



«Тюмень ЭнергоПроект»

Общество с ограниченной ответственностью

ИНН/КПП 7203428228/720301001 ОГРН 1177232025101

625001, город Тюмень, ул. Чернышевского, д. 2Б корпус 2/1 офис 101
тел. 8-800-201-74-72, info@72tep.ru ; www.72tep.ru

Заказчик – ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»

СРО Ассоциация проектировщиков «Саморегулируемая организация «инженерные системы-проект» от 18.09.2018 №39/18 исп»

**«Восточно-Таркосалинское месторождение.
Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Оценка воздействия на окружающую среду
Книга 1 Текстовая часть**

112-21-ОВОС1

2022



«Тюмень ЭнергоПроект»

Общество с ограниченной ответственностью

ИНН/КПП 7203428228/720301001 ОГРН 1177232025101

625001, город Тюмень, ул. Чернышевского, д. 2Б корпус 2/1 офис 101
тел. 8-800-201-74-72, info@72tep.ru ; www.72tep.ru

Заказчик – ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»

СРО Ассоциация проектировщиков «Саморегулируемая организация «инженерные системы-проект» от 18.09.2018 №39/18 исп»

«Восточно-Таркосалинское месторождение.
Здание ГКП УНТС: Службно-Эксплуатационный блок»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду
Книга 1 Текстовая часть

112-21-ОВОС1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Ю.В. Антропов

Ю.С. Аитова

2022





Содержание тома

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------|-----------------|------------|
| 112-21-ОВОС1-С | Содержание тома | 1 лист |
| 112-21-ОВОС1.ТЧ | Текстовая часть | 95 листа |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
|--------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Подл. и дата | |
|--------------|--|





| | |
|--------------|--|
| Инв. № подл. | |
|--------------|--|

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1-С | | | |
|-----------|---------|------------|--------|---|----------|-----------------|----------------------|------|--------|
| Разраб. | | Бурлаченко | |  | 20.06.22 | Содержание тома | Стадия | Лист | Листов |
| Пров. | | Бурлаченко | |  | 20.06.22 | | П | | 1 |
| Н. контр. | | Садыкова | |  | 20.06.22 | Содержание тома | 000 | | |
| ГИП | | Аитова | |  | 20.06.22 | | «ТюменьЭнергоПроект» | | |

Оглавление

| | |
|--|----|
| Оглавление | 1 |
| Принятые сокращения, термины и определения..... | 4 |
| 1 Введение..... | 5 |
| 2 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности..... | 7 |
| 2.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности | 7 |
| 2.2 Сведения об исполнителе проектной документации | 7 |
| 2.3 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемой место ее реализации | 7 |
| 2.4 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности | 8 |
| 2.5 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности..... | 8 |
| 2.6 Организационно-технологическая схема подготовки и организации строительства | 12 |
| 2.7 Описание альтернативных вариантов достижения деятельности..... | 13 |
| 3 Природно-климатическая характеристика территории..... | 15 |
| 3.1 Краткая климатическая характеристика..... | 15 |
| 3.2 Гидрологические условия..... | 17 |
| 3.3 Ландшафтные условия..... | 18 |
| 3.4 Геологические и гидрогеологические условия..... | 20 |
| 3.5 Почвенный покров..... | 22 |
| 3.6 Растительный покров | 23 |
| 3.7 Животный мир | 24 |
| 3.8 Территории ограниченного природопользования..... | 28 |
| 3.8.1 Особо охраняемые природные территории..... | 28 |
| 3.8.2 Территории традиционного природопользования..... | 29 |
| 3.8.3 Объекты историко-культурного наследия..... | 30 |
| 3.8.4 Водоохранные зоны..... | 30 |
| 3.8.5 Общераспространенные полезные ископаемые и источники водоснабжения..... | 32 |
| 3.8.6 Скотомогильники и другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям..... | 32 |
| 3.8.7 Категории земель, защитные леса и особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса | 32 |
| 3.8.8 Кладбища, приаэродромные территории, территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительные местности и курорты, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья..... | 33 |
| 4 Оценка текущего состояния компонентов окружающей среды в районе намечаемой деятельности | 34 |
| 4.1 Оценка состояния атмосферного воздуха..... | 34 |

112-21-ОВОС1.ТЧ

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
|-----------|---------|------------|--------|---|----------|-----------------|----------------------|------|--------|
| Разраб. | | Бурлаченко | |  | 20.06.22 | Текстовая часть | Стадия | Лист | Листов |
| Пров. | | Бурлаченко | |  | 20.06.22 | | П | 1 | 95 |
| Н. контр. | | Садыкова | |  | 20.06.22 | | ООО | | |
| ГИП | | Аитова | |  | 20.06.22 | | «ТюменьЭнергоПроект» | | |

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

| | | |
|-------|--|----|
| 4.2 | Оценка состояния подземных вод..... | 34 |
| 4.3 | Оценка состояния почвенного покрова..... | 36 |
| 4.4 | Оценка состояния радиационного фона почв..... | 38 |
| 5 | Оценка воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды..... | 39 |
| 5.1 | Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух..... | 39 |
| 5.1.1 | Период строительно-монтажных работ..... | 39 |
| 5.1.2 | Период эксплуатации..... | 46 |
| 5.2 | Оценка акустического воздействия..... | 50 |
| 5.2.1 | Период строительно-монтажных работ..... | 50 |
| 5.2.2 | Период эксплуатации..... | 53 |
| 5.3 | Оценка воздействия других физических факторов..... | 54 |
| 5.4 | Сведения о нормативных размерах санитарно-защитных и охранных зон проектируемых объектов..... | 55 |
| 5.5 | Оценка воздействия отходов производства и потребления..... | 55 |
| 5.5.1 | Период строительно - монтажных работ..... | 56 |
| 5.5.2 | Период эксплуатации..... | 65 |
| 5.6 | Оценка воздействия проектируемого объекта на территорию, условия землепользования, геологическую среду и почвенный покров..... | 69 |
| 5.6.1 | Источники и виды воздействия на почвы, грунты и геологическую среду (недра)..... | 70 |
| 5.7 | Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды..... | 70 |
| 5.7.1 | Характеристика водопотребления и водоотведения в период строительства..... | 70 |
| 5.7.2 | Характеристика водопотребления и водоотведения в период эксплуатации..... | 72 |
| 5.8 | Оценка воздействия на растительность..... | 75 |
| 5.9 | Оценка воздействия на животный мир..... | 77 |
| 5.10 | Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях..... | 77 |
| 6 | Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства..... | 79 |
| 6.1 | Мероприятия по охране атмосферного воздуха..... | 79 |
| 6.2 | Мероприятия по защите от шума и вибраций..... | 79 |
| 6.3 | Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова..... | 79 |
| 6.4 | Мероприятия по рекультивации нарушенных земель..... | 80 |
| 6.5 | Мероприятия по охране геологической среды..... | 80 |
| 6.6 | Мероприятия по охране недр..... | 80 |
| 6.7 | Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов..... | 80 |
| 6.8 | Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания | 83 |
| 6.9 | Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов..... | 83 |
| 6.10 | Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона..... | 83 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 2 |

| | | |
|-------|---|----|
| 7 | Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта..... | 84 |
| 7.1 | Предложения по организации экологического контроля на период строительства..... | 84 |
| 7.1.1 | Мониторинг атмосферного воздуха..... | 84 |
| 7.1.2 | Мониторинг почвенного покрова и грунтов..... | 85 |
| 7.1.3 | Мониторинг подземных (грунтовых) вод..... | 85 |
| 7.2 | Предложения по организации экологического контроля на период эксплуатации..... | 86 |
| 8 | Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат..... | 87 |
| 8.1 | Плата за загрязнение атмосферного воздуха в период строительства..... | 87 |
| 8.2 | Расчет платы за размещение отходов..... | 88 |
| 8.3 | Сводные показатели затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат..... | 89 |
| 9 | Резюме нетехнического характера..... | 90 |
| | Перечень нормативно-технической документации..... | 93 |

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

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

112-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

3

Принятые сокращения, термины и определения

| | |
|--------|--|
| ЗВ | - загрязняющие вещества; |
| ООПТ | - особо охраняемые природные территории; |
| ПД | - проектная документация; |
| ПДВ | - предельно допустимый выброс; |
| ПДК | - предельно допустимая концентрация; |
| РД | - руководящий документ; |
| СанПиН | - санитарные правила и нормы; |
| СНиП | - строительные нормы и правила; |
| СП | - свод правил; |
| ТБО | - твердые бытовые отходы; |
| ТКО | - твердые коммунальные отходы; |
| УПРЗА | - унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы. |
| ЗСО | - зоны санитарной охраны |
| ВЗ | - водоохранная зона |
| ДЭС | -дизельная электростанция |
| ДСТ | -дорожно-строительная техника |
| ИКН | - историко-культурный объект |
| ЛКМ | - лакокрасочный материал |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-----------------|---------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | 4 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | | Подпись |

1 Введение

Настоящий раздел содержит материалы оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду по объекту «Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок».

