 | 0.000037 |
| | | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0.0015701 | 0.000328 | 0.0015701 | 0.000328 |
| | | 0342 | Фтористые газообраз- | 0.0000885 | 0.000018 | 0.0000885 | 0.000018 |

| | | | | | | | |
|--|--|------|---|-----------|----------|-----------|----------|
| | | | ные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | | | | |
| | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0.0001558 | 0.000033 | 0.0001558 | 0.000033 |
| | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие) | 0.0000661 | 0.000014 | 0.0000661 | 0.000014 |

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

| Код | Название вещества | Без учета очистки | | Очистка (η_1) | С учетом очистки | |
|------|---|-------------------|----------|----------------------|------------------|----------|
| | | г/с | т/год | % | г/с | т/год |
| 0123 | диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид) | 0.0005048 | 0.000105 | 0.00 | 0.0005048 | 0.000105 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0.0000434 | 0.000009 | 0.00 | 0.0000434 | 0.000009 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0.0001771 | 0.000037 | 0.00 | 0.0001771 | 0.000037 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0.0015701 | 0.000328 | 0.00 | 0.0015701 | 0.000328 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0.0000885 | 0.000018 | 0.00 | 0.0000885 | 0.000018 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0.0001558 | 0.000033 | 0.00 | 0.0001558 | 0.000033 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие) | 0.0000661 | 0.000014 | 0.00 | 0.0000661 | 0.000014 |

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

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

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

| Код | Название вещества | К, г/кг |
|------|---|------------|
| 0123 | диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид) | 10.6900000 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0.9200000 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 1.5000000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 13.3000000 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0.7500000 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 3.3000000 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие) | 1.4000000 |

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

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.425 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.5

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

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Название источника выбросов: №6504 Сварка полиэтиленовых труб

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

| Код | Название вещества | Без учета очистки | | Очистка (η_1) | С учетом очистки | |
|------|---|-------------------|----------|----------------------|------------------|----------|
| | | г/с | т/год | | г/с | т/год |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0.0000250 | 0.000004 | 0.00 | 0.0000250 | 0.000004 |
| 0827 | Хлорэтен (Хлорэтилен; этенил-хлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен) | 0.0000108 | 0.000002 | 0.00 | 0.0000108 | 0.000002 |

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

| Код | Название вещества | К, г/сварка-стык |
|------|--|------------------|
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноксид; угарный газ) | 0.0090000 |
| 0827 | Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; моноклорэтен) | 0.0039000 |

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 49 час 0 мин

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

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Б.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (ист. 6505)

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭК Проектирование"

Регистрационный номер: 60-00-9100

Объект: №28 Листвянский

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6505 Лакокраска

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник

Операция: №1 Эмаль

Результаты расчетов

| Код | Название вещества | Без учета очистки | | Очистка (η_1) | С учетом очистки | |
|------|--|-------------------|----------|----------------------|------------------|----------|
| | | г/с | т/год | % | г/с | т/год |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол) | 0.0140625 | 0.001688 | 0.00 | 0.0140625 | 0.001688 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0.0140625 | 0.001688 | 0.00 | 0.0140625 | 0.001688 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0.0055000 | 0.000495 | 0.00 | 0.0055000 | 0.000495 |

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_m)

$$M_m = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_{р} \cdot f_{р} \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_o \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o^c \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^s)

$$M_o^s = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_o^s, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.3, 4.4 [1])}$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.11, 4.12 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой воздушного тракта $K_o = 1$, т.к. длина воздухопровода менее 2 м (либо воздухопровод отсутствует)

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): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.3

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.3

Способ окраски:

| Способ окраски | Доля аэрозоля при окраске | Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске) | |
|----------------|---------------------------|---|-------------------------------|
| | | при окраске (δ'_p), % | при сушке (δ''_p), % |
| Пневматический | 30.000 | 25.000 | 75.000 |

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 25

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 25

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

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

Программа основана на методическом документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Б.5 Расчет выбросов пылящих материалов при перемещении грунта (ист. 6506)

Объемы выделений при пересыпке пылящих материалов определяются согласно [36]

по формулам:

$$M_{cp} = \frac{K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_q * 10^6}{3600}, \text{ г/с}$$

$$P_{ep} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{год}, \text{ т/год}$$

где K_1 – массовая доля пылевой фракции в материале, определяется по таблице 1 [36];

K_2 - доля пыли от общего количества пыли, переходящая во взвешенное состояние (аэрозоль) в воздух помещения или атмосферу, определяется по таблице 1 [36];

K_3 - коэффициент, учитывающий увеличение выноса пыли из материала за счет действия ветра, принимается по таблице 2 [36];

K_4 - коэффициент, учитывающий конструкцию укрытия и степень защищенности узла от внешних воздействий, принимается по таблице 3 [36];

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяется по таблице 4 [36]. Принят с учетом мероприятий по пылеподавлению (предварительное увлажнение грунтов и прочих пылящих материалов в засушливый период);

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала, принимается в соответствии с таблицей 5 [36];

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейдера, принимается в соответствии с таблицей 6 [36], при использовании иных типов пере-загрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается равным 0,2 при сбросе материала весом от 10 т и 0,1 – свыше 10 т. Для остальных неорганизованных источников, коэффициент K_9 принимается равным 1;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, принимается по данным таблицы 7 [36],

$G_ч$ - производительность узла пересыпки, т/час;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Расчет выбросов при разработке траншеи:

| Материал | K1 | K2 | K3 (при 8,8м/ с) | K3 (при 3,2 м/с) | K4 | K5 | K7 | K8 | K9 | B | Gч, т/час | Gгод, т/год | Mгр, г/с | Пгр, т/год |
|----------|---|------|---------------------------|------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|--------------|----------------|----------|------------|
| Грунт | 0,05 | 0,02 | 1,7 | 1,2 | 1,0 | 0,01 | 0,6 | 1,0 | 1,0 | 0,6 | 26,0 | 9717,0 | 0,044200 | 0,041977 |
| Итого: | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (код 2908) | | | | | | | | | | | | 0,044200 | 0,041977 |

Б.6 Расчет выбросов от дизельной установки, компрессорной станции и сварочных установок (ист. 5501, 5502, 5503)

Для расчета выбросов использована «Методика расчета выделений загрязняющих веществ ...» [26].

Максимально-разовый выброс M_i (г/с) рассчитывается по формуле

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s,$$

где e_{si} – выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной установки на режиме номинальной мощности (г/кВт·ч). Определяется по таблице 1 или таблице 2 [26];

P_s – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Значение берется из технической документации завода изготовителя или используется значение номинальной мощности стационарной дизельной установки;

(1/3600) – коэффициент пересчета «ч» в «с».

Валовый выброс W_i (т/год) рассчитывается по формуле

$$W_i = (1/1000) \cdot g_{si} \cdot G_T,$$

где g_{si} – выброс i -го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (г/кг.топл.). Определяется по таблице 3 или таблице 4 [26];

G_T – расход топлива стационарной дизельной установки за год, т. Берется по отчетным данным об эксплуатации установки.

(1/1000) – коэффициент пересчета «кг» в «т».

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$ (м³/с) определяется по формуле

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$$

где $G_{ог}$ – расход отработавших газов от стационарной дизельной установки, кг/с.

$\gamma_{ог}$ – удельный вес отработавших газов, кг/м³ рассчитывается по формуле

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_s \cdot P_s,$$

где b_s – удельный расход топлива на эксплуатационном режиме работы двигателя, г/кВт ч.

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + T_{ог} / 273),$$

где $T_{ог}$ – температура отработавших газов, К.

Исходные данные (ист. 5501):

$P_s = 243$ кВт; $G_T = 36,432$ (т); $b_s = 200$ г/кВт ч. $T_{ог} = 673$ К

Расход топлива кг в час = 69,0 кг/ч.

Результаты расчетов:

$$Q_{ог} = \frac{8,72 \cdot 0,000001 \cdot b_3 \cdot P_3}{(1,31 / (1 + T_{ог} / 273))} = 1,121 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от компрессорной установки мощностью 243 кВт:

| Название вещества | Удел. выбросы e_i (г/кВт*ч) | Удел. выбросы g_{zi} (г/кг.топл.) | Выбросы | |
|-------------------|----------------------------------|--|-------------|---------------|
| | | | M_i (г/с) | G_i (т/год) |
| Азот диоксид | 4,42 | 18,40 | 0,298080 | 0,670349 |
| Азота оксид | 3,36 | 14,00 | 0,226800 | 0,510048 |
| Сажа | 0,50 | 2,00 | 0,033750 | 0,072864 |
| Сера диоксид | 1,20 | 5,00 | 0,081000 | 0,182160 |
| Углерода оксид | 6,20 | 26,00 | 0,418500 | 0,947232 |
| Бенз/а/пирен | 1,20E-05 | 5,50E-05 | 8,10E-07 | 2,00E-06 |
| Формальдегид | 0,12 | 0,50 | 0,008100 | 0,018216 |
| Керосин | 2,90 | 12,00 | 0,195750 | 0,437184 |

Исходные данные (ист. 5502):

$$P_3 = 38 \text{ кВт}; G_T = 6,072 \text{ (т)}; b_3 = 219,0 \text{ г/кВт ч. } T_{ог} = 673 \text{ К}$$

Расход топлива кг в час = 11,5 кг/ч.

Результаты расчетов:

$$Q_{ог} = \frac{8,72 * 0,000001 * b_3 * P_3}{\left(\frac{1,31}{1 + \frac{T_{ог}}{273}} \right)} = 0,303 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от дизельной электростанции мощностью 38 кВт:

| Код | Название вещества | Удел. выбросы e_i (г/кВт*ч) | Удел. выбросы g_{zi} (г/кг.топл.) | Выбросы | |
|------|-------------------|----------------------------------|--|-------------|---------------|
| | | | | M_i (г/с) | G_i (т/год) |
| 301 | Азот диоксид | 4,74 | 19,78 | 0,050012 | 0,120104 |
| 304 | Азота оксид | 3,61 | 15,05 | 0,038053 | 0,091384 |
| 328 | Сажа | 0,70 | 3,00 | 0,007389 | 0,018216 |
| 330 | Сера диоксид | 1,10 | 4,50 | 0,011611 | 0,027324 |
| 337 | Углерода оксид | 7,20 | 30,00 | 0,076000 | 0,182160 |
| 703 | Бенз/а/пирен | 1,30E-05 | 5,50E-05 | 1,37E-07 | 3,34E-07 |
| 1325 | Формальдегид | 0,15 | 0,60 | 0,001583 | 0,003643 |
| 2732 | Керосин | 3,60 | 15,00 | 0,038000 | 0,091080 |

Исходные данные (ист. 5503):

$P_3 = 62$ кВт; $G_T = 8,184$ (т); $b_3 = 220,0$ г/кВт ч. $T_{ог} = 673$ К

Расход топлива кг в час = 15,5 кг/ч.

Результаты расчетов:

$$Q_{ог} = \frac{8,72 * 0,000001 * b_3 * P_3}{\left(\frac{1,81}{1 + \frac{T_{ог}}{273}} \right)} = 0,314 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от дизельной электростанции мощностью 62 кВт:

| Код | Название вещества | Удел. выбросы e_i (г/кВт*ч) | Удел. выбросы g_{zi} (г/кг.топл.) | Выбросы | |
|------|-------------------|----------------------------------|--|-------------|---------------|
| | | | | M_i (г/с) | G_i (т/год) |
| 301 | Азот диоксид | 4,74 | 19,78 | 0,081599 | 0,161880 |
| 304 | Азота оксид | 3,61 | 15,05 | 0,062086 | 0,123169 |
| 328 | Сажа | 0,70 | 3,00 | 0,012056 | 0,024552 |
| 330 | Сера диоксид | 1,10 | 4,50 | 0,018944 | 0,036828 |
| 337 | Углерода оксид | 7,20 | 30,00 | 0,124000 | 0,245520 |
| 703 | Бенз/а/пирен | 1,30E-05 | 5,50E-05 | 2,24E-07 | 4,50E-07 |
| 1325 | Формальдегид | 0,15 | 0,60 | 0,002583 | 0,004910 |
| 2732 | Керосин | 3,60 | 15,00 | 0,062000 | 0,122760 |

Исходные данные (ист. 5504):

$P_3 = 37$ кВт; $G_T = 6,320$ (т); $b_3 = 220,0$ г/кВт ч. $T_{ог} = 673$ К

Расход топлива кг в час = 15,96 кг/ч.