Целью ОВОС является предотвращение или смягчение воздействий деятельности по строительству и эксплуатации объекта на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий.

Для достижения поставленной цели в ходе проведения ОВОС решаются следующие задачи:

- сбор и анализ информации о текущем состоянии окружающей среды и социально-экономических условий на территории намечаемой деятельности (описание климатических, геологических, гидрологических, ландшафтных, социально-экономических и других условий) с целью выполнения оценки современного (фоновое) состояния компонентов окружающей среды, включая состояние атмосферного воздуха, почвы, земельных и водных ресурсов, растительного и животного мира;

- определение характеристик намечаемой деятельности и возможных альтернатив (в том числе отказа от деятельности);

- выявление возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив;

- проведение комплексной оценки воздействия проектируемого объекта и намечаемой деятельности на окружающую среду: рассмотрение факторов негативного воздействия на природную среду, определение количественных характеристик воздействий в период строительства и эксплуатации объекта, а также при возможных аварийных ситуациях;

- определение и обоснование природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение или смягчение воздействий и защиту различных компонентов окружающей среды в ходе реализации намечаемой хозяйственной деятельности;

- разработка предложений по проведению производственного экологического контроля и на всех этапах реализации намечаемой деятельности;

- проведение оценки соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности требованиям, установленным законодательством РФ в области охраны окружающей среды в целях предотвращения негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;

- проведение оценки ориентировочных размеров платы за негативное воздействие на окружающую среду и размеров компенсационных платежей.

Правовую основу проведения ОВОС и разработки настоящих материалов составляют требования природоохранного законодательства Российской Федерации (федеральные законы и подзаконные нормативно-правовые акты, разработанные во исполнение данных законов), а также законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие природоохранную деятельность в районе проведения намечаемой деятельности, в том числе:

№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»;

№ 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

№ 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления»;

№ 96-ФЗ от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха»;

№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный Кодекс РФ»;

№ 136-ФЗ от 25.10.2001 г. «Земельный Кодекс РФ»;

№ 52-ФЗ от 24.04.1995 г. «О животном мире»;

№ 2395 от 21.02.1992 г. Закон РФ «О недрах»;

№ 166-ФЗ от 20.12.2004 «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;

№ 73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 5 |
| | | | | | | | |

№ 82-ФЗ от 30.04.1999 г. «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации»;

№ 33-ФЗ от 14.03.1995 г. «Об особо охраняемых природных территориях»;

Распоряжение Правительства РФ от 08.05.2009 N 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;

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

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 6 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

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

Настоящий том выполнен в соответствии действующими нормативными документами Российской Федерации, а также на основании представленных исходных данных.

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

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»

Краткое наименование: ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»

ИНН 8911020768

ОГРН 1058901201920

Юридический адрес: 629850, Российская Федерация, Ямало-ненецкий автономный округ, Пуровский район, город Тарко-Сале, улица Тарасова, д.28.

Фактический адрес: 629850, Российская Федерация, Ямало-ненецкий автономный округ, Пуровский район, город Тарко-Сале, улица Тарасова, д.28.

Телефон: +7 (34997) 45-000, +7 (34997) 45-050

Адрес электронной почты: tsng@tsng.novatek.ru

2.2 Сведения об исполнителе проектной документации

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ТюменьЭнергоПроект».

Краткое наименование: ООО «ТюменьЭнергоПроект»

ИНН 7203428228

ОГРН 1177232025101

Юридический адрес: 625003, улица Чернышевского, дом 2б, корп.2.

Фактический адрес: 625003, улица Чернышевского, дом 2б, корп.2.

Телефон: +7 (800) 201-74-72

Адрес электронной почты: info@72ter.ru

2.3 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемой место ее реализации

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: ««Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок».

Планируемое место реализации (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: Российская Федерация, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, территория Восточно-Таркосалинского месторождения, на территории площадки УНТС Восточно-Таркосалинского месторождения.

Наименование и характеристика обосновывающей документации:

- Задание на проектирование по объекту по объекту «Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок», утвержденное Генеральным директором ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» С.М. Васильевым.

- Проектная документация «Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок».

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

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 7 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | | | | |

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

Цель реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: предотвращение или минимизация воздействия на компоненты окружающей природной среды.

Необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: Задание на проектирование по объекту по объекту «Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок».

Задачи оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС):

- Анализ существующей экологической ситуации в районе расположения проектируемого объекта;
- Прогнозная оценка состояния среды с учетом возможного воздействия проектируемого объекта;
- Разработка рекомендаций по обеспечению безопасного экологического функционирования объекта.

Результаты проведения ОВОС: материалы оценки воздействия на окружающую среду должны определить условия и ограничения реализации проектных решений и хозяйственной деятельности на оцениваемой территории.

2.5 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Проектная документация разработана для строительства здания СЭБ и здания Столовой на Восточно-Таркосалинском месторождении.

Генеральный план площадки здания СЭБ и здания Столовой разработан в соответствии с учетом требований Федерального закона № 123-ФЗ, СП 18.13330.2019, СП 4.13130.2013, ВНТП 3/170/567-87, ПУЭ, Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности.

Проектируемые здания располагаются на насыпном основании площадки УНТС Восточно-Таркосалинского месторождения.

Согласно техническим условиям на электроснабжение источником электроснабжения является существующая КТП-2х630 кВА.

Источником хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения проектируемых зданий СЭБ и столовой являются существующие сети Восточно-Таркосалинского месторождения.

Отведение бытовых сточных вод производится в существующие сети канализации Восточно-Таркосалинского месторождения с последующей очисткой на очистных сооружениях.

Здание Служебно-эксплуатационного блока

Здание служебно-эксплуатационного блока является изделием полной заводской готовности. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, приняты при выполнении расчетов строительных конструкций служебно-эксплуатационного блока завода изготовителя.

Экспликация помещений здания СЭБ представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Экспликация помещений здания СЭБ

| Номер помещения | Наименование |
|-----------------|--|
| 1.32 | Кабинет начальника цеха |
| 1.33 | Комната приема пищи |
| 1.34 | Раздевалка |
| 1.35 | Комната технического персонала |
| 1.36 | Помещение операторной главного щита управления |
| 1.37 | Серверная |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 8 |

| | |
|------|--------------------------------|
| 1.38 | Душевая |
| 1.39 | Склад ТМЦ |
| 1.40 | ИТП |
| 1.41 | Приемная |
| 1.42 | Комната аварийного запаса |
| 1.43 | Коридор |
| 1.44 | Кабинет зам.начальника |
| 1.45 | Санузел мужской |
| 1.47 | Кабинет мастеров ДГН |
| 1.48 | Учебный класс |
| 1.49 | Кабинет (Архив) |
| 1.54 | НКУ |
| 1.55 | Кабинет технолога |
| 1.56 | Кабинет инженеров по ОТ |
| 1.57 | Кабинет геологов |
| 1.59 | Тамбур |
| 1.61 | Санузел женский |
| 1.62 | Тамбур |
| 1.63 | Тамбур |
| 1.64 | Кабинет инженеров АСУ |
| 1.65 | Помещение уборочного инвентаря |
| 1.66 | Аппаратная связи |

Численность в соответствии со штатным расписанием – 28 человек.

Здание Столовой

Здание столовой является изделием полной заводской готовности. Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций столовой завода изготовителя.

Производственный процесс проектируемого блока Столовой складывается из следующих стадий:

- прием и хранение сырья, продуктов;
- обработка сырья, приготовление полуфабрикатов;
- производство кулинарной продукции и оформление блюд;
- реализация продукции и обслуживание потребителей.

В связи с этим все помещения объединяют в следующие функциональные группы:

- помещения для приема и хранения продуктов;
- производственные помещения;
- служебные и бытовые;
- технические помещения.

Производственная программа – совокупность ассортимента блюд и кулинарных изделий, их количества, реализуемого за день.

Изготавливаемая в столовой продукция предусматривает традиционный ассортимент холодных и горячих закусок, салатов, первых и вторых блюд, горячих и холодных напитков, хлебобулочных изделий.

Режим работы столовой – односменный, продолжительность смены – 8 часов, 365 рабочих дней в году.

Работа столовой организована на сырье, трехсуточный запас которого предусматривается в холодильных камерах и помещениях хранения овощей и сухих продуктов.

Количество блюд в сутки 572 блюда.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 9 |
| | | | | | | | |

Сведения о численности обслуживающего персонала с указанием наименования профессии или должности по ОК 016-94 и распределение по группам производственных процессов представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Потребность в персонале для обслуживания проектируемых объектов

| Наименование категорий (ИТР, служащие, МОП, рабочие) по отделениям | Номер кода по ОК 016-94 | Тарифный разряд, класс | Группа производственных процессов | Количество штатных единиц всего | Примечание |
|--|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------------|
| Столовая | | | | | |
| Повар (старший) | 16675 | 6 | 4 | 1 | 8 часов |
| Повар | 16675 | 5 | 4 | 4 | 8 часов |
| Кухонный работник | | | 18 | 4 | 8 часов |

Номенклатура продукции проектируемой столовой:

- первые блюда;
- вторые блюда;
- гарниры;
- салаты;
- напитки;
- хлебобулочная продукция.

В блоке столовой производственные, складские и вспомогательные помещения, обеденный зал размещены на первом этаже.

Набор помещений и поточность технологического процесса соответствует Санитарно-эпидемиологическим требованиям к организации общественного питания СанПиН 2.3/2.4.3590-20;

Столовая запроектирована, работающей на сырье.

Для хранения трехсуточного запаса овощей, мяса, рыбы, птицы, муки, яиц и сухих продуктов предусмотрены холодильные камеры и складские помещения.

Для посетителей принят метод самообслуживания с последующей оплатой через кассу.

В состав блока столовой входят следующие помещения:

- моечная кухонной посуды;
- горячий цех;
- холодный цех;
- мясорыбный цех;
- овощной цех;
- хозяйственная кладовая;
- помещение холодильных камер и холодильников;
- кладовая сухих продуктов;
- загрузочная;
- помещение временного хранения отходов;
- линия раздачи;
- обеденный зал;
- моечная столовой посуды;
- комната персонала;

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 10 |
| | | | | | | | |

- мучной цех.

Объемно-планировочные решения по размещению помещений предусматривают поточность технологического процесса, исключают встречные потоки сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, использованной и чистой посуды, а также исключает пересечение движения посетителей и персонала.

Разгрузка поступающих продуктов питания в столовую производится с помощью подъемного стола и разгрузочной площадки, расположенных снаружи здания возле помещения загрузки.

В зависимости от высоты расположения кузова грузового автомобиля, регулируется высота подъема стола.

Над разгрузочной площадкой и подъемным столом расположен навес на высоте плюс 4,820м от уровня земли, перекрывающий полностью платформу и кузов автомобиля не менее чем на 1м.

Поставка продовольственных товаров производится регулярно в объеме 3 суточной нормы.

После разгрузки и входного контроля сырье, продукты, напитки, расходные материалы складироваться в соответствии со своим функциональным назначением и требованиям к их складированию:

Складские помещения, холодильные камеры имеют непосредственную связь с загрузочной.

Из складских помещений по мере надобности продукты при помощи ручной грузовой колесной тележки направляются в заготовительные цеха для технологической обработки и выпуска полуфабрикатов.

Удаление пищевых и бытовых отходов из столовой предусматривается в закрытой полиэтиленовой одноразовой таре в конце смены в контейнеры для сбора твердых бытовых отходов (ТБО).

Основным видом ресурсов для обеспечения работы блока столовой является электроэнергия, которая используется для запитывания технологического оборудования столовой (тепловое, холодильное оборудование, вспомогательное оборудование).

Дополнительные виды ресурсов:

- тепловая энергия на нужды отопления и вентиляции“;
- холодное водоснабжение;
- горячее водоснабжение;
- канализация.

Система хозяйственно-бытовой канализации отводит стоки от хозяйственно – бытовых и технических помещений в наружную сеть бытовой канализации.

Система производственной канализации отводит стоки от моечных ванн, посудомоечной машины, котла пищеварочного.

Подробное описание смотри Томе 5.2. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения, Томе 5.3. Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения.

Описание технических решений по системам отопления, вентиляции смотри Том 5.4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Мачта связи МС30

Мачта связи МС30 является изделием полной заводской готовности.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 11 |
| | | | | | | | |

Фундамент для мачты осветительной предусмотрен свайный с ростверком из металлических прокатных профилей. Крепление мачты к фундаменту осуществляется при помощи анкерных болтов. Сваи металлические из труб по ГОСТ 8732-78.

Расчетная схема мачты представляет собой свободно стоящий, жестко заземленный в фундамент, стержень.

2.6 Организационно-технологическая схема подготовки и организации строительства

Решения по выполнению строительно-монтажных работ, принятые при разработке Проекта организации строительства (ПОС), отвечают требованиям экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных норм, норм по охране труда и промышленной безопасности, и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают эффективную работу по строительству.

Сведения об организации строительно-монтажных работ представлены согласно данным Раздела 6 «Проект организации строительства».

Строительные материалы и конструкции поступают на строительный объект в готовом для использования виде.

Основные проектные решения, принятые ПОС в период строительства:

- строительно-монтажные работы выполняются вахтовым методом;
- для производства строительно-монтажных работ привлекаются отдельные специализированные организации;
- все работы выполняются в 1 смену, продолжительность смены не превышает 12 часов (принято 10 часов);
- водоснабжение строительства осуществляется привозной водой;
- обеспечение электроэнергией осуществляется от существующей сети;

В ПОС разработана общая технология организации строительно-монтажных работ, определены сроки строительства, потребность в ресурсах, требования к качеству выполнения технологических процессов и операций, представлены мероприятия по безопасности организации работ.

Расчет продолжительности строительства приведен разделе 6 «Проект организации строительства». Общая продолжительность строительства составляет 6 мес, в т.ч. подготовительный период 1 мес. (11-ти часово́й рабочий день 26 среднее количество рабочих дней в месяце).

Календарный план строительства приведён в разделе 6 «Проект организации строительства».

Численность рабочих, задействованных в строительстве, составляет 18 человек на весь период СМР.

Проживание и питание строительных рабочих на период рабочей вахты предусмотрено в вахтовом поселке строителей.

Социально-бытовое обслуживание обеспечивается за счёт использования работниками существующей инфраструктуры вахтового городка на договорной основе.

Специализированное медицинское обслуживание строителей проводится путём прикрепления строителей к территориальным лечебным учреждениям на договорной основе. Периодичность медицинских осмотров должна соответствовать установленным для каждой профессии срокам. Также медико-санитарное обслуживание работающих возможно по месту временного проживания – в медпункте вахтового поселка строителей. Для оказания неотложной помощи необходимо предусмотреть обеспечение каждой строительной бригады индивидуальными аптечками со средствами оказания первой помощи. Закупка и хранение медикаментов должна проводиться при наличии сертификата соответствия у продавца или поставщика. В случае возникновения острой необходимости госпитализации больного либо пострадавшего, через диспетчерскую службу

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 12 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

необходимо вызвать медицинский вертолёт и доставить нуждающегося в медицинской помощи в тот населённый пункт, где ему могут оказать необходимую врачебную помощь.

На период строительства временные здания строителей хозяйственно-производственного, складского и административно-бытового назначения выполняются из строительных вагонов-бытовок, которые находятся на балансе подрядных строительных организаций. Принятые в проектной документации вагоны-бытовки оснащены всем необходимым инженерным оборудованием и способны обеспечить необходимый комфорт рабочим всех категорий. Временные здания и сооружения должны соответствовать требованиям технических регламентов и действующих строительных, пожарных, санитарно-эпидемиологических норм и правил, предъявляемых к бытовым и административным зданиям. Временные здания должны соответствовать противопожарным нормам, требованиям безопасности и санитарно-гигиеническим условиям.