Результаты расчетов:

$$Q_{ог} = \frac{8,72 * 0,000001 * b_3 * P_3}{\left(\frac{1,81}{1 + \frac{T_{ог}}{273}} \right)} = 0,314 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выбросы от сварочного агрегат, мощностью 37 кВт:

| Код | Название вещества | Удел. выбросы e_i (г/кВт*ч) | Удел. выбросы g_{zi} (г/кг.топл.) | Выбросы | |
|------|-------------------|----------------------------------|--|-------------|---------------|
| | | | | M_i (г/с) | G_i (т/год) |
| 301 | Азот диоксид | 4,74 | 19,78 | 0,048696 | 0,125010 |
| 304 | Азота оксид | 3,61 | 15,05 | 0,037051 | 0,095116 |
| 328 | Сажа | 0,70 | 3,00 | 0,007194 | 0,018960 |
| 330 | Сера диоксид | 1,10 | 4,50 | 0,011306 | 0,028440 |
| 337 | Углерода оксид | 7,20 | 30,00 | 0,074000 | 0,189600 |
| 703 | Бенз/а/пирен | 1,30E-05 | 5,50E-05 | 1,34E-07 | 3,48E-07 |
| 1325 | Формальдегид | 0,15 | 0,60 | 0,001542 | 0,003792 |
| 2732 | Керосин | 3,60 | 15,00 | 0,037000 | 0,094800 |

Приложение В

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта

| Источники выделения загрязняющих веществ | | Источники выброса загрязняющих веществ | | | | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса | | | Координаты на карте-схеме точечного источника или одного конца линейного источника, м | | Координаты на карте-схеме точечного ист. или второго кон-ца линейного ист., м | | Выбросы загрязняющих веществ | | | | | |
|--|-----------|--|-----------|---------------------------|-------------|---------------------------------|--|------------------------|-----------------|---|----------------|---|----------------|--------------------------------|------------|----------|----------|-------------------|------------------------------|
| наименование | кол., шт. | Наименование | кол., шт. | номер ист. на карте-схеме | высота Н, м | диаметр устья вых. сечения D, м | скорость W, м/с | объем на 1 трубу, м³/с | температура, °C | X ₁ | Y ₁ | X ₂ | Y ₂ | Код и наименование вещества | г/с | мг/м³ | т/год | Продолжительность | Периодичность, раз/год |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Период эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| опорожнение газопровода | 1 | продувочная свеча | 1 | 0001 | 4,0 | 0,050 | 93,96 | 0,184 | 15 | - | - | - | - | 0410 Метан | 134,608439 | 730000,2 | 0,161530 | 1200 с. | залповый выброс |
| | | | | | | | | | | | | | | 1716 Одорант СПМ - ТУ 51-81-88 | 0,005016 | 27,19 | 0,000006 | | |
| Период строительства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дизельная электроустановка | 1 | дымовая труба | 1 | 5503 | 4,0 | 0,120 | 27,76 | 0,314 | 400,0 | 35,60 | 26,40 | - | - | 0301 Азот диоксид | 0,081599 | 640,630 | - | 528 ч. | 1 раз (период строительства) |
| | | | | | | | | | | | | | | 0304 Азота оксид | 0,062086 | 486,827 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0328 Углерод черный (Сажа) | 0,012056 | 94,651 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0330 Сера диоксид | 0,018944 | 148,728 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0337 Углерод оксид | 0,124000 | 973,519 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0703 Бенз/а/пирен | 2,24E-07 | 0,0018 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 1325 Формальдегид | 0,002583 | 20,279 | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2732 Керосин | 0,062000 | 486,759 | - | | |
| Строительная техника | 1 | неорганизованный источник | 1 | 6501* | 5,0 | - | - | - | - | 40,40 | 50,90 | 41,70 | 16,90 z=25 | 0301 Азот диоксид | 0,077580 | - | - | - | 1 раз (период строительства) |
| | | | | | | | | | | | | | | 0304 Азота оксид | 0,059028 | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0328 Углерод | 0,028017 | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0330 Сера диоксид | 0,016818 | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0337 Углерода оксид | 0,499573 | - | - | | |

| Источники выделения загрязняющих веществ | | Источники выброса загрязняющих веществ | | | | | Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса | | | Координаты на карте-схеме точечного источника или одного конца линейного источника, м | | Координаты на карте-схеме точечного ист. или второго конца линейного ист., м | | Выбросы загрязняющих веществ | | | | | |
|--|-----------|--|-----------|---------------------------|-------------|---------------------------------|--|------------------------|-----------------|---|----------------|--|----------------|---|----------|-------|-------|-------------------|------------------------------|
| наименование | кол., шт. | Наименование | кол., шт. | номер ист. на карте-схеме | высота Н, м | диаметр устья вых. сечения D, м | скорость W, м/с | объем на 1 трубу, м³/с | температура, °С | X ₁ | Y ₁ | X ₂ | Y ₂ | Код и наименование вещества | г/с | мг/м³ | т/год | Продолжительность | Периодичность, раз/год |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2704 Бензин нефтяной | 0,016667 | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2732 Керосин | 0,051315 | - | - | | |
| Сварочный пост стальных труб | 1 | неорганизованный источник | 1 | 6503 | 5,0 | - | - | - | - | 40,40 | 50,90 | 41,70 | 16,90 z=25 | 0123 Железа оксид | 0,000505 | - | - | - | 1 раз (период строительства) |
| | | | | | | | | | | | | | | 0143 Марганец и его соединения | 0,000043 | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0301 Азот диоксид | 0,000177 | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0337 Углерода оксид | 0,001570 | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0342 Фториды газообразные | 0,000088 | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 0344 Фториды плохо растворимые | 0,000156 | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ | 0,000066 | - | - | | |
| Покрасочный пост | 1 | неорганизованный источник | 1 | 6505 | 2,0 | - | - | - | - | 40,40 | 50,90 | 41,70 | 16,90 z=25 | 0616 Диметилбензол | 0,014063 | - | - | - | 1 раз (период строительства) |
| | | | | | | | | | | | | | | 2752 Уайт спирт | 0,014063 | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2902 Взвешенные вещества | 0,005500 | - | - | | |
| Разработка грунта | 1 | неорганизованный источник | 1 | 6506 | 2,0 | - | - | - | - | 40,40 | 50,90 | 41,70 | 16,90 z=25 | 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ | 0,044200 | - | - | - | 1 раз (период строительства) |

* Учитывая поочередную работу техники, в расчете рассеивания приняты выбросы при работе экскаватора и автокрана.

Приложение Г

Карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчетов загрязнения атмосферы

Г.1 Второй вариант расчета (строительно-монтажные работы)

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭК Проектирование"
Регистрационный номер: 60009100

Предприятие: 1052, Строительство

Город: 111, Листвянский

Район: 1, Искитимский

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

| | |
|--|-------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С: | -25,8 |
| Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С: | 26,5 |
| Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: | 200 |
| U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с: | 6 |
| Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ : | 1,29 |
| Скорость звука, м/с: | 331 |

Структура предприятия (площадки, цеха)

| |
|----------------------------------|
| 1 - Строительная площадка |
|----------------------------------|

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

| Учет при расч. | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Плотност ь ГВС, (кг/куб.м) | Темп. ГВС (°С) | Ширина источ. (м) | Отклонение выброса, град | | Кэфф · рел. | Координаты | | | |
|----------------------|--|--|------|-----|-----------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|----------|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | Угол | Направл. | | X1 (м) | Y1 (м) | X2 (м) | Y2 (м) |
| № пл.: 1, № цеха: 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | 5503 | ДЭС | 1 | 1 | 4 | 0,12 | 0,31 | 27,76 | 1,29 | 400,00 | 0,00 | - | - | 1 | 131,40 | 9,50 | 0,00 | 0,00 |
| Код в-ва | Наименование вещества | | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | Зима | | | | | |
| | | | | | | | | | | Cм/ПДК | Xм | Um | Cм/ПДК | Xм | Um | | | |
| | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | | | | | | 0,0815990 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | | | | | | 0,0620086 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | 0328 | Углерод (Пигмент черный) | | | | | | 0,0120560 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | 0330 | Сера диоксид | | | | | | 0,0189440 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | | | | | | 0,1240000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | 0703 | Бенз/а/пирен | | | | | | 0,0000002 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | | | | | | 0,0025830 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | | | | | | 0,0620000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | |
| + | 6501 | Строительная техника | 1 | 3 | 5 | | | | 1,29 | | 10,00 | - | - | 1 | 95,30 | 34,20 | 139,30 | 1,50 |
| Код в-ва | Наименование вещества | | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | Зима | | | | | |
| | | | | | | | | | | Cм/ПДК | Xм | Um | Cм/ПДК | Xм | Um | | | |
| | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | | | | | | 0,0775800 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | | | | | | 0,0590280 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | |

| | | | | | | | | | | |
|------|--|-----------|----------|---|------|------|------|------|------|------|
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0280170 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0168180 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,4995730 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0166670 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0513150 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------------------|---|---|---|--|--|------|--|-------|---|---|---|-------|-------|--------|------|
| + | 6503 | Сварка стальных труб | 1 | 3 | 5 | | | 1,29 | | 10,00 | - | - | 1 | 95,30 | 34,20 | 139,30 | 1,50 |
|---|------|----------------------|---|---|---|--|--|------|--|-------|---|---|---|-------|-------|--------|------|

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|--|------------------|---------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,0005050 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0000430 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0001770 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0015700 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0,0000880 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,0001560 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,0000660 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|------------|---|---|---|--|--|------|--|-------|---|---|---|-------|-------|--------|------|
| + | 6505 | Лакокраска | 1 | 3 | 3 | | | 1,29 | | 10,00 | - | - | 1 | 95,30 | 34,20 | 139,30 | 1,50 |
|---|------|------------|---|---|---|--|--|------|--|-------|---|---|---|-------|-------|--------|------|

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|---|------------------|---------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,0140630 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,0140630 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,0055000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|-------------------|---|---|---|--|--|------|--|-------|---|---|---|-------|-------|--------|------|
| + | 6506 | Разработка грунта | 1 | 3 | 2 | | | 1,29 | | 10,00 | - | - | 1 | 95,30 | 34,20 | 139,30 | 1,50 |
|---|------|-------------------|---|---|---|--|--|------|--|-------|---|---|---|-------|-------|--------|------|

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|----------------------------------|------------------|---------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,0442000 | 0,000000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 6503 | 3 | 0,0005050 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0005050 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 6503 | 3 | 0,0000430 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0000430 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 5503 | 1 | 0,0815990 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6501 | 3 | 0,0775800 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6503 | 3 | 0,0001770 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,1593560 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 5503 | 1 | 0,0620086 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6501 | 3 | 0,0590280 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,1210366 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0328

Углерод (Пигмент черный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 5503 | 1 | 0,0120560 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6501 | 3 | 0,0280170 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0400730 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0330**Сера диоксид**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 5503 | 1 | 0,0189440 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6501 | 3 | 0,0168180 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0357620 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0337**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 5503 | 1 | 0,1240000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6501 | 3 | 0,4995730 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6503 | 3 | 0,0015700 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,6251430 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0342**'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 6503 | 3 | 0,0000880 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0000880 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0344**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 6503 | 3 | 0,0001560 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0001560 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0616**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 6505 | 3 | 0,0140630 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0140630 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0703**Бенз/а/пирен**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 5503 | 1 | 0,0000002 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0000002 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 5503 | 1 | 0,0025830 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0025830 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 6501 | 3 | 0,0166670 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0166670 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 5503 | 1 | 0,0620000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6501 | 3 | 0,0513150 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,1133150 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2752
Уайт-спирит

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 6505 | 3 | 0,0140630 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0140630 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 6505 | 3 | 0,0055000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0055000 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 6503 | 3 | 0,0000660 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6506 | 3 | 0,0442000 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0442660 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 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 |
| 1 | 0 | 6503 | 3 | 0342 | 0,0000880 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6503 | 3 | 0344 | 0,0001560 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | | 0,0002440 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Группа суммации: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|----------|--------------|---|--------|------|------|--------|------|------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 0 | 5503 | 1 | 0301 | 0,0815990 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6501 | 3 | 0301 | 0,0775800 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6503 | 3 | 0301 | 0,0001770 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 5503 | 1 | 0330 | 0,0189440 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6501 | 3 | 0330 | 0,0168180 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | | 0,1951180 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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 |
| 1 | 0 | 5503 | 1 | 0330 | 0,0189440 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6501 | 3 | 0330 | 0,0168180 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 6503 | 3 | 0342 | 0,0000880 | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | | 0,0358500 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

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 | - | - | ПДК c/c | 0,040 | ПДК c/c | 0,040 | Нет | Нет |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец | 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; | 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 |
| 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 |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р | 0,500 | ПДК c/г | 0,075 | ПДК c/c | 0,150 | Да | Нет |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | ПДК м/р | 0,300 | ПДК c/c | 0,100 | ПДК c/c | 0,100 | Нет | Нет |
| 6053 | Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли | 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 | Группа суммации | - | Группа суммации | - | Группа суммации | - | Нет | Нет |

Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) | |
|---------|--------------|----------------|------|
| | | Х | У |
| 1 | | 0,00 | 0,00 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Максимальная концентрация * | | | | | Средняя концентрация * |
|----------|--|-----------------------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | Штиль | Север | Восток | Юг | Запад | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,055 | 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 |

* 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 | | Координаты середины 2-й | | Ширина (м) | | По ширине | По длине | |
| | | Х | У | Х | У | | | | | |
| 1 | Полное | 157.90 | 31.40 | -26.10 | 31.40 | 201.80 | 0.00 | 15.00 | 15.00 | 2.00 |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|-------|------------|-----------------------|-----------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | на границе жилой зоны | Расчетная точка |

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) (Железо сесквиоксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|------------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | - | 7,460E-04 | 126 | 0,80 | - | - | - | - | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | 0 | 6503 | | 0,00 | | 7,460E-04 | | 100,0 | | | |

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|------------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 6,35E-03 | 6,352E-05 | 126 | 0,80 | - | - | - | - | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | 0 | 6503 | | 6,35E-03 | | 6,352E-05 | | 100,0 | | | |

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 1,04 | 0,208 | 126 | 1,30 | 0,27 | 0,055 | 0,27 | 0,055 | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | | 0 | | 6501 | | 0,52 | | 0,104 | | 50,1 | |

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,39 | 0,154 | 126 | 1,30 | 0,09 | 0,038 | 0,09 | 0,038 | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | | 0 | | 6501 | | 0,20 | | 0,080 | | 51,5 | |

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,31 | 0,046 | 126 | 1,00 | - | - | - | - | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | | 0 | | 6501 | | 0,27 | | 0,040 | | 87,3 | |

Вещество: 0330
Сера диоксид

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,10 | 0,052 | 126 | 2,50 | 0,04 | 0,018 | 0,04 | 0,018 | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | | 0 | | 5503 | | 0,03 | | 0,017 | | 32,9 | |

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,52 | 2,587 | 126 | 0,90 | 0,36 | 1,800 | 0,36 | 1,800 | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | | 0 | | 6501 | | 0,15 | | 0,732 | | 28,3 | |

Вещество: 0342
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|-----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 6,50E-03 | 1,300E-04 | 126 | 0,80 | - | - | - | - | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | | 0 | | 6503 | | 6,50E-03 | | 1,300E-04 | | 100,0 | |

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 1,15Е-03 | 2,305Е-04 | 126 | 0,80 | - | - | - | - | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | 0 | 6503 | | 1,15Е-03 | | 2,305Е-04 | | 100,0 | | | |