Мобильные здания и сооружения следует расположить в пределах земельного участка, предоставленного для строительства, за пределами опасных зон.

Расстояния от рабочего места до зданий административного и санитарно-бытового назначения не должны превышать норм, приведенных согласно требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г., СП 44.13330:

- до пунктов питания - не более 300 м;
- до пунктов с питьевой водой - не более 75 м;
- до помещений для обогрева работающих - не более 150 м;
- до санузлов - не более 150 м;
- до гардеробных, душевых - не более 500 м.

Для оказания первой медицинской помощи, следует пользоваться аптечками, которыми оборудованы все без исключения вагоны-бытовки, располагающиеся на объекте строительства.

Питание для работающих предусматривается в существующей столовой, расположенной на территории вахтового поселка.

Заправка спецтехники осуществляется на существующей площадке заправки техники на территории УНТС Восточно - Таркосалинского месторождения.

Источником временного электроснабжения подрядчика на период производства строительных работ является существующая сеть.

Источником питьевой воды в период строительства является привозная дублированная вода соответствующая СанПиН 2.1.4.1116-2002 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в ёмкости». Питьевая вода доставляется на место производства работ подрядной организацией по договору.

Для сбора строительных и бытовых отходов используются контейнеры. Вывоз бытовых и производственных отходов производится специализированными организациями в соответствии с договорами, заключёнными Подрядчиком:

- твёрдые коммунальные передаются на полигон ООО «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» г. Тарко-Сале для транспортирования и дальнейшего размещения в части захоронения;
- твёрдые производственные отходы передаются АО "Экотехнология" для транспортирования и размещения (в части захоронения) на полигоне твёрдых отходов строительных материалов и конструкций, Северная промзона г. Новый Уренгой;
- металлолом - накопление и передача Заказчику для дальнейшей реализации.

В качестве приемника хозяйственно-бытовых сточных вод на площадке строительства используются биотуалеты.

Утилизации хозяйственно-бытовых стоков производится на очистные сооружения вахтового поселка Пионерный либо на иные КОС по договору Подрядной организации с эксплуатирующей организацией, вывоз автоцистернами.

2.7 Описание альтернативных вариантов достижения деятельности

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 13 |
| | | | | | | | |

В ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду рассматривались также альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности, в том числе:

- «нулевой вариант» - отказ от намечаемой деятельности.

«Нулевой вариант» (отказ от намечаемой деятельности)

При рассмотрении «нулевого варианта» - отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, воздействие на окружающую природную среду отсутствует, ущерб природным ресурсам не наносится.

Однако развитие Восточно-Таркосалинского месторождения дает гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем района: улучшение социальной инфраструктуры района, увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения, поэтому данный вариант не рассматривался.

В связи с вышеизложенным, «нулевой вариант» (отказ от деятельности) не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации.

Вариант 1 предусматривает реализацию принятых проектной документацией технических решений по строительству объекта «Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Службно-Эксплуатационный блок».

Функциональное назначение проектируемых объектов: административно-бытовые здания, выполняющие роль пункта управления технологическим процессом площадки ГКП УНТС и связанным с ним производствами Восточно-Таркосалинского месторождения, а также обеспечивают рабочие места (кабинеты) ИТР и питание обслуживающего персонала

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 14 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

3 Природно-климатическая характеристика территории

3.1 Краткая климатическая характеристика

Климатическая характеристика района изысканий принята по ближайшей метеостанции Тарко-Сале, действующей с 1938 года и входящей в список нормативного документа СП 131.13330.2020.

По климатическим характеристикам согласно СП 131.13330.2020 территория района изысканий относится к I району, 1Д подрайону климатического районирования для строительства.

Атмосферная циркуляция. Наиболее важными факторами формирования климата является западный перенос воздушных масс и влияние континента. Взаимодействие этих двух факторов обеспечивает быструю смену циклонов и антициклонов над рассматриваемой территорией, что способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам.

Вследствие огражденности с запада Уральскими горами и незащищенности с севера и юга, над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, в результате которой периодически происходит смена холодных и теплых воздушных масс, что вызывает резкие переходы от тепла к холоду.

На формирование климата влияют многолетняя мерзлота, близость холодного Карского моря, глубоко вдающиеся в сушу морские заливы, обилие болот, озер и рек. Не меньшее влияние оказывает азиатский континент, что проявляется в хорошо выраженных зимне-летних особенностях трансформации воздушных масс и возрастании континентальности климата с северо-запада на восток.

Перечень климатических характеристик района приведен согласно наблюдениям, выполненным в период 1.01.2005 – 27.01.2020 г.г. на метеостанции (WMO ID) 23552 Тарко-Сале.

Таблица 3.1 – Выборка статистических данных климатических характеристик по метеостанции Тарко-Сале.

| Наименование характеристики | Ед. измерения | Значение | Количество наблюдений |
|---|---------------|----------------------------|-----------------------|
| Температура воздуха на высоте 2 метра над поверхностью земли: | | | |
| Среднее | 0С | Минус 4,1 | 43837 |
| Минимальное (дата) | 0С | Минус 54,2 (12.01.2006) | |
| Максимальное (дата) | 0С | Плюс 33,7 (08.07.2007) | |
| Атмосферное давление на уровне станции: | | | |
| Среднее | мм. рт. ст. | 757,4 | 43774 |
| Минимальное (дата) | мм. рт. ст. | 721,1 (15.03.2014) | |
| Максимальное (дата) | мм. рт. ст. | 798,0 (21.01.2018) | |
| Атмосферное давление, приведенное к среднему уровню моря: | | | |
| Среднее | мм. рт. ст. | 760,0 | 43790 |
| Минимальное (дата) | мм. рт. ст. | 723,6 (15.03.2014) | |
| Максимальное (дата) | мм. рт. ст. | 801,1 (21.01.2018) | |

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

Продолжение таблицы 3.1

| Наименование характеристики | Ед. измерения | Значение | Количество наблюдений |
|---|---------------|--------------------------------|-----------------------|
| Скорость ветра на высоте 10–12 метров над земной поверхностью, осредненная за 10-минутный период, непосредственно предшествовавший сроку наблюдения: | | | 43839 |
| Среднее | м/с | 2,2 | |
| Максимальное (дата) | м/с | 17 (14.04.2017) | |
| Максимальное значение порыва ветра на высоте 10–12 метров над земной поверхностью за 10-минутный период, непосредственно предшествующий сроку наблюдения: | | | 1276 |
| Среднее | м/с | 11,6 | |
| Максимальное (дата) | м/с | 24,0 (11.04.2012) | |
| Максимальное значение порыва ветра на высоте 10–12 метров над земной поверхностью за период между сроками: | | | 3891 |
| Среднее | м/с | 12,1 | |
| Максимальное (дата) | м/с | 29,0 (29.03.2012) | |
| Минимальная температура воздуха за прошедший период (не более 12 часов): | | | 5846 |
| Минимальное (дата) | °С | Минус 54,2 (12.01.2006) | |
| Максимальная температура воздуха за прошедший период (не более 12 часов): | | | 8145 |
| Максимальное (дата) | °С | Плюс 34,4 (18.07.2019) | |
| Высота основания самых низких облаков: | | | 36943 |
| Среднее | м | 1000–1500 | |
| Горизонтальная дальность видимости: | | | 43577 |
| Среднее | км | 8,3 | |
| Минимальное (дата) | км | менее 0,05 (19.09.2016) | |
| Количество выпавших осадков: | | | 10913 |
| Сумма осадков | мм | 8421 | |
| Максимальное (дата) | мм | 221,0 за 12 ч. (20.01.2014) | |
| Число дней с осадками | мм | 3840 | |
| Высота снежного покрова: | | | 3287 |
| Среднее | см | 45,3 | |
| Максимальное (дата) | см | 105 (25.03.2015) | |
| Самая поздняя дата наличия снежного покрова | | 07.06.2014 | |
| Самая ранняя дата наличия снежного покрова | | 11.09.2010 | |

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

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

112-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

16

Рассматриваемая территория согласно СП 131.13330.2020 (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*) относится к I району, 1 Д подрайону климатического районирования для строительства.

В соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» территория строительства относится:

- по весу снегового покрова – к V району;
- по давлению ветра – к II району;
- по толщине стенки гололеда – к II району.

Климатические параметры имеют практическое применение при разработке природоохранных мероприятий, проектных решений при обустройстве, планировке, застройке промплощадок.

3.2 Гидрологические условия

Речная сеть рассматриваемого района изысканий принадлежит к р. Пура (правобережью верхнего течения).

Проектируемый объект расположен на склоне верховьев реки Тайяха и достаточно дренирован.

Реки района характеризуются спокойным течением и средней извилистостью, типично равнинные со слабовыраженными, сильно заболоченными долинами, с выраженными заболоченными водоразделами.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена ближайшими к проектируемому объекту водотоком – ручьем д/н, левобережным притоком р. Тайяха.

Объект изысканий расположен за пределами водных объектов и их пойменных частей. Район работ застроен. В пределах застройки организованы водопропускные мероприятия.

Пура – река в России, протекает по территории Пуровского района Ямало-Ненецкого автономного округа. Длина реки – 389 км; включая Пякупур и его составляющую Янкъягун – 1024 км, площадь водосборного бассейна – 112 000 км² [

Река и её притоки формируют широкопойменное песчаное русло. Простые сопряженные разветвления занимают 68% длины реки. Коэффициент извилистости русла составляет 1,34. Скорости размыва возмущенных берегов излучин – 2 м/год. В русле Пура хорошо развит подводный рельеф, в котором представлены гряды разного размера. Наиболее крупные русловые формы (длина до 900 м) перемещаются с интенсивностью 60–80 м/год (редко до 200 м/год). Ширина русла Пура изменяется от 200 до 850 м и больше. Глубина реки на плёсах составляет 4–5 м (реже до 12 м). Глубина реки на перекатах 1,2 м. Среднее километлическое падение реки 0,054 м/км. Скорости течения в межень 0,3–0,8 м/с, в половодье – до 1,3 м/с.

Основная фаза водного режима Пура – весенне-летнее половодье, формирующееся в результате таяния сезонного снега. Подъём уровня воды во время половодья на Пуре на гидрологическом посту (г/п) Самбург в среднем равен 5 м (максимальный – 6,18 м). Продолжительность половодья 2,5–3,0 месяца. Основной сток (57–63% годового) проходит весной и летом. На летне-осеннюю межень приходится 19–25%, на зиму – 17–20% годового стока. Самый многоводный месяц – июнь (34–35%), самые маловодные – март и апрель (по 2,1–2,3% годового стока).

Среднегодовой расход воды Пура (г/п Самбург) равен 900 м³/с (28,40 км³/год), модуль стока – 9,5 л/(скм²), слой стока – 300 мм. К устью объём стока воды возрастает до 32,9 км³/год. Средний из максимальных расходов воды составляет 6330 м³/с, наибольший расход наблюдался в 1948 г. (7490 м³/с). Средний из минимальных расходов равен 206 м³/с (наименьший отмечен в 1969 г. – 97,6 м³/с).

В межень до 60–65% общего стока воды реки в дельте Пура распределяется в пользу Большого Пура. В половодье доля стока Большого Пура ещё больше.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 17 |
| | | | | | | | |

Территория бассейна Пура относится к зоне с малой мутностью воды (менее 25 г/м³). Обилие болот и озёр, малые уклоны водосборов рек препятствуют развитию склоновой эрозии. Это ограничивает содержание минеральных частиц в речных водах. Эрозионные процессы в основном происходят в долинах рек. Среднемноголетний сток взвешенных наносов Пура (г/п Самбур²) – 0,72 млн т/год. К вершине дельты он возрастает до 0,78 млн т/год. Сток влекомых наносов составляет 52,6% стока взвешенных наносов. Основная часть стока наносов (95,3%) переносится рекой в период с апреля по октябрь. В половодье мутность воды возрастает до 34 г/м³, а в зимнюю межень уменьшается до 10 г/м³ (при средней величине 25 г/м³).

Минерализация воды в половодье мала (10–40 мг/л). Наибольшая минерализация характерна для зимней межени (60–80 мг/л). Воды Пура относятся к гидрокарбонатному классу. Содержание сульфатов увеличивается в фазу повышенной водности. На подъёме волны половодья возможна смена состава вод с гидрокарбонатного на хлоридный вследствие поступления талых вод с повышенным содержанием хлоридов морского происхождения. В летне-осенний период (август, сентябрь) такая смена состава вод случается в результате нагонов морской воды в русло реки.

Речная вода во все фазы водного режима относится к очень мягкой и имеет слабокислую реакцию воды (рН = 6,0–6,7). В воде велико содержание железа. Зимой оно достигает 2–5,0 мг, а в другие гидрологические сезоны снижается до 0,2–0,8 мг/л. Большая заболоченность бассейна обуславливает высокое содержание в воде органики, её повышенную цветность (особенно в фазу подъёма волны половодья), практически круглогодичный дефицит кислорода. Особенности химического состава речных вод соответствуют загрязнённым и даже очень грязным рекам. Межгодовая и сезонная изменчивость качества воды в основном зависят от изменений содержания фенолов и соединений железа.

Продолжительность периода свободного русла с температурой воды более 0,2°C в среднем для Пура составляет 125 суток. Переход температуры воды весной через 0,2°C происходит в первой декаде июня, а осенью – в начале второй декады октября. Температура воды максимальна в июне (в среднем она равна 16,1°C. Тепловой сток Пура (г/п Самбур²) составляет 779-1012 кДж. К устью он возрастает на 13%.

Ледовые явления в низовьях Пура начинаются в октябре. Осенний ледоход в низовьях Пура наблюдается через 1–2 дня после начала ледовых явлений (4–12 октября). Замерзает река в ноябре. Ледостав продолжается около восьми месяцев, толщина льда в среднем составляет 90–110 см (максимальная – 170 см). Река обычно вскрывается к 20 июня. Однако были годы, когда река вообще не вскрывалась. Во время весеннего ледохода часты заторы. Заторные повышения уровней воды достигают 2,5 м. При уровнях воды Пура (г/п Самбур²) выше 700 см начинает затопляться пойма реки. Глубина её заливания достигала почти 2 м. Ледовые явления обычно завершаются к 23 июня.

Река судоходна ниже узла слияния рек Пякупур и Айваседапур. В бассейне Пура эксплуатируются крупнейшие нефтегазовые месторождения: третье в мире по величине газовых запасов – Уренгойское (открыто в 1966 г., общие запасы газа превышают 16 трлн м³) и нефтегазоконденсатное Гудкинское (открыто в 1965 г., общие запасы газа более 400 млрд м³). Рыбная ловля на Пуре – увлекательное занятие в тёплый период года. Ихтиофауна представлена сиговыми видами рыб (муксун, чир, пелядь, сиг-пыжьян, ряпушка, омуль). В реке водятся также карась, язь, плотва, сырок, сибирский елец (или мохтик), из губы заходит сёмга, нельма, стерлядь, навага и камбала. На реке населённые пункты Тарко-Сале, Уренгой, Самбур².

3.3 Ландшафтные условия

Описание ландшафтной структуры основывалось на анализе фондовых, литературных и картографических материалов, данных, полученных в ходе маршрутных наблюдений при выполнении изысканий. Использовались методические рекомендации по эколого-ландшафтным исследованиям,

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 18 |
| | | | | | | | |

интерпретировались тематические карты (ландшафтная, почвенная, геоботаническая, геоморфологическая, карты физико-географического районирования) атласа Тюменской области.

Тундровые сообщества занимают пологие склоны водоразделов, плоские и слабонаклонные, относительно хорошо дренированные поверхности. При ухудшении условий дренажа, они образуют комплексы с плоскобугристыми и кочковатыми травяно-моховыми болотами, которые являются доминирующим ландшафтным комплексом на исследуемой территории. Наиболее дренированные участки, расположенные на склонах, занимают ивняково-ерниковые кустарничково-мохово-лишайниковые тундры.