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,16 | 0,033 | 126 | 1,00 | - | - | - | - | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | 0 | 6505 | | 0,16 | | 0,033 | | 100,0 | | | |

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | - | 2,170Е-07 | 125 | 3,60 | - | - | - | - | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | 0 | 5503 | | 0,00 | | 2,170Е-07 | | 100,0 | | | |

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,05 | 0,003 | 125 | 3,60 | - | - | - | - | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | 0 | 5503 | | 0,05 | | 0,003 | | 100,0 | | | |

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 4,92Е-03 | 0,025 | 126 | 0,80 | - | - | - | - | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | 0 | 6501 | | 4,92Е-03 | | 0,025 | | 100,0 | | | |

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,09 | 0,107 | 126 | 2,50 | - | - | - | - | 4 |
| Площадка | | Цех | Источник | | Вклад (д. ПДК) | | Вклад (мг/куб.м) | | Вклад % | | | |
| 1 | | 0 | 5503 | | 0,05 | | 0,056 | | 52,1 | | | |

Вещество: 2752
Уайт-спирит

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|------|------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,03 | 0,033 | 126 | 1,00 | - | - | - | - | 4 |
|---|-------|-------|------|------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 1 | 0 | 6505 | 0,03 | 0,033 | 100,0 |

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,42 | 0,212 | 126 | 1,00 | 0,40 | 0,199 | 0,40 | 0,199 | 4 |

| | | | | | |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 1 | 0 | 6505 | 0,03 | 0,013 | 6,0 |

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,46 | 0,139 | 126 | 2,70 | - | - | - | - | 4 |

| | | | | | |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 1 | 0 | 6506 | 0,46 | 0,139 | 100,0 |

Вещество: 6053

Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 7,65E-03 | - | 126 | 0,80 | - | - | - | - | 4 |

| | | | | | |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 1 | 0 | 6503 | 7,65E-03 | 0,000 | 100,0 |

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,72 | - | 126 | 1,30 | 0,19 | - | 0,19 | - | 4 |

| | | | | | |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 1 | 0 | 6501 | 0,35 | 0,000 | 49,5 |

Вещество: 6205

Серы диоксид и фтористый водород

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 14,50 | 92,70 | 2,00 | 0,04 | - | 126 | 1,20 | - | - | - | - | 4 |

| | | | | | |
|----------|-----|----------|----------------|------------------|---------|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад (д. ПДК) | Вклад (мг/куб.м) | Вклад % |
| 1 | 0 | 6501 | 0,03 | 0,000 | 62,8 |

Отчет

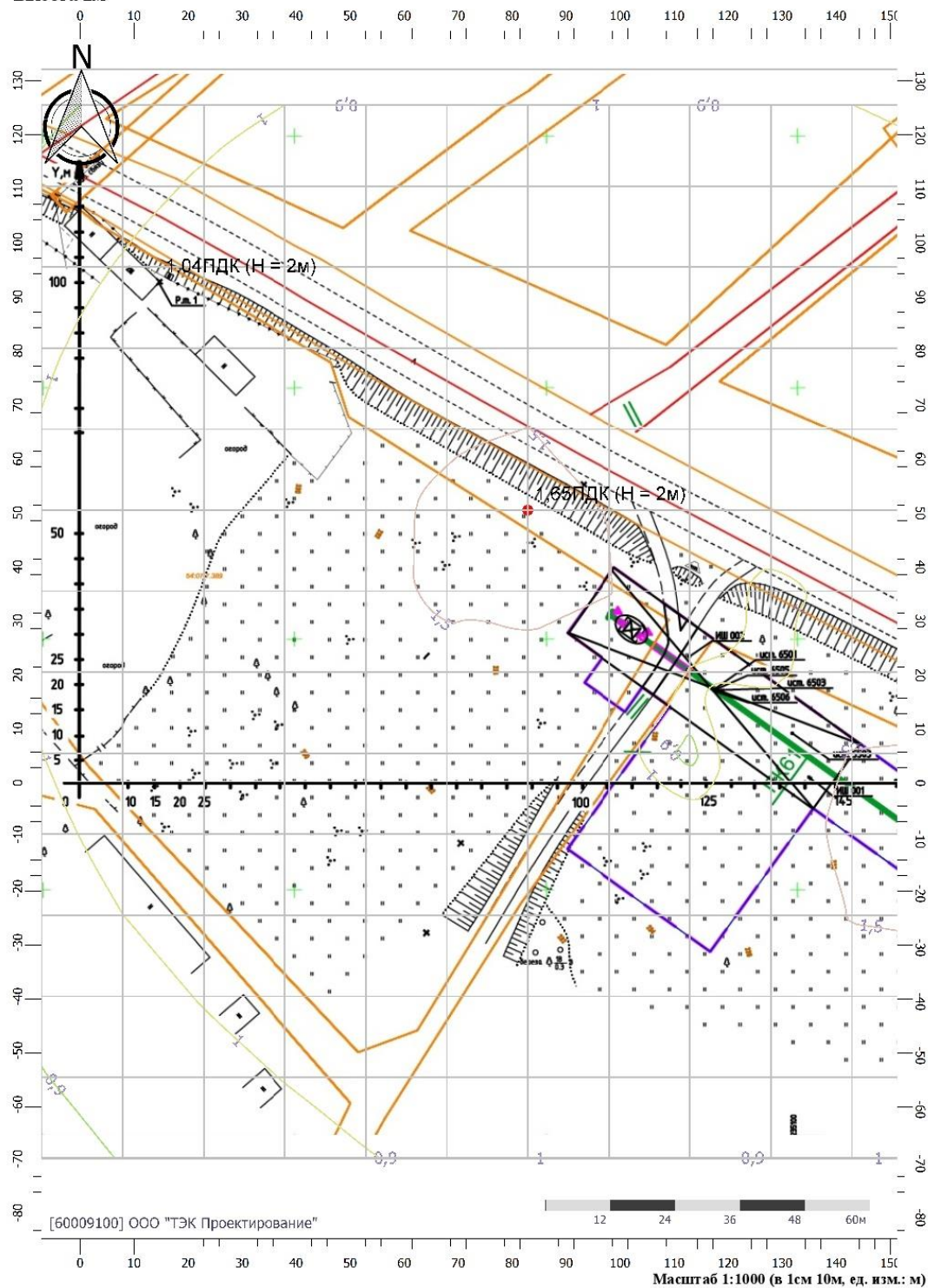
Вариант расчета: Строительство (1052) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.06.2024 17:56 - 13.06.2024 17:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

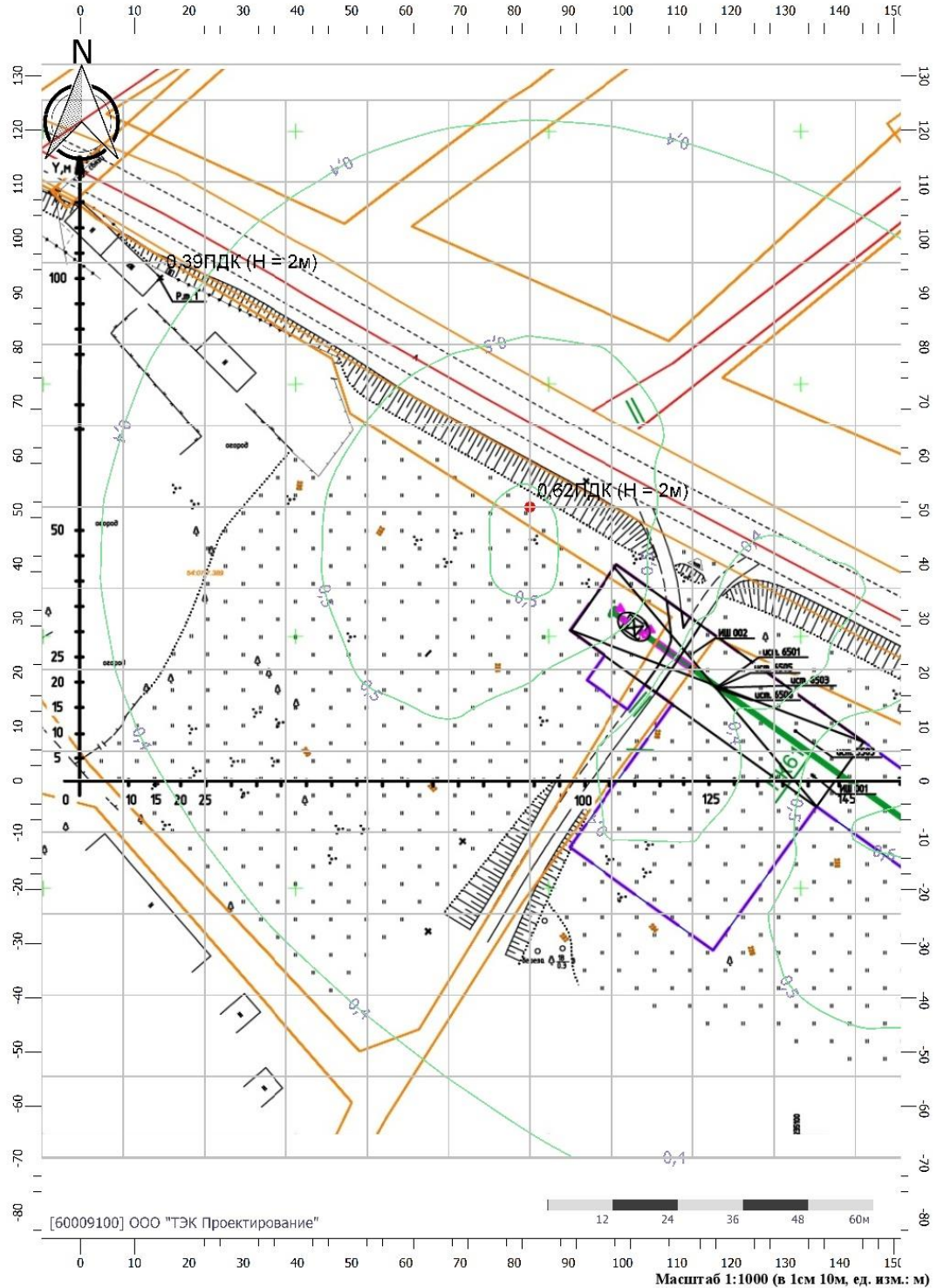
Вариант расчета: Строительство (1052) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.06.2024 17:56 - 13.06.2024 17:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

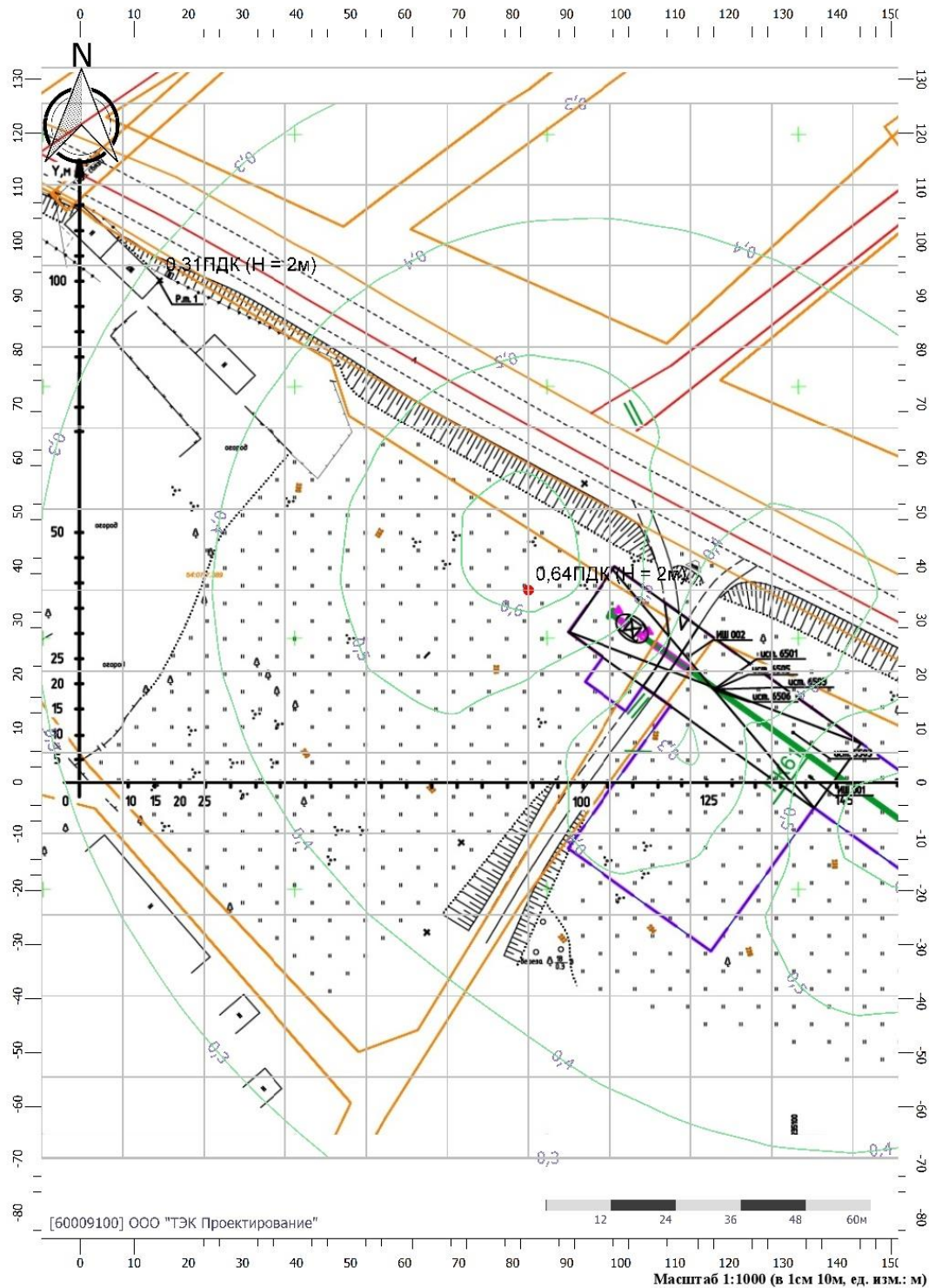
Вариант расчета: Строительство (1052) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.06.2024 17:56 - 13.06.2024 17:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