Ерnikово-кустарничково-лишайниковые, местами заболачивающиеся бугорковатые тундры имеют хорошо развитый кустарниковый ярус из ерника, реже с примесью ивы. На бугорках обильны кустарнички – подбел, багульник, брусника, водяника, реже – голубика.

Травянистые растения представлены ве́йником, осоками, пушицей. Хорошо развит мохо-лишайниковый покров, состоящий из видов родов *Cladina*, *Cladonia*, *Cetraria*, *Alectoria*, иногда *Stereoscaulon*, сфагновых мхов с незначительным участием зеленых и политриховых мхов.

На обследованной территории достаточно часто встречаются кустарничково-травяно-моховые с ерником, кустарничково-осоково-мохово-лишайниковые заболачивающиеся тундры в сочетании с осоково-гипновыми болотами на плоских поверхностях слабодренируемых водоразделов. В этих сообществах значительную роль играют сфагновые мхи, багульник, пушица, осоки. Почвенный покров представлен различными разновидностями болотно-тундровых почв в комплексе с болотными. Другим типом заболоченных тундр являются комплексы бугристых ерниковых кустарничково-мохово-лишайниковых тундр на буграх и осоково-пушицево-сфагновых мочажин. В растительном покрове бугристых тундр обычными видами являются багульник, осока арктико-сибирская, пушица, морошка, клюква. Бугры сложены сфагнумом. Почвы преимущественно болотно-тундровые со слоем торфа 20 – 30 см.

Болотные природные комплексы имеют широкое распространение на исследуемой территории. Преобладают комплексные плоскобугристые болота, представляющие собой чередование бугров и вытянутых гряд неправильной формы высотой 0,8 – 1 метра и площадью несколько десятков м² с мочажинами. Как правило, площадь бугров приблизительно равна площади мочажин. Растительный покров на буграх кустарничково-лишайниково-сфагновый (бугры сложены преимущественно сфагнумом) и пушицево-осоково-сфагновый в мочажинах.

Для плоскобугристых болот характерен комплекс болотных верховых торфяно-глеевых почв бугров при мощности торфа 50 – 60 см и торфянисто-глеевых почв мочажин.

Довольно широко в водораздельной части распространены болотно-озерные типы местности. В озерно-болотных типах местности характерная черта почвенного покрова – довольно большое распространение торфяных массивов. Мощность торфяного горизонта обычно не превышает 1,0 – 1,5 метра. Торф имеет низкую зольность и среднюю степень разложения. Выделены болотные верховые торфяные почвы на мелких (50 – 100 см) и средних (100 – 200 см) торфах.

Устойчивость ландшафтов к техногенному воздействию

Устойчивость ПТК – это способность биогеоценозов сохранять или восстанавливать структурную целостность и нормальный (стабильный) уровень функциональных процессов. Оценка устойчивости природных комплексов к воздействию базируется на оценке устойчивости ландшафтов и их основных компонентов. Во многом устойчивость ландшафта определяется состоянием растительного покрова, его средообразующих свойств. В особенности это важно на севере Западной Сибири, в области распространения многолетней мерзлоты. Скорость восстановления растительности в северной тайге колеблется от 5 до нескольких десятков лет в зависимости от условий обводненности, запаса элементов минерального питания, флористического состава нарушенного сообщества и т.д. (Москаленко Н.Г., 1999).

Кроме того, устойчивость ландшафта к техногенным, равно как и другим нарушениям зависит от характера нарушения, в частности, от соотношения нарушенной площади и площади

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 19 |
| | | | | | | | |

всего ПТК. При небольших нарушениях (до 10 % от площади контура) почвенно-растительный покров способен к самовосстановлению, если нарушено до 25 % площади контура, то восстановление растительности замедлено и осуществляется по типу демутации (не напрямую, а через промежуточные стадии); уничтожение растительного покрова на более чем 50 % площади контура приводит к невозможности восстановления исходного типа сообществ.

С точки зрения восстанавливаемости растительности наиболее неустойчивыми сообществами территории исследования следует признать лесные и редколесные сообщества, особенно с лишайниковым напочвенным покровом. Срок самовосстановления лесных сообществ оценен в 50–70 лет для автоморфных условий и в 25–40 лет – для гидроморфных (Тузеев, 2006). В течение этого времени возможно восстановление древесного яруса и формирование кустарничково-лишайникового напочвенного покрова, сходного с исходным сообществом. Однако процесс полного восстановления растительности на лесных участках трудно прогнозировать.

Так согласно наблюдениям Москаленко Н.Г. (1999) восстановительная динамика смешанных кустарничково-зеленомошно-лишайниковых редколесий северной тайги, занимающих дренажные местообитания, за 30 летний период проходит следующие сукцессионные стадии. Для первых стадий антропогенных сукцессий характерны травяные (осоково-злаковые) группировки. Через 5 лет они уступают место сложным осоково-злаково-политриховым группировкам. На восьмой год развиваются березовые травяно-политриховые сообщества, которые через 15 лет сменяются березовыми осоково-кустарничково-лишайниково-политриховыми. 30 лет спустя развиваются смешанные кустарничково-травяно-политрихово-лишайниковые сообщества, отличающиеся от исходных составом мохового покрова и древесного яруса.

Болотная растительность при механических нарушениях разрушается полностью. Однако, именно в переувлажненных болотах мезотрофного и евтрофного типов наиболее высока скорость восстановления растительности. На 3–4-й год после нарушения на их месте формируются травяные и травяно-моховые группировки, покрывающие 60–80 % поверхности почвы.

Согласно общепринятым положениям, северные геосистемы и связанные с ними растительные сообщества подразделяются на 3 категории по степени их устойчивости к техногенному воздействию.

1. Относительно устойчивые, в которых антропогенные нарушения локализуются, не вызывая экзогенных процессов, а потенциал естественного восстановления достаточно высок. Такие ПТК способны быстро восстанавливать свою первоначальную структуру и функционирование в ходе саморазвития.

2. Слабоустойчивые, с умеренной эскалацией экзогенных и денудационных процессов, спровоцированных антропогенными разрушениями, а также относительно высоким потенциалом естественного восстановления. При слабой и средней степени нарушения здесь возможно естественное восстановление растительности и почв, при сильном разрушении требуются мероприятия по рекультивации, структура ПТК сильно меняется и восстановление требует длительного промежутка времени.

3. Неустойчивые, с активным развитием антропогенноспровоцированных экзогенных и денудационных процессов. Восстановление таких ПТК естественным путем практически невозможно.

В целом на территории размещения проектируемых объектов преобладают природные комплексы, относящиеся ко 2 категории устойчивости.

3.4 Геологические и гидрогеологические условия

Рассматриваемая территория в тектоническом отношении расположена в северной части Западно – Сибирской эпигерцинской плиты. В ее пределах выделяются фрагменты Колтогорского – Уренгойского грабен-рифта, над которым развит Пуровский мегапрогид, линейно вытянутый в меридиональном направлении и унаследованный в мезокайнозойском чехле как приразломная зона

| | |
|--------------|-------------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |
| | Подл. и дата |
| | Изм. Кол.уч. Лист |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 20 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

опусканий. По подошве мезо-кайнозойских отложений в тектоническом плане выделяются структуры I порядка: Пуровская впадина и Тазовский выступ. Мощность осадочного чехла составляет более 7000 м.

В геологическом строении мезо-кайнозойского платформенного чехла участвуют верхнеюрские и нижнемеловые отложения, палеогеновые и четвертичные.

К нижнемеловым и верхнеюрским породам приурочены продуктивные скопления углеводородов на глубинах от 1250 до 3200 м. Отложения верхнего мела представлены кварцевыми песками с прослоями глин. В кровле сеноманского яруса сосредоточены запасы газа.

Геологический разрез на глубину до 10 метров большей частью сложен мелкими песками с прослоями пылеватых и песков средней крупности. В песчаной толще иногда встречаются включения гальки до 5, реже до 10 %. Центральной части площади пески на глубине 3-4 м замещаются суглинками. Суглинки зеленовато-серого цвета от тугопластичной до текучей консистенции. Большая часть минеральных образований находится в талом состоянии.

Четвертичные отложения на рассматриваемой территории представлены средне- и верхнечетвертичными образованиями и голоценовыми осадками. Аллювиальные, озерноледниковые и ледниковые среднечетвертичные отложения вскрываются в обнажениях севернее рассматриваемой территории. Их максимальная мощность составляет 50 м.

Верхнечетвертичные отложения, имеющие площадное распространение, представлены ледниковыми, водно-ледниковыми, озерно-ледниковыми осадками сартанского горизонта различной мощности.

Озерно-ледниковые осадки сформировали плоскую заболоченную песчаную террасу с абсолютными отметками 40-60 м.

Водно-ледниковые отложения образовали холмистые камовые поля и гряды-озы, сложенные песками, редко с обломочным материалом, которые расположены на абсолютной отметке 50-65 м. Венчают разрез верхнечетвертичных отложений озерно-аллювиальные осадки, слагающие плоские террасы на абсолютных отметках 30-40 м.

Голоценовые осадки представлены аллювиальными, озерными, биогенными образованиями. Голоценовые отложения слагают аллювиальные поймы и первые надпойменные речные террасы.

Территория месторождения входит в подзону многолетнемерзлых торфяников центральной геокриологической зоны. Границы распространения вечномерзлых грунтов (ВМГ) на поверхности совпадают с участками развития торфяников, пойм.

Сезонное протаивание представляет собой протаивание мерзлых грунтов, имеющих среднегодовую температуру ниже нуля, сезонно талый слой возникает в теплое время года, его мощность изменяется от 0,3 до 2,5 м. ММГ в данном районе имеют двухслойное строение. Мощность верхнего слоя достигает 40 м, мощность нижнего - 40 м.

По схеме общего геокриологического районирования Западно - Сибирской плиты район входит в Северо-Пур-Тазовскую геокриологическую область подзоны сплошного распространения многолетнемерзлых пород. В данном районе многолетнемерзлые породы развиты на всех геоморфологических уровнях, а несквозные талики небольшой мощности существуют только под руслами рек и крупных озер. Глубина сезонного протаивания изменяется от 0,3 до 1,5 м, в зависимости от состава пород и характера растительного покрова.

На территории изысканий наибольшее распространение имеют экзогенные процессы, связанные с образованием или вытаиванием подземных льдов: термокарст, морозное растрескивание горных пород на тундровых участках и образование повторно-жильных льдов в торфяниках, а также сезонное пучение грунтов и новообразование мерзлых пород.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | | | | | | 21 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

3.5 Почвенный покров

Район изысканий преимущественно представлен различными техногенными поверхностными образованиями (ТПО). Согласно «Классификация почв России, 2004 г.» можно выделить следующие группы и подгруппы ТПО. Почвенная карта приведена графической части.

Группа Натурфабрикаты.

Представляют собой поверхностные образования, лишенные гумусированного слоя и состоящие из минерального, органического и органо-минерального материала природного происхождения. Подгруппы выделяются по характеру залегания субстрата и соотношению минеральной и органической составляющей его вещественного состава

Литостраты – Насыпные минеральные грунты: отвалы вскрышных и вмещающих пород горнодобывающих и строительных предприятий, грунтовые насыпи и выравненные грунтовые площадки, создающиеся при разработке и обустройстве месторождений полезных ископаемых, строительстве поселков и пр.

Органолитостраты – Смешанный несортированный органоминеральный материал. Это могут быть искусственные смеси органического и минерального материала, а также гумусированный мелкоземистый почвенный материал, предварительно срезанный и складированный для последующей рекультивации. Чаще всего для этой цели используется материал верхней части профиля высоко- и глубоко-гумусированных почв.

Ствол Постлитогенные.

Ствол постлитогенных объединяет почвы, в которых процесс почвообразования идет на сформировавшейся почвообразующей породе; аккумуляция свежего материала либо отсутствует, либо незначительна и не отражается на строении профиля.

Ствол Синлитогенные.

Ствол объединяет почвы, в которых почвообразование протекает одновременно с аккумуляцией свежего минерального материала. Его поступление приводит к постоянному омолаживанию субстрата и ограничивает формирование почвенного профиля. Накопление материала различного гранулометрического состава на поверхности почвы вызывает рост почвенного профиля вверх. В результате формируется толща различной мощности и разной степени слоистости, в которой и осуществляется современное почвообразование. Синлитогенные почвы распространены в речных долинах в условиях регулярного отложения аллювия, в вулканических областях с периодическими пеплопадами, а также при активном проявлении эоловых и делювиально-пролювиальных процессов, в том числе обусловленных антропогенными воздействиями.

Для синлитогенных почв, исключая большую часть вулканических, характерен профиль, состоящий из органо- или гумусово-аккумулятивного горизонта, постепенно сменяющегося слоистой толщей. В отношении спектра органогенных горизонтов синлитогенные почвы аналогичны почвам отдела органо-аккумулятивных почв постлитогенного ствола. В ряде случаев аккумуляция органического вещества сопровождается гидрогенным метаморфизмом слоистой толщи, а также образованием гидрогенных аккумуляций железа, карбонатов и др.

Стратоземы – большая часть профиля, которых представлена стратифицированной толщей мощностью более 40 см. Формирование стратоземов связано с периодическим искусственным поступлением. Если профиль стратоземов менее 40 см, то целесообразно выделить стратифицированные подтипы природных почв, имеющие стандартный профиль, перекрытый слоем минерального материала.

Сведения о мощности плодородного и потенциально плодородного слоя и целесообразности его снятия

Основную часть площадей занимают насыпные грунты и нарушенные малоплодородные почвы с крайне неблагоприятным температурным режимом. Данные почвы являются непригодными для

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 22 |
| | | | | | | | |

землевания по ряду причин: неблагоприятный водный режим, низкое содержание гумуса, отсутствие гумусового горизонта или его малая мощность, иногда легкий механический состав подверженный дефляции и эрозии, и др.

Таким образом, снятие плодородного слоя почвы на территории участка работ нецелесообразно (ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»).

Непосредственно на участке изысканий выявлены насыпные грунты с крайне неблагоприятным температурным режимом. Данные почвы являются непригодными для землевания по ряду причин: неблагоприятный водный режим, низкое содержание гумуса, отсутствие гумусового горизонта или его малая мощность, иногда легкий механический состав подверженный дефляции и эрозии, наличие ММГ и др.

Таким образом, снятие плодородного слоя почвы на территории участка работ нецелесообразно (ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»).

Так же, согласно п. 3 ГОСТ 17.5.3.06-85 норму снятия для плодородного слоя почв на почвах северных районов, областей, республик, краев, устанавливают выборочно. В соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий, в районе работ присутствует сплошное распространение многолетних мерзлых грунтов (ММГ). С целью предотвращения растепления ММГ, а как следствие интенсификации необратимых последствий, на прямую влияющих на геозологическую обстановку района работ, рекомендуется не снимать плодородный и потенциально плодородный слой почв.

3.6 Растительный покров

Согласно геоботаническому районированию Тюменской области, проектируемый объект расположен на Западно-Сибирской равнине, в лесной зоне, подзоне северной тайги. В пределах Верхне-Надымско-Пуровских мерзлых дугристых болот и сосново-лиственничных приречных редкостойных лишайниковых и кустарничково-зеленомошных лесов и редколесий.

Дифференциация растительного покрова исследуемой территории связана, главным образом, с различиями в гранулометрическом составе почв и степени проявления болотообразовательного процесса.

Подзона северной тайги на большое расстояние протягивается с севера на юг, и в зависимости от изменений гидротермических условий здесь наблюдается четкая дифференциация на две широтные полосы. Для северной подзональной полосы характерно развитие редкостойных лиственничных, лиственнично-еловых и лиственнично-сосновых лесов, а также плоско и крупнодугристых мохово-лишайниковых комплексных болот и лугово-болотно-соровых растительных сообществ в поймах крупных рек.

Леса имеют сомкнутость не выше 0,4-0,5 и среднюю высоту 10-12 м. В их покрове преобладают бореальные и гипоарктические кустарнички (*Ledum palustre*, *Empetrum nigrum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. uliginosum*), моховой покров имеет сплошное распространение, состоит из зеленых мхов (*Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Polytrichum alpestre*), среди них пятнами встречаются лишайники (*Cladina rangiferina*, *Cl. arbuscula*).