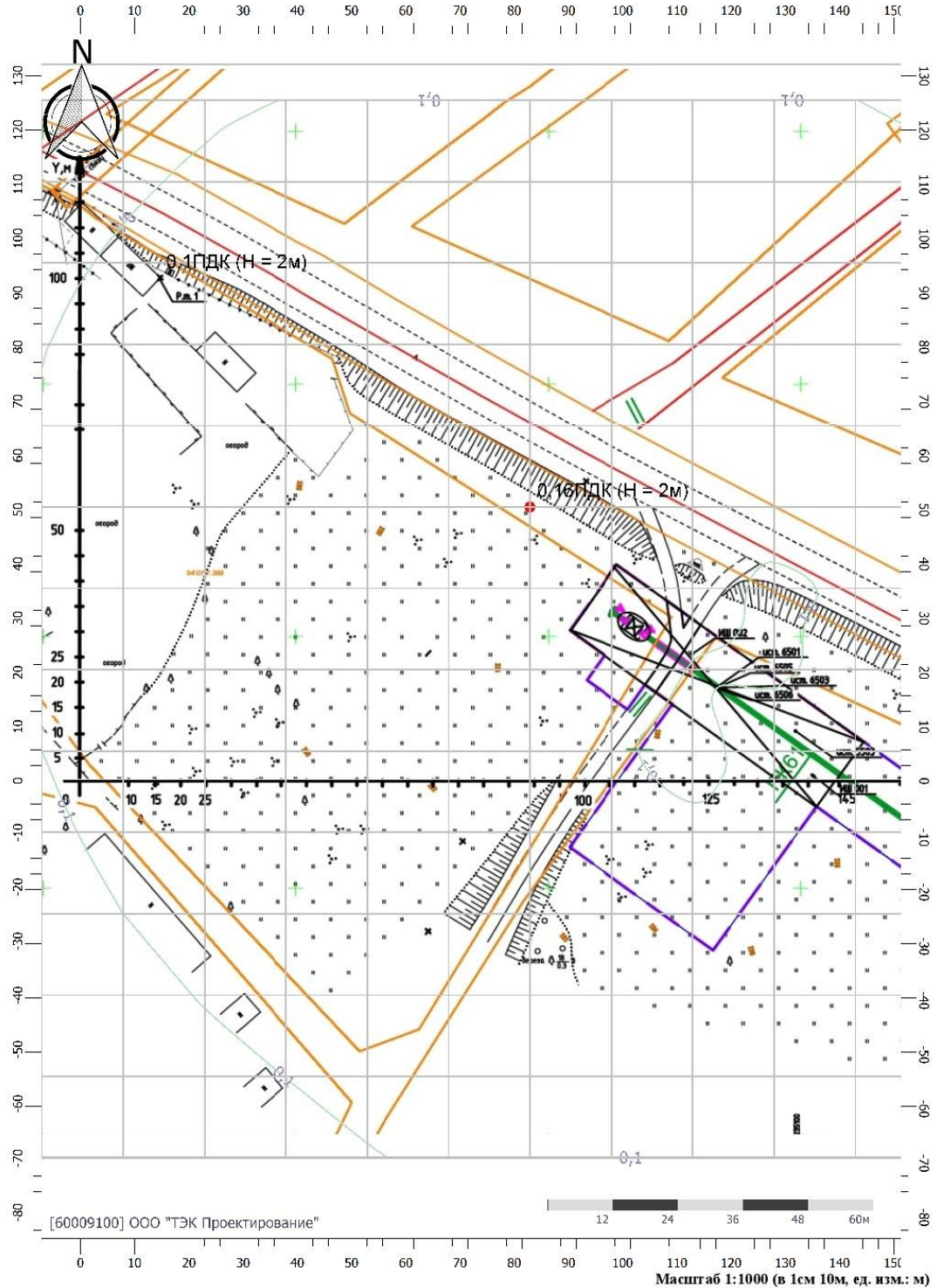
Вариант расчета: Строительство (1052) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.06.2024 17:56 - 13.06.2024 17:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

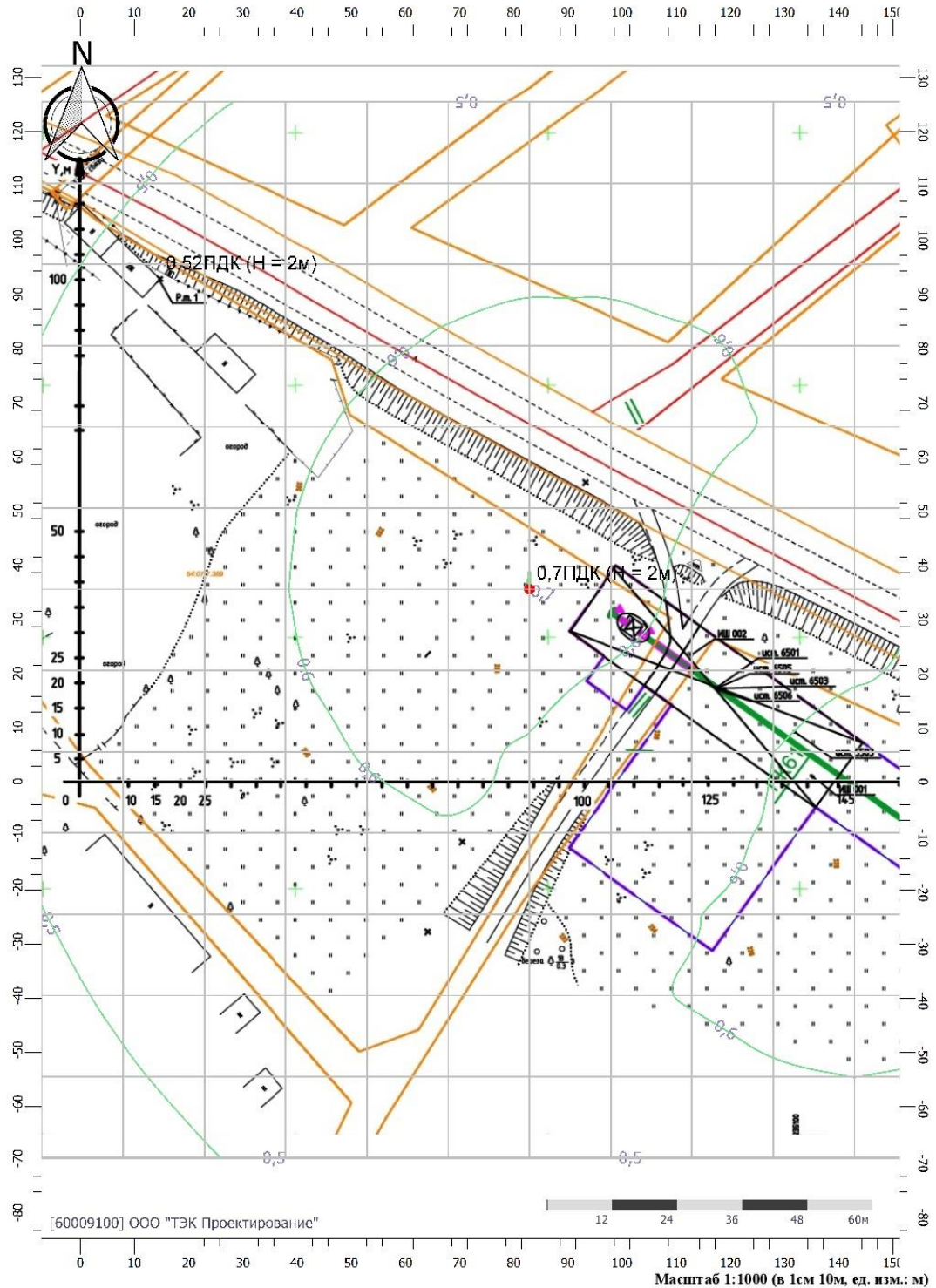
Вариант расчета: Строительство (1052) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.06.2024 17:56 - 13.06.2024 17:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

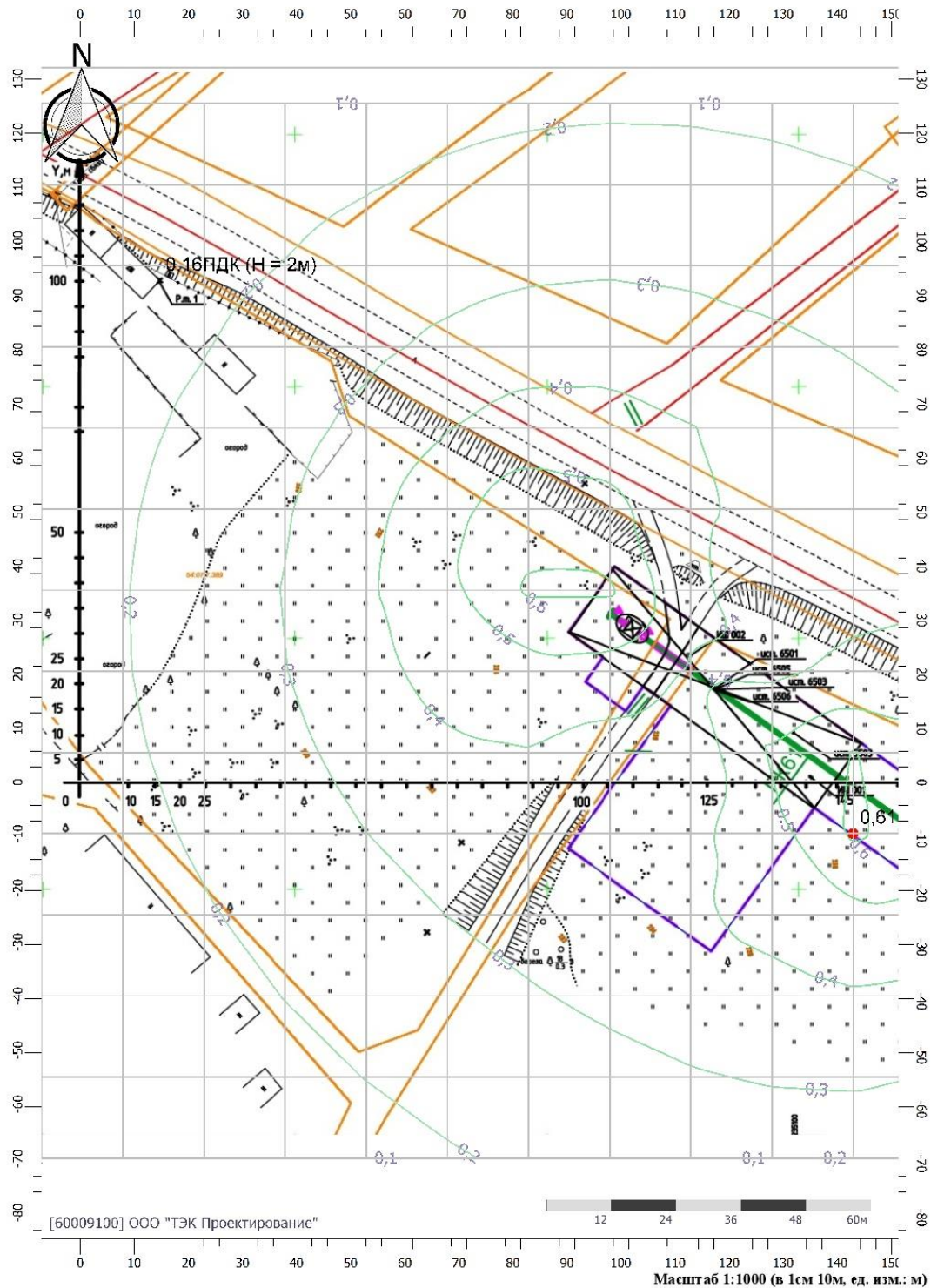
Вариант расчета: Строительство (1052) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.06.2024 17:56 - 13.06.2024 17:56] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

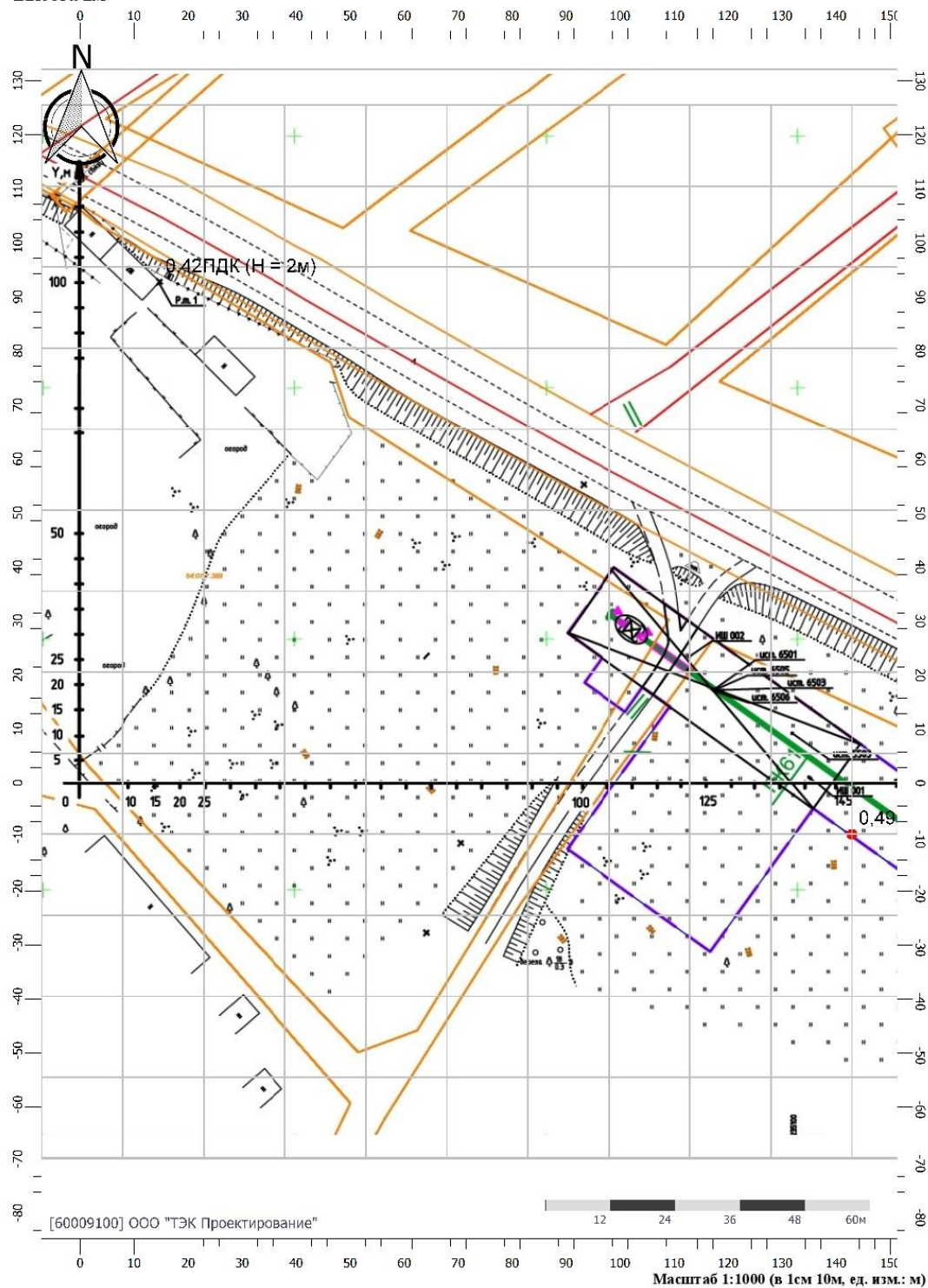
Вариант расчета: Строительство (1052) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.06.2024 17:56 - 13.06.2024 17:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

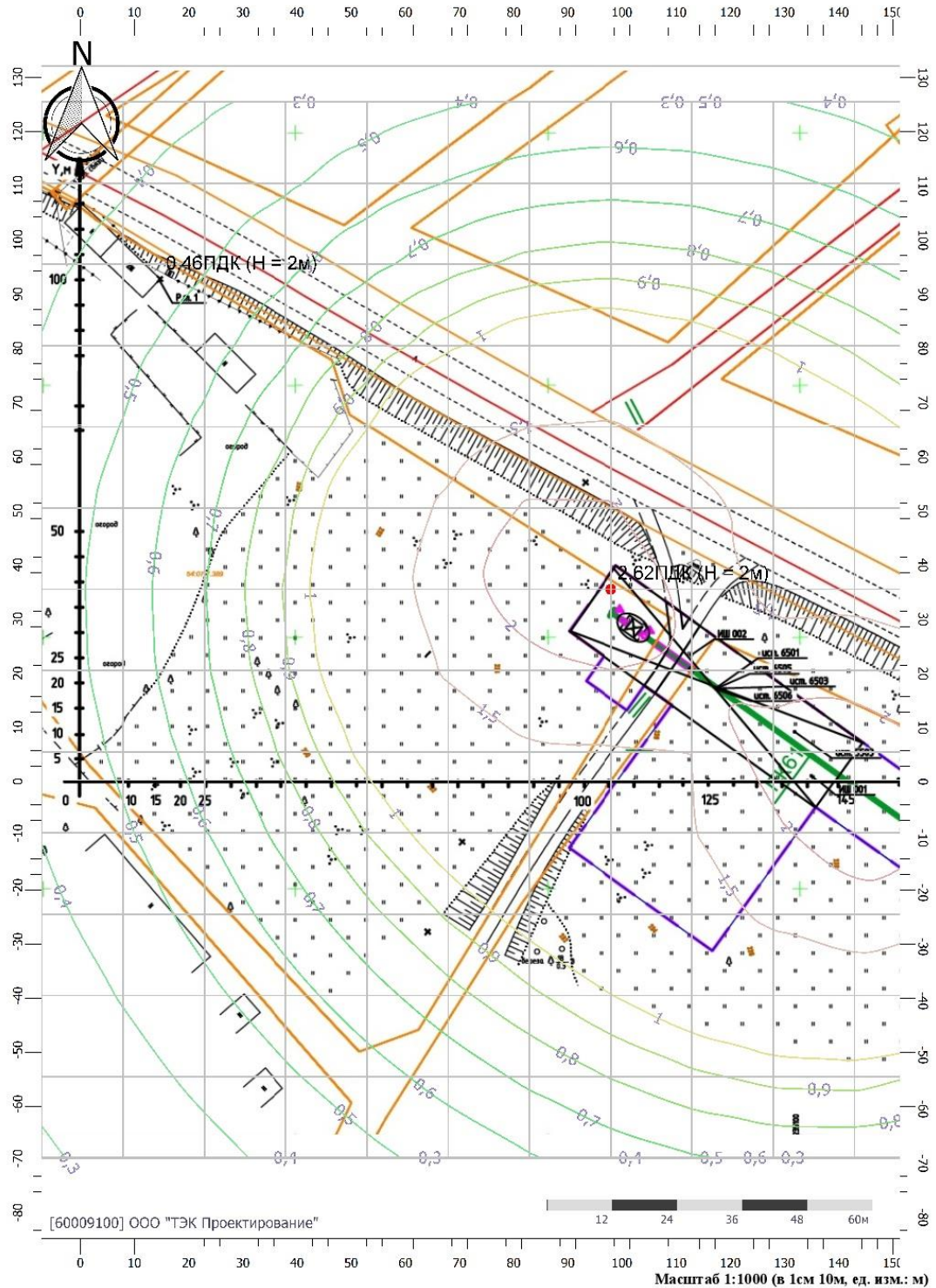
Вариант расчета: Строительство (1052) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.06.2024 17:56 - 13.06.2024 17:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

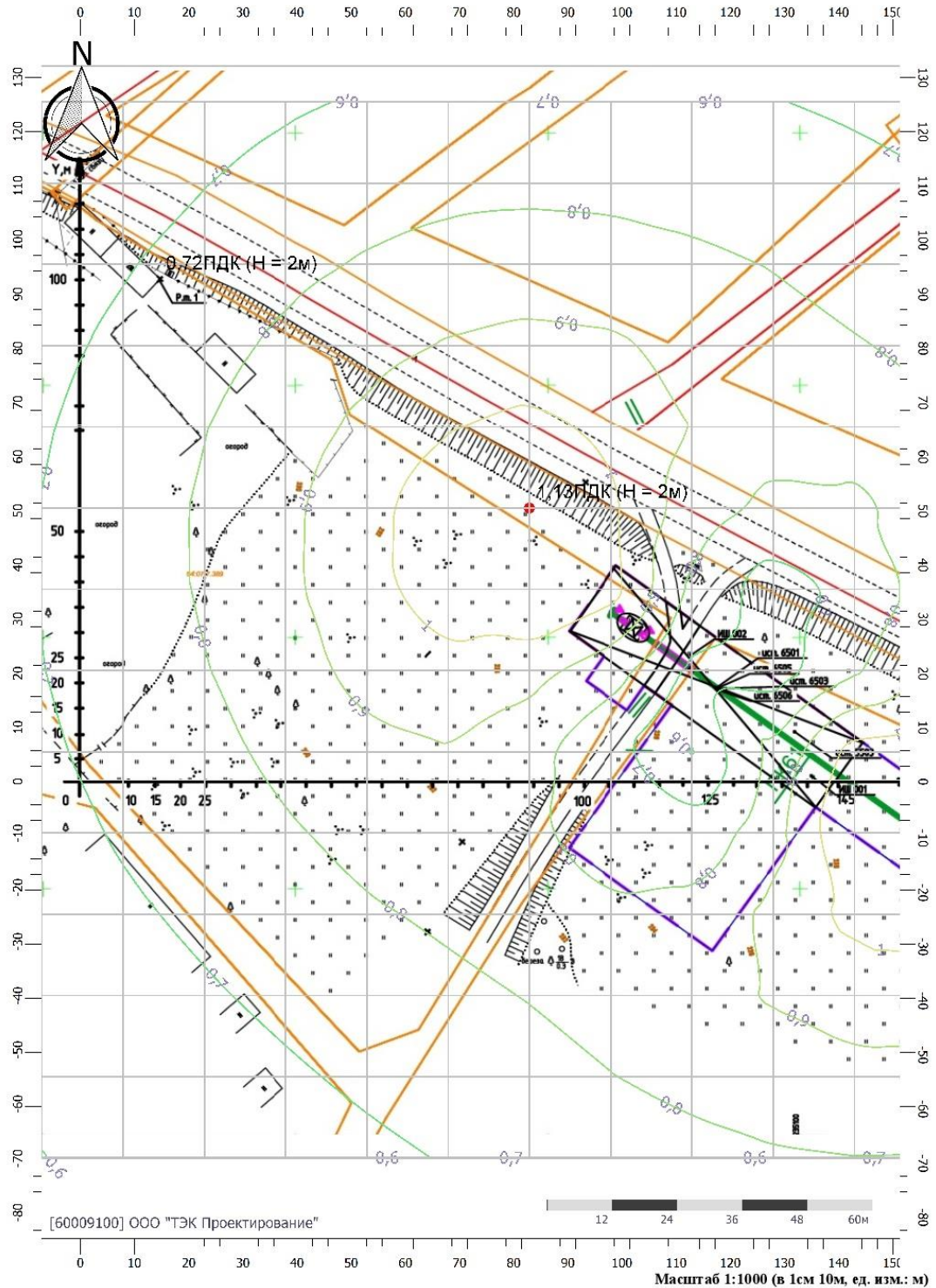
Вариант расчета: Строительство (1052) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [13.06.2024 17:56 - 13.06.2024 17:56], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение Д

Расчет уровня звукового воздействия при строительстве проектируемого объекта

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4670 (от 20.10.2022) [3D]

Серийный номер 60009100, ООО "ТЭК Проектирование"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

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 | | | | | | | | | | t | T | La.экв | La.макс | 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 | Автокран | 134.70 | 1.30 | 1.50 | 5.0 | 65.0 | 68.0 | 73.0 | 70.0 | 67.0 | 67.0 | 64.0 | 58.0 | 57.0 | 60.0 | 360.0 | 71.0 | 76.0 | Да |
| 002 | Экскаватор | 112.50 | 23.90 | 1.50 | 5.0 | 67.0 | 70.0 | 75.0 | 72.0 | 69.0 | 69.0 | 66.0 | 60.0 | 59.0 | 60.0 | 360.0 | 73.0 | 79.0 | Да |

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

| N | Объект | Координаты точки | | | Тип точки | В расчете |
|-----|-----------------|------------------|-------|--------------------|---------------------------------------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | |
| 001 | Расчетная точка | 14.70 | 93.10 | 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 | Y | |
| 001 | Расчетная площадка | 155.30 | 33.25 | -24.50 | 33.25 | 200.00 | 1.50 | 15.00 | 15.00 | 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) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.экв | La.макс |
|-----------------|-----------------|------------------|-------|------------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| N | Название | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 001 | Расчетная точка | 14.70 | 93.10 | 1.50 | | 40 | 44.9 | 41.8 | 38.6 | 38.3 | 34.8 | 27.1 | 19.6 | 42.50 | 56.10 |

Отчет

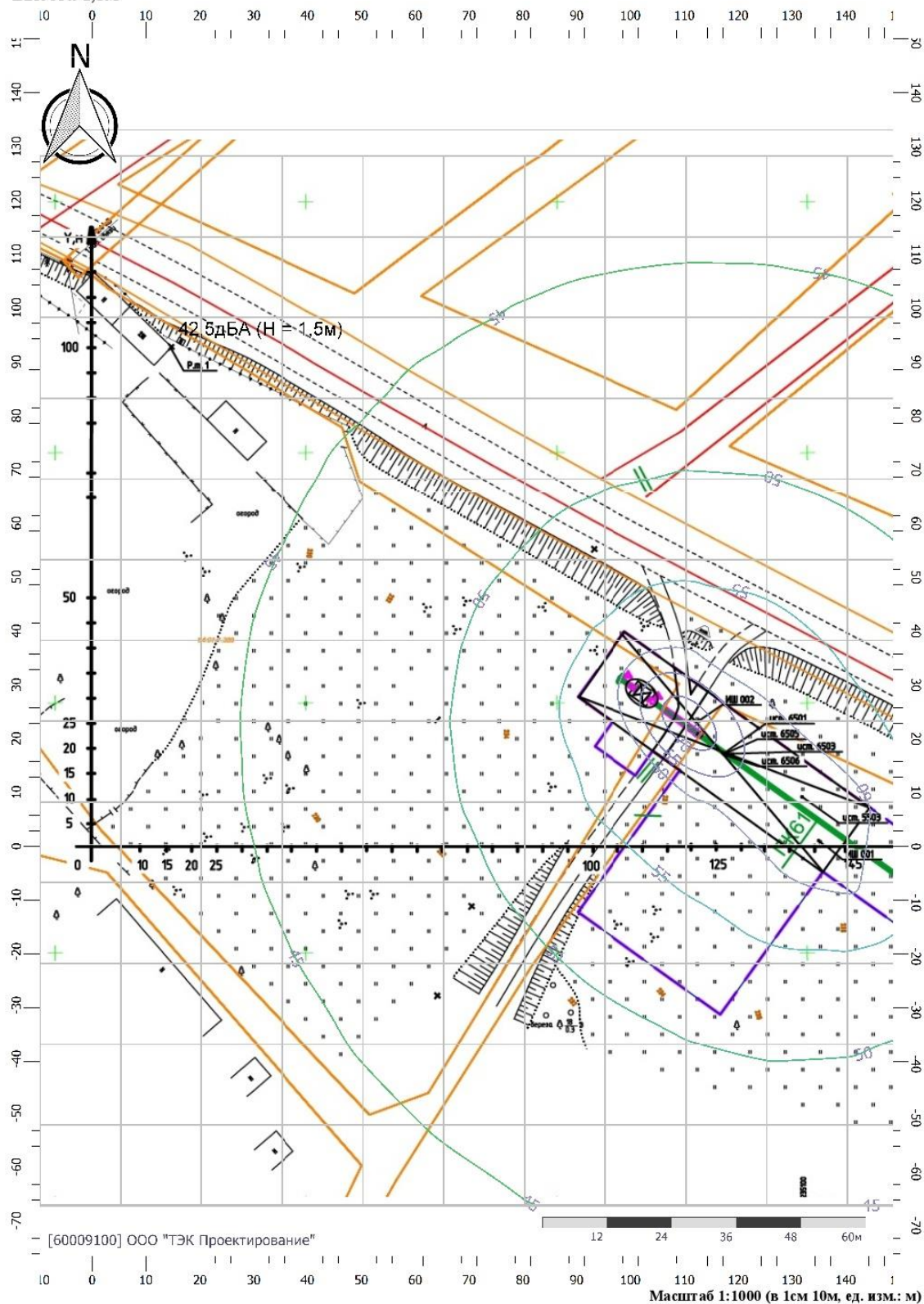
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Отчет

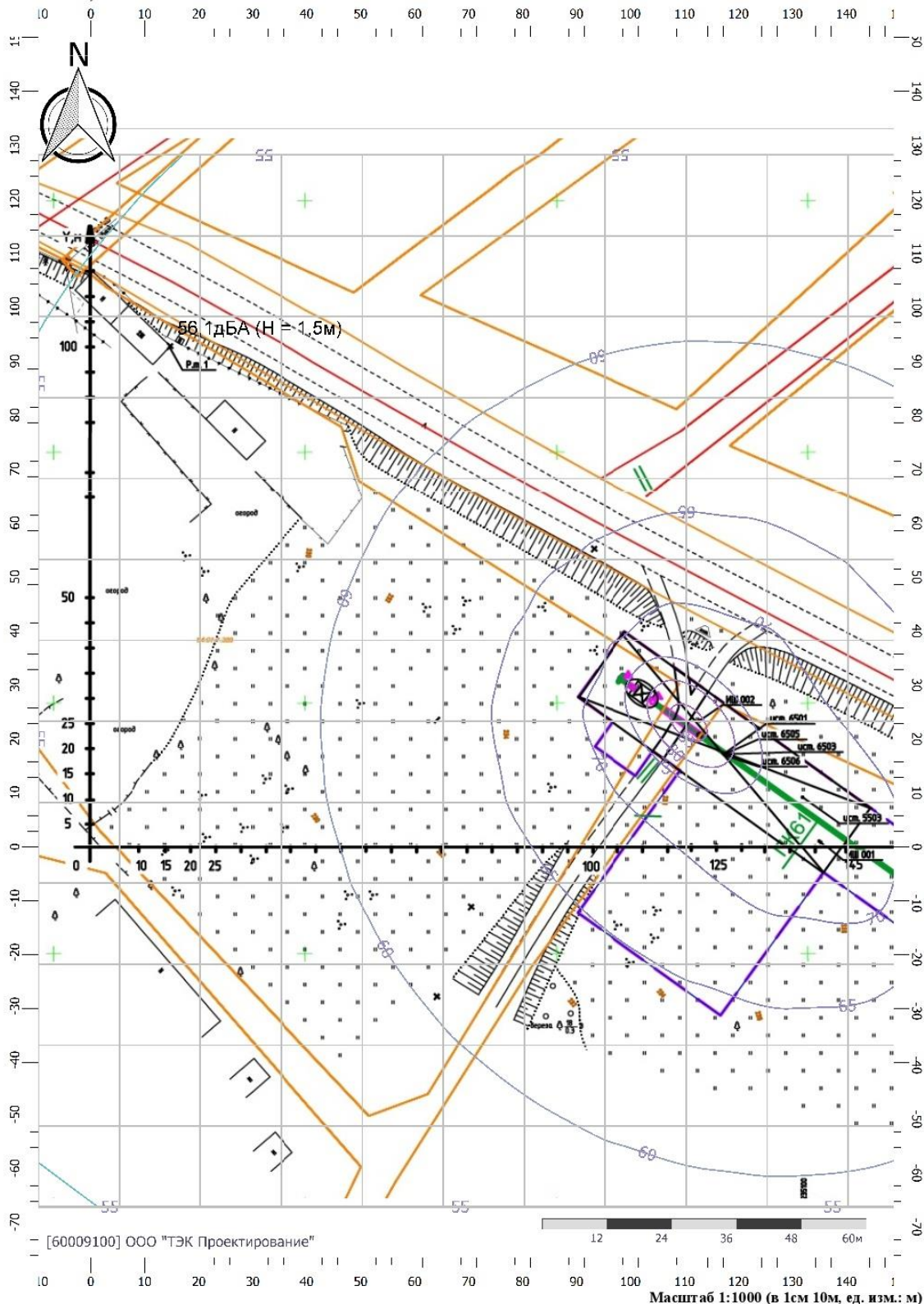
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La,мах (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Приложение Е

Расчет объемов отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта

Е.1 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (код: 9 19 204 02 60 4)

Количество обтирочных материалов, загрязненных маслами от ремонта и обслуживания стационарного оборудования $M_{отх}$ (т/год), определяется в соответствии с «Методической разработкой...» по формуле

$$M_{отх} = K_{уд} \cdot n \cdot d \cdot 10^{-3}, \quad (E.1)$$

где $K_{уд}$ – удельный норматив ветоши на одного рабочего, кг/сут*1чел. В среднем на предприятиях данный норматив составляет 0,1 кг/сут*1чел;

n – количество рабочих в наиболее многочисленную смену, чел. $n = 23$ чел.;

d – количество рабочих дней в году, сут. $d = 66$ дней.

$$M_{отх} = 0,1 \times 23 \times 66 \times 10^{-3} = 0,152 \text{ т/период строительства}$$

Примечания

1 Чел. – человек

2 Т/год - здесь и далее по тексту «тонн за период строительства»

Е.2 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (код: 4 68 112 02 51 4)

Лакокрасочные материалы (эмаль и грунтовка) расфасованы в жестяную тару по 0,15 кг. Количество тары из-под ЛКМ (ед/год) определяется в соответствии с «Методической разработкой...» по формуле

$$N = G / g, \quad (E.2)$$

где – общий расход ЛКМ за период строительно-монтажных работ, кг. $G = 7,5$ кг;

g – количество ЛКМ в одной емкости, кг. $g = 0,15$ кг.

$$N = \frac{7,5}{0,15} = 1 \text{ ед/год}$$

Расчет количества образования отхода (т/год) ведется по формуле

$$M_{отх} = N \cdot m \cdot 10^{-3}, \quad (E.3)$$

где – масса одной емкости, кг. $m = 0,10$ кг.

$$M_{отх} = 1 \times 0,1 \times 10^{-3} = 0,0001 \text{ т/год}$$

Е.3 Расчет образования отходов при строительномонтажных работах

Количество отходов, образующихся при строительномонтажных работах $M_{отх}$ (т/год), рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = P \cdot V \cdot H / 100, \quad (E.4)$$

где P – расход материала, т/год;

V – объемный вес материала, т/м³;

H – норматив образования отхода, %.

Результаты расчета сведены в таблицу Е.1.

Таблица Е.1.

| Наименование отхода | Расход сырья, тонн | Норматив образования отхода, % | Количество образующегося отхода, т/ период |
|--|--------------------|--------------------------------|--|
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов (код: 9 19 100 01 20 5) | 0,029 | 15,00 | 0,004 |
| Шлак сварочный (код: 9 19 100 02 20 4) | 0,004 | 10,00 | 0,0004 |
| Лом и отходы стальные несортированные (код: 4 61 200 99 20 5) | 1,118 | 2,00 | 0,022 |
| Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (код: 4 61 010 01 20 5) | 0,593 | 1,12 | 0,007 |
| Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (код: 8 22 201 01 21 5) | 12,960 | 2,00 | 0,259 |
| Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (код: 1 52 110 01 21 5) | 10,639 | 37,00 | 3,940 |

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

Расчет количества образования отхода $M_{отх}$ (т/год) ведется по формуле

$$M_{отх} = n \cdot (K \cdot N / 12) \cdot 10^{-3}, \quad (E.5)$$

где K – норма накопления отходов на одного человека в год, кг. Согласно данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления»

$K = 55,0$ кг;

N – расчетная продолжительность строительства, месяцев. $N = 3$ месяца;

n – общее количество работающих, чел. $n = 41$ чел;

12 – количество месяцев в году.

$$M_{\text{отх}} = 41 \times \left(55 \times \frac{3,0}{12} \right) \times 10^{-3} = 0,564 \text{ т/период строительства}$$

Е.5 Отходы грунта при проведении подземных земляных работ: шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные (код: 8 11 123 12 39 5)

При прокладке газопровода методом наклонно-направленного бурения образуются отходы бурения (бурового шлама). Для приготовления бурового раствора предусматривается использование бентонита. Бентонит представляет собой глинистый материал и не требует специальных мер по его утилизации. Для приготовления бентонитовой смеси используется добавка (загуститель и регулятор предела текучести), по составу она представляет собой также глинистый материал более тонкого помола.

При осуществлении работ по ННБ остатки бурового шлама составляют около 70 %. Расчет отхода представлен в таблице Е.2.

Таблица Е.2

| Диаметр трубы/футляра, мм | Длина перехода, м | Диаметр бурового канала, мм | Объем буровых отходов, м ³ | Объем отходов бурового шлама, м ³ | Количество отходов бурового шлама, т |
|---------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|
| 225 | 391,0 | 350 | 287,134 | 200,993 | 381,888 |
| 400 | 127,0 | 550 | 218,880 | 153,216 | 291,111 |
| 500 | 160,0 | 700 | 440,607 | 308,425 | 586,007 |
| ВСЕГО: | | | | 662,635 | 1259,006 |

Окончательный объем отходов бурового раствора уточняется в проекте производства работ.

Е.6 Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (код: 4 34 110 03 51 5)

Расчет количества образования отхода $M_{\text{отх}}$ (т/год) ведется по формуле

$$M_{\text{отх}} = K \cdot n \cdot 10^{-3}, \quad (\text{Е.6})$$

где K – норма образования отхода на один стык, кг. $K = 0,1$ кг;

n – количество стыков, шт. $n = 492$ шт.

$$M_{\text{отх}} = 0,1 \times 492 \times 10^{-3} = 0,049 \text{ т/год}$$

Приложение Ж

Росгидромет
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»)
Советская, ул., 30, г. Новосибирск, 630099
Тел., факс (383) 222 25 55
НОВОСИБИРСКИЙ ИМЕТ
Internet E-mail: rsmo@meteo-nsd.ru
ОКПО 23558035; ОГРН 1135476028687;
ИНН/КПП 5406738623/540601001

ООО «ТЭК Проектирование»

08.06.2023 № 307/20-399

Согласно запросу от 16.05.2023г. за № 1700/П о климатических характеристиках, сообщаем:

Климатические характеристики, представленные в таблицах, получены по данным наблюдений на метеорологической станции Искитим Новосибирской области, ближайшей к исследуемому объекту: «Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области», за период с 1971 по 2022 гг.:

Таблица 1

Климатические характеристики

| № п/п | Наименование характеристик | Величина |
|-------|---|----------|
| 1 | Коэффициент А, зависящий от стратификации атмосферы | 200 |
| 2 | Коэффициент рельефа местности | 1 |
| 3 | Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С | +26.5 |
| 4 | Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С | -25.8 |
| 5 | Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с | 6 |
| 6 | Средняя годовая скорость ветра, м/с | 2.6 |

Таблица 2

Повторяемость (%) направления ветра и штилей

| Месяц | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| январь | 2 | 1 | 4 | 20 | 37 | 27 | 7 | 2 | 12 |
| февраль | 4 | 1 | 3 | 17 | 35 | 27 | 9 | 4 | 11 |
| март | 4 | 2 | 3 | 12 | 28 | 29 | 16 | 6 | 9 |
| апрель | 9 | 5 | 6 | 11 | 20 | 21 | 18 | 10 | 9 |
| май | 12 | 5 | 7 | 11 | 16 | 18 | 18 | 13 | 9 |
| июнь | 13 | 8 | 9 | 14 | 16 | 15 | 13 | 12 | 12 |
| июль | 17 | 10 | 10 | 14 | 14 | 13 | 11 | 11 | 15 |
| август | 14 | 7 | 8 | 14 | 15 | 16 | 14 | 12 | 15 |

| | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| сентябрь | 8 | 5 | 8 | 16 | 19 | 20 | 14 | 10 | 12 |
| октябрь | 5 | 3 | 6 | 15 | 27 | 25 | 13 | 6 | 9 |
| ноябрь | 4 | 2 | 5 | 15 | 31 | 26 | 12 | 5 | 7 |
| декабрь | 3 | 1 | 4 | 19 | 38 | 24 | 8 | 3 | 10 |
| год | 8 | 4 | 6 | 15 | 24 | 22 | 13 | 8 | 11 |

И.о. начальника



И.Н. Изотова

Исп. Е.А. Брусенко
222-48-92

Росгидромет
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»)
Советская ул., 30, г. Новосибирск, 630099
Тел., факс (383) 222 25 55
НОВОСИБИРСКИЙ ГИМЕТ
Internet E-mail: rsmc@meteo-nsu.ru
ОКПО 23558035; ОГРН 1135476028687;
ИНН/КПП 5406738623/540601001

Первому заместителю
генерального директора
ООО «ТЭК Проектирование»

И. В. Козел

31.05.2023г. № 307/20/10-204
На № 1700/П от 16.05.2023

Справка
О фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Город/ п. Листвянский, Искитимский район, Новосибирская область

Численность до 10 000 человек

Фон выдается для ООО «ТЭК Проектирование»

В целях подготовки строительства объекта

Для объекта: «Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области»

Расположенного Новосибирская область, Искитимский район.

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям Росгидромета № 20-44/282/ от 15.08.18 г. «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствует регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха»

Значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ

| Загрязняющее вещество | Концентрации (мкг/м ³) |
|--|------------------------------------|
| 1. Диоксид азота | 55 |
| 2. Оксид азота | 38 |
| 3. Диоксид серы | 18 |
| 4. Оксид углерода (мг/м ³) | 1,8 |
| 5. Взвешенные вещества | 199 |

Прим.: фоновые концентрации действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно). Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передачи другим организациям.

И.о. начальника

А.С.Щербинина
(383)-216-20-25



И.Н. Изотова

Приложение И



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(Росприроднадзор)**

РУКОВОДИТЕЛЬ

ул. Б. Грузинская, д. 4/6
ГСП-3, 125993, Москва

22.12.2016 № АС-ДЗ-04-36/25258
на № _____ от _____

Территориальные органы
Росприроднадзора

О постановке на государственный
учет объектов НВОС

В целях повышения эффективности работы по постановке объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее - объекты НВОС), на государственный учет Федеральная служба по надзору в сфере природопользования направляет методические рекомендации по постановке на учет объектов НВОС, относящихся к объектам нефтегазового комплекса, и поручает довести указанные рекомендации до сведения соответствующих уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Приложение: на 7 л.

А.Г.Сидоров

Ерошкина Людмила Андреевна
(499) 254-5772, вн.1231

Приложение

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по постановке на учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, относящихся к объектам нефтегазового комплекса
(разработано совместно с ПАО "Газпром")

| № п/п | Наименование объекта | Тип объекта | Границы объекта | Координаты объекта | Параметры источников негативного воздействия | Рекомендуемая категория объекта в соответствии с III РФ от 28.09.2015 №1029 |
|--|---|----------------|----------------------------------|---|--|---|
| Объекты добычи природного газа и конденсата | | | | | | |
| 1. | Месторождение по добыче газа, газового конденсата, нефти (включая газовые промыслы, газопромысловое управление, пункт подготовки газа, цех по добыче газа и газового конденсата) Или (включая скважины, газосборные коллекторы, установки комплексной подготовки газа и конденсата, дожимные компрессорные станции, установки абсорбционной осушки газа, установки низкотемпературной сепарации, установки стабилизации конденсата, установки регенерации метанола и др.) | площадной | в границах лицензионного участка | Указываются географические координаты угловых точек контура лицензионного участка | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника (возможны различные значения ОКТМО в рамках одного объекта). | I категория |

| № п/п | Наименование объекта | Тип объекта | Границы объекта | Координаты объекта | Параметры источников негативного воздействия | Рекомендуемая категория объекта в соответствии с ИП РФ от 28.09.2015 №1029 |
|---|---|-------------|---|---|--|--|
| Объекты переработки природного газа и конденсата | | | | | | |
| 2. | Площадка газоперерабатывающего завода | площадной | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника. | I категория |
| 3. | Площадка завода по подготовке конденсата к транспорту | площадной | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника. | I категория |
| 4. | Площадка завода по стабилизации конденсата | площадной | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника. | I категория |
| 5. | Площадка гелиевого завода | площадной | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника. | I категория |

| № п/п | Наименование объекта | Тип объекта | Границы объекта | Координаты объекта | Параметры источников негативного воздействия | Рекомендуемая категория объекта в соответствии с ИП РФ от 28.09.2015 №1029 |
|--|---|-------------|---|--|--|--|
| 6. | Площадка управления жидких углеводородов | площадной | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника. | I категория |
| Объекты транспортировки природного газа | | | | | | |
| 7. | Линейное производственное управление магистральных газопроводов (трубопроводов) (ЛПУМГ) (включая элементы линейной части магистральных газопроводов: газопроводы отводы, крановые узлы, узлы запуска приема поршней, газоизмерительные и газораспределительные станции, компрессорные станции) | линейный | В границах субъекта РФ | Указываются географические координаты точек входа и выхода линейной части магистральных газопроводов ЛПУМГ на территории субъекта РФ | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника (в рамках одного объекта возможны различные значения ОКТМО источника). | II категория |
| 8. | Управление подземного хранения газа (включая компрессорные) | площадной | в границах лицензионного участка | Указываются географические координаты угловых точек | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; | II категория |

| № п/п | Наименование объекта | Тип объекта | Границы объекта | Координаты объекта | Параметры источников негативного воздействия | Рекомендуемая категория объекта в соответствии с ИП РФ от 28.09.2015 №1029 |
|--|---|--------------------|---|---|---|---|
| | станции, газосборные/газораспределительные пункты, фонд скважин, технологические трубопроводы и др.) | | | контура лицензионного участка | 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника (возможны различные значения ОКТМО в рамках одного объекта). | |
| Объекты газораспределения и газопотребления | | | | | | |
| 9. | Сеть газораспределения (включая наружные газопроводы, сооружения, технические и технологические устройства, расположенные на наружных газопроводах) | линейный | В границах ОКТМО (муниципальный район) | Указываются географические координаты точек входа и выхода сети газораспределения на территорию ОКТМО | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника | III категория |
| 10. | Сеть газопотребления (включая наружные и внутренние газопроводы, сооружения, технические и технологические устройства, газоиспользующее оборудование, размещенные на одной производственной площадке) | линейный | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника | III категория |


Объекты сжиженных углеводородных газов и автомобильные газонаполнительные компрессорные станции

| № п/п | Наименование объекта | Тип объекта | Границы объекта | Координаты объекта | Параметры источников негативного воздействия | Рекомендуемая категория объекта в соответствии с ПП РФ от 28.09.2015 №1029 |
|--------------------------------|--|-------------|---|---|---|--|
| 11. | Газонаполнительная станция (включая резервуары, насосное оборудование, внутренние газопроводы) | площадной | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника | III категория |
| 12. | Резервуарные установки СУГ (включая резервуары, газопроводы) | площадной | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника | III категория |
| 13. | Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция | площадной | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника | III категория |
| Вспомогательные объекты | | | | | | |
| 14. | Площадка вспомогательного структурного подразделения (Управление технологического транспорта и специальной техники, Управление аварийно-восстановительных работ, | площадной | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника | III категория |

| № п/п | Наименование объекта | Тип объекта | Границы объекта | Координаты объекта | Параметры источников негативного воздействия | Рекомендуемая категория объекта в соответствии с ИП РФ от 28.09.2015 №1029 |
|---|---|-------------|---|---|---|--|
| | Управление производственно-технологической комплектации и др.) | | | | | |
| Объекты захоронения и обезвреживания отходов | | | | | | |
| 15. | Объекты по захоронению отходов I - III классов опасности | площадной | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника | I категория |
| 16. | Объекты по захоронению отходов отходы IV и V классов опасности, включая твердые коммунальные отходы (20 тыс. тонн в год и более); | площадной | в границах одного или нескольких земельных участков | Указываются географические координаты угловых точек границ земельных участков | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника | I категория |
| 17. | Объекты по обезвреживанию отходов производства и потребления I - III классов опасности | площадной | в границах промплощадки и объекта по обезвреживанию отходов | Указываются географические координаты угловых точек границ промплощадки объекта по обезвреживанию отходов | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника | I категория |

| № п/п | Наименование объекта | Тип объекта | Границы объекта | Координаты объекта | Параметры источников негативного воздействия | Рекомендуемая категория объекта в соответствии с ИП РФ от 28.09.2015 №1029 |
|----------|--|----------------|---|---|--|--|
| 18. | Объекты по обезвреживанию отходов производства и потребления IV и V классов опасности (с проектной мощностью 3 тонны в час и более) | площадной | в границах промплощадк и объекта по обезвреживан ию отходов | Указываются географические координаты угловых точек границ объекта по обезвреживанию отходов | Указываются: 1. параметры источников выброса, сброса загрязняющих веществ; 2. географические координаты источников; 3. ОКТМО источника | I категория |

Приложение К

| | |
|---|---|
|  | <p>Общество с ограниченной ответственностью «Чистый Город» ИНН 5402503878 / КПП 540501001 Юридический/фактический адрес: 630112 г.Новосибирск, ул. Красина,54 офис 805 Почтовый адрес: г.Новосибирск, 630112, а/я 270 Телефон: (383) 363-32-33 Банковские реквизиты: Сибирский банк Сбербанка РФ г. Новосибирск р/сч 40702810044070005168 БИК 045004641 Кор/сч 30101810500000000641</p> |
|---|---|

№Исх. – 121

от 15.11.2023 г.

Коммерческое предложение

На основании лицензий №ЛО20-00113-54/00043140 от 04.04.2018 г. выданную Департаментом Росприроднадзора по Сибирскому Федеральному округу на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I– IV классов опасности, срок действия лицензии - бессрочно.

Общество с ограниченной ответственностью «Чистый Город» готово оказать услуги по сбору, транспортированию и обезвреживанию (утилизации) отходов IV класса опасности в 2023 год по следующей стоимости:

Таблица №1. Стоимость услуг

| Наименование отхода | Код ФККО | Цена за кг. Без НДС |
|---|------------------|------------------------|
| Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный | 7 23 101 01 39 4 | 18,00 |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | 9 19 204 02 60 4 | 32,00 |
| Шлак сварочный | 9 19 100 02 20 4 | 40,00 |
| тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) | 4 68 112 02 51 4 | 25,00 |

Стоимость транспортирования отходов автотранспортом до 2,00 тн, по городу Новосибирск/Барабинск составляет 3500,00 рублей за рейс. Транспортирование отходов по междугородним направлениям, составляет 26 руб/км.

Стоимость услуг НДС не облагается, в связи с упрощенной системой налогообложения.

Директор ООО «Чистый Город»



Е.В Федорченко

ООО «Полигон-К»

633162 Новосибирская область Колыванский район
р.п. Колывань ул. Ленина д. № 73
ОГРН 1155476085973 ИНН 5424950277 КПП 542401001 тел.: 8(383-52)51-956

Исх. № 37/24 от 16.05.2024 г.

О согласовании стоимости услуг

Заместителю директора по производству
ООО «ТЭКСТРОЙПРОЕКТ»
Санниковой О.Ю.

В ответ на Ваше письмо от 15.05.2024 № 370/Т сообщаем следующее, общество с ограниченной ответственностью (ООО «Полигон-К») осуществляет свою деятельность согласно постановления Правительства РФ от 03.06.2016 № 505, которое не требует наличие соответствующей документации по лицензированию деятельности по приему твердых коммунальных отходов (ТКО).

ООО «Полигон-К» оказывает услуги по размещению (захоронению) ТКО IV-V класса опасности на эксплуатируемом объекте размещения отходов, транспортировкой ТКО общество не занимается.

В настоящее время стоимость услуг по приему твердых коммунальных отходов составляет 1500 (Одна тысяча пятьсот) рублей за 1 тонну.

Исполнительный директор
ООО «Полигон-К»



А.А. Борисов

Приложение Л

1

ПЕРЕЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

Перечетная ведомость деревьев и кустарников, расположенных по адресу: _____ Черепановский район Новосибирской области _____

для проведения работ по строительству объекта: «Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области».

| Наименование породы | Количество (шт.) | | Диаметр ствола (см) | Характеристика состояния зеленых насаждений (хорошее; удовлетворительное; неудовлетворительное) | Заключение организации (вырубить; сохранить; пересадить) |
|---------------------|------------------|-----------|---------------------|---|--|
| | деревья | кустарник | | | |
| Береза | 5 | | 10 | хорошее | вырубить |
| Береза | 60 | | 30 | хорошее | вырубить |
| Сосна | 3 | | 26 | хорошее | вырубить |
| Тополь | 2 | | 24 | хорошее | вырубить |
| Тополь | 3 | | 36 | хорошее | вырубить |
| Тополь | 2 | | 44 | хорошее | вырубить |
| Кустарник | | 3 | | хорошее | вырубить |
| Итого: | 75 | 3 | | | |

Количество деревьев и кустарников:

подлежащих вырубке: деревьев – 75,

кустарников - 3

ПЕРЕЧЕТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

Перечетная ведомость деревьев и кустарников, расположенных по адресу: Искитимский район Новосибирской области

для проведения работ по строительству объекта: «Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области».

| Наименование породы | Количество (шт.) | | Диаметр ствола (см) | Характеристика состояния зеленых насаждений (хорошее; удовлетворительное; неудовлетворительное) | Заключение организации (вырубить; сохранить пересадить) |
|---------------------|------------------|-----------|---------------------|---|---|
| | деревья | кустарник | | | |
| Кустарник | | 3 | | хорошее | вырубить |
| Итого: | | 3 | | | |





Количество деревьев и кустарников:

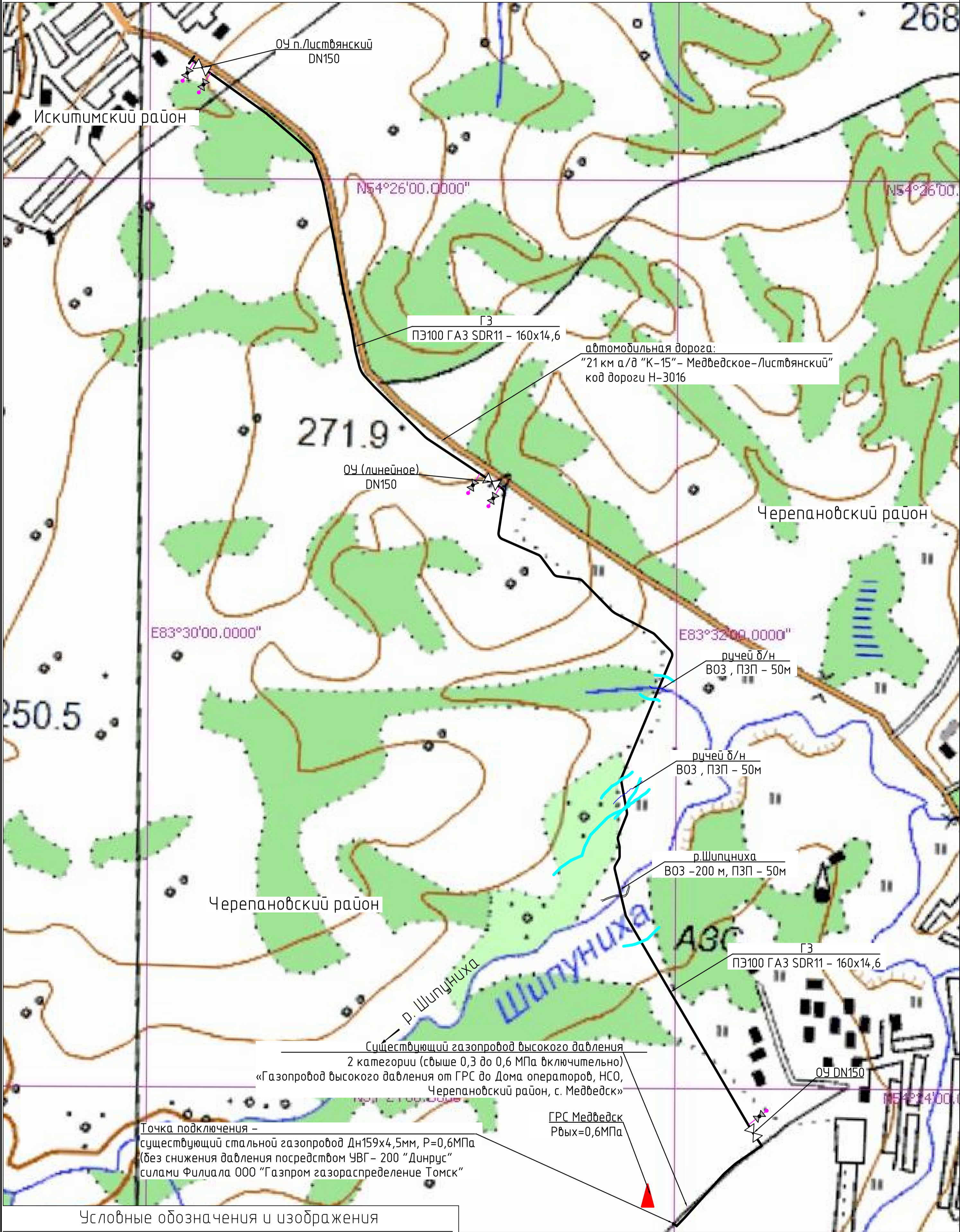
подлежащих вырубке: деревьев

кустарников - 3

Ведомость графической части

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Ведомость графической части | |
| 2 | Ситуационный план | |
| 3 | Карта-схема. Период строительства (1:500). | |
| 4 | Карта-схема границ зон экологического риска. Радиусы зон | |
| | теплового воздействия на окружающую среду | |

| | | | | | | | | | |
|----------|----------|-----------|--------|---|----------|--|--|------|--------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ | | | |
| | | | | | | Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Оценка воздействия на окружающую среду | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Багадиева | |  | 07.06.24 | | П | 1 | 4 |
| | | | | | | | | | |
| Н.контр. | | Комарова | |  | 07.06.24 | Ведомость графической части |  ТАКСТРОЙ ПРОЕКТ | | |
| ГИП | | Мясников | |  | 07.06.24 | | | | |

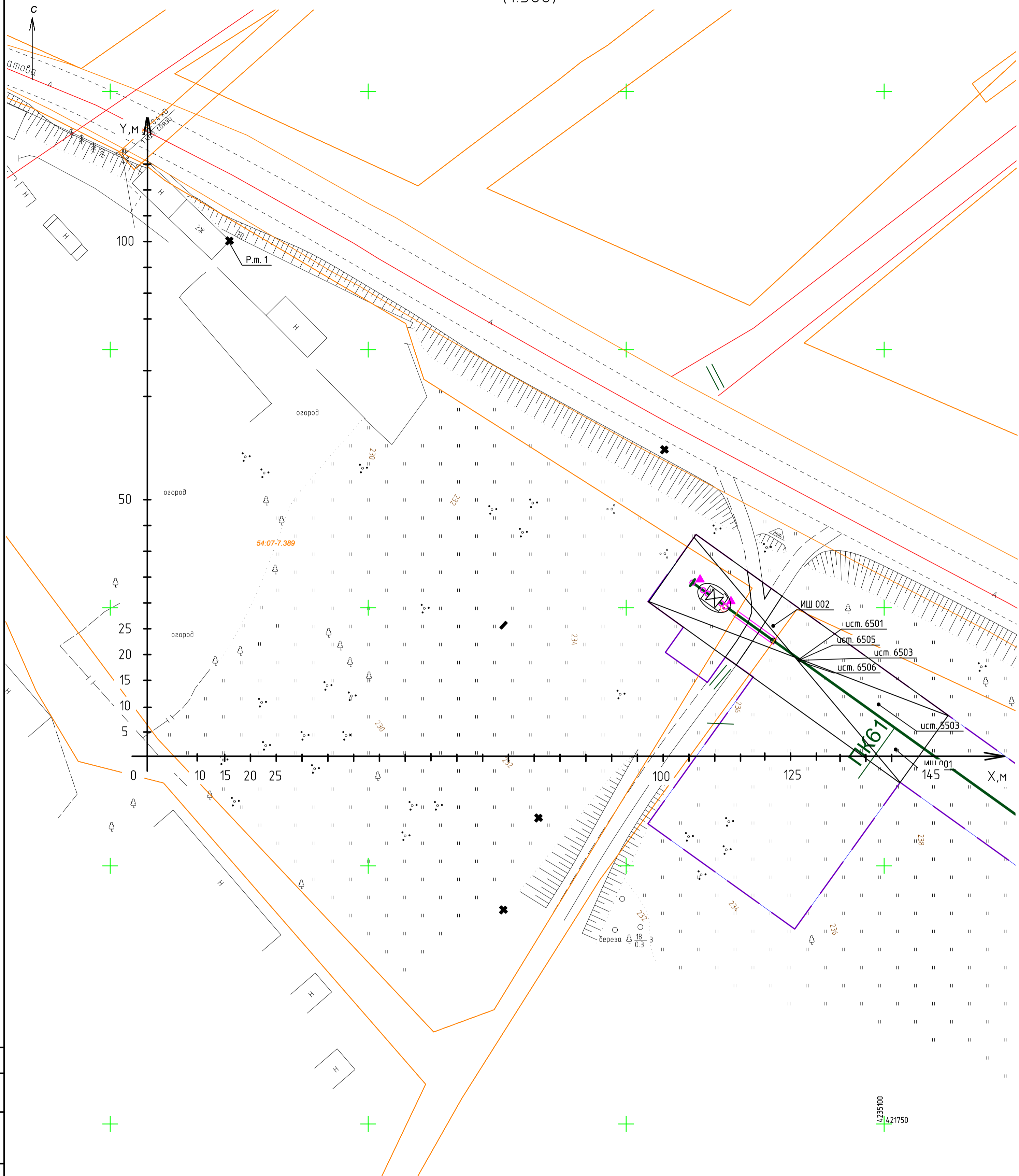


Условные обозначения и изображения

| Обозначение и наименование | Наименование |
|----------------------------|---|
| ГРС | Газораспределительная станция (ГРС) |
| ГЗ | Проектируемый газопровод высокого давления 2 категории (сбыше 0,3 до 0,6МПа вкл.) |
| | Существующий газопровод |
| | Отключающее устройство (ОУ) – кран с проудкой DN50 на проектируемом газопроводе |
| | Водоохранная зона водного объекта |
| | |


| | | | | | | | | | |
|----------|---------|-----------|--------|-------|----------|--|--------|------|--------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ | | | |
| | | | | | | Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Оценка воздействия на окружающую среду | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Багабуева | | | 07.06.24 | | П | 2 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | Ситуационный план | | | |
| Н.контр. | | Комарова | | | 07.06.24 | | | | |
| ГИП | | Мясников | | | 07.06.24 | | | | |

Карта-схема. Период строительства
(1:500)

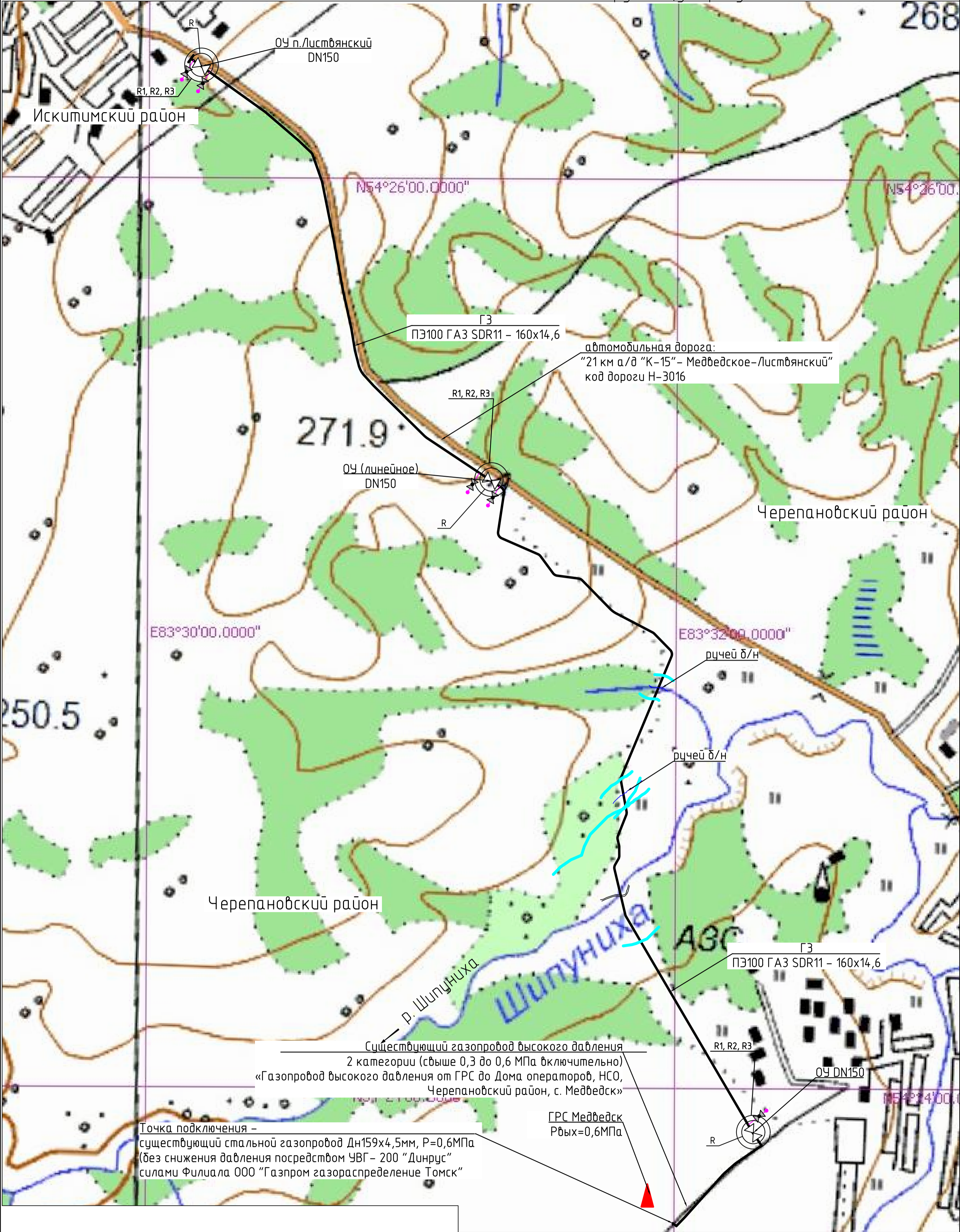


Условные обозначения и изображения

| Обозначение и изображение | Наименование |
|---------------------------|------------------|
| <u>Р.п. 1</u> | Расчетная точка |
| ист. 0003 | Источник выброса |
| ИШ1 | Источник шума |

| | | | | | | | | | |
|----------|---------|-----------|--------|------------------|----------|--|---|----------------------------|--------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ | | | |
| | | | | | | Газопровод межпоселковый к п. Листьянский Искитимского района Новосибирской области | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Оценка воздействия на окружающую среду | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Багабуева | | <i>Багабуева</i> | 11.06.24 | | П | 3 | |
| | | | | | | | | | |
| Пров. | | Иванова | | <i>Иванова</i> | 13.06.24 | Карта-схема. Период строительства (1:500) |  | ТАКСТРОЙ ПРОЕКТ | |
| Н.контр. | | Комарова | | <i>Комарова</i> | 13.06.24 | | | | |

Карта-схема границ зон экологического риска. Радиусы зон теплового воздействия на окружающую среду



Радиусы зон теплового воздействия

| DN | R, м | Животные R1, м | Растительный комплекс R2, м | Почвенный комплекс R3,м |
|---------------|------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 225 (0.6 МПа) | 11,5 | 4.2 | 5.5 | 3.9 |

| | | | | | | | | |
|----------|----------|-----------|--------|-------|----------|--|--------|------|
| | | | | | | 4569.014.П.0/0.1549-ОВОС.ГЧ | | |
| | | | | | | Газопровод межпоселковый к п. Листвянский Искитимского района Новосибирской области | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Оценка воздействия на окружающую среду | Стадия | Лист |
| Разраб. | | Багабеева | | | 07.06.24 | | п | 4 |
| Н.контр. | Комарова | | | | 07.06.24 | Карта-схема границ зон экологического риска. Радиусы зон теплового воздействия на окружающую среду | | |
| ГИП | Мясников | | | | 07.06.24 | | | |