В южной полосе северотаяжной подзоны на плакорах распространены лиственнично-елово-кедровые леса. По составу нижних ярусов они сходны с лиственничными и еловыми лесами северной полосы, но отличаются большей сомкнутостью (0,5-0,6) и несколько большей высотой (12-14 м). Производительность этих лесов низкая (V-Va классов бонитета), приурочены они к суглинистым почвам с близко залегающей вечной мерзлотой.

Пространственные сочетания и ряды сообществ плакорных и неплакорных местообитаний обнаруживают существенные различия в разных частях северотаяжной подзоны. В северной ее полосе плакорные типы ело-во-лиственничных кустарничковых лесов чередуются с сухими

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 23 |
| | | | | | | | |

лиственничными и лиственнично-сосновыми лишайниковыми лесами и замещаются ими на больших пространствах песчаных водоразделов Обь-Енисейского междуречья. В южной полосе на песчаных почвах происходит смена пенообразователей. Для этой территории более характерно преобладание моно-доминантных сосновых древостоев, приуроченных к зандровым пескам Сургутской низины. Наиболее типичен пространственный ряд смен, который слагают сосновые зеленомошно-лишайниковые, кустарничково-лишайниковые леса и сосновые лишайниковые редколесья.

Большая часть коренных лесов дренированных местообитаний в северной тайге испытала воздействие пожаров и в настоящее время сменилась производными древостоями. Процессы восстановительной динамики в этих лесах идут с обязательной сменой пород. Устойчивы и широко распространены три типа северотаежных производных сообществ: лиственнично-березовые леса в северной полосе подзоны, темнохвойно-березовые и сосновые с кедром и елью в южной полосе.

Заболоченность северной тайги Западной Сибири огромна. В северной полосе подзоны большие площади заняты заболоченными лиственничными, лиственнично-сосновыми и еловыми кустарничково-долгомощными и сфагновыми лесами. При дальнейшем заболачивании на границах с крупными болотными массивами лиственница выпадает из состава древостоя, формируются кустарничково-лишайниково-сфагновые еловые редколесья и редины, переходящие в комплексы бугристых болот. Для северной полосы подзоны особенно характерно широкое развитие кустарничково-мохово-лишайниковых травяно-сфагновых и осоково-гипновых плоско- и крупнобугристых комплексных болот [Романова, 1965]. Массивы этих болот встречаются и в южной полосе северотаежной подзоны, однако здесь наблюдается свой ряд заболачивания, главными компонентами которого являются сосновые с кедром лишайниково-кустарничково-сфагновые леса и олиготрофные лишайниково-сфагновые болотно-озерные комплексы.

Гидросерии долинной растительности северотаежной подзоны обнаруживают фитоценологические связи со многими сообществами водораздельных лесов. Их заключительные стадии (леса высоких уровней поймы нижней Оби и надпойменных террас Надыма, Пура, Таза) по составу близки к северотаежным типам лиственничных, еловых и кедровых лесов

Объект изысканий находится на участке с сведенной естественной растительностью.

Вместо уничтоженной естественной растительности на этих участках отведенных под благоустройство (газоны, площадки свободные от асфальтового и щебеночного покрытия участки почвы) сформировались вторичные растительные комплексы, представленные разнотравно-злаковыми пионерными группировками.

По окраинам насыпей в местах контакта с естественной окружающей растительностью наблюдается появление пионерных преимущественно злаковых группировок.

Редкие и охраняемые виды растительности в районе работ отсутствуют в виду высокой антропогенной нагрузки на район работ.

3.7 Животный мир

Информация по видовому разнообразию фауны и ее численности в районе расположения проектируемых объектов приведена на основании данных специальных государственных уполномоченных органов по литературным источникам и фондовым данным, по результатам полевых изысканий проводимых с целью уточнения видового состава обследуемой территории.

В зоогеографическом отношении территория участка изысканий находится в Пуровско-Тазовской провинции Зоны лесотундр Бореальной подобласти Голарктической области Западно-Сибирской равнинной страны.

В районе расположения проектируемого участка и месторождения в целом встречается 42 вида млекопитающих, 188 видов птиц, включая залетных и пролетных, 1 вид рептилий и 4 вида амфибий (всего 235 вида).

Оценка современного состояния животного мира территории исследования:

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

Исследования животного мира в ходе проведения инженерно-экологических изысканий проводились параллельно с исследованиями ландшафтно-экологическими. При этом базовым методом полевых исследований был принят метод маршрутного учета промысловых видов наземной фауны. Натурные исследования водной фауны в рамках ИЗИ не планировались. Основными материалами, характеризующими современное состояние водной биоты в районе изысканий, служили официальные данные специализированных станций.

Оценка состояния наземной фауны на территории изысканий проведена по следующей принципиальной схеме:

- Объекты исследований – группа охотничье-промысловых животных;
- Метод исследования наземной фауны – маршрутный учет;
- Основной критерий состояния наземной фауны – оценка фаунистического разнообразия;
- Оцениваемые параметры – видовой состав и численность.

В составе полевых исследований наземной фауны выполнен следующий комплекс работ:

- натурное описание ключевых биотопов и сопоставление исходной биотопической структуры с результатами обследования территории;
- оценка степени нарушения местообитаний животных в районе исследований;
- оценка уровня воздействия фактора беспокойства на животных;
- натурные наблюдения и учет охотничье-промысловых животных;
- анализ данных учета и оценка состояния сообществ охотничье-промысловой группы животных по результатам исследований.

Натурное описание ключевых биотопов являлось одной из основных задач при проведении полевых исследований. Как уже отмечалось, основной объем работ по выявлению современной биотопической структуры был выполнен в рамках рекогносцировочного обследования территории изысканий. Значительных отклонений в составе естественной биотопической структуры территории выявлено не было

Таблица 3.2 – Список видов млекопитающих, встречающихся на территории изысканий.

| № вида | Вид | Статус | Примечание | Численность (особей) |
|--|---|--------|------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Отряд Грызуны (Rodentia) | | | | |
| 2 | Водяная полевка (<i>Arvicola terrestris</i>) | ++ | П, ОБ | 558 |
| 3 | Домовая мышь (<i>Mus musculus</i>) | + | С | 320 |
| 4 | Копытный лемминг (<i>Dicrostonyx torquatus</i>) | ++ | Т | 753 |
| 5 | Красная полевка (<i>Clethrionomys rutilus</i>) | ++ | Л, П | 110528 |
| 6 | Красно-серая полевка (<i>Clethrionomys rufocanus</i>) | + | Л, П | - |
| 7 | Лесной лемминг (<i>Myopus schisticolor</i>) | + | Л, П | - |
| 8 | Мышь-малютка (<i>Micromys minutus</i>) | + | П | - |
| 9 | Обыкновенная белка (<i>Sciurus vulgaris</i>) | + | П, Л, ПХ | 1 |
| 10 | Ондатра (<i>Ondatra zibethica</i>) | ++ | ОБ, П, ПХ | 1609 |
| 11 | Полевка Миддендорфа (<i>Microtus middendorffi</i>) | + | Т | 16516 |
| 12 | Полевка-экономка (<i>Microtus oeconomus</i>) | ++ | ОБ, П | 63283 |
| 13 | Серая крыса (<i>Rattus norvegicus</i>) | + | С | 320 |
| 14 | Сибирский лемминг (<i>Lemmus sibiricus</i>) | ++ | Т | 134182 |
| 15 | Узкочерепная полевка (<i>Microtus gregalis</i>) | ++ | Т | - |
| 16 | Темная полевка (<i>Microtus agrestis</i>) | + | П | 10469 |
| Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha) | | | | |
| 17 | Заяц-беляк (<i>Lepus timidus</i>) | ++ | П, ОБ, ПХ | 127 |
| Отряд Насекомоядные (Insectivora) | | | | |
| 18 | Бурый дуроzubка (<i>Sorex boboratus</i>) | + | Т, П | 7245 |
| 19 | Крошечная дуроzubка (<i>Sorex minutissimus</i>) | + | Т, П, Л | 493 |
| 20 | Крупноzubая дуроzubка (<i>Sorex darphaeodon</i>) | + | П, Л | 203 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 25 |

Продолжение таблицы 3.2

| № вида | Вид | Статус | Примечание | Численность (особей) |
|---|---|--------|--------------|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21 | Малая дурозубка (<i>Sorex minutus</i>) | + | П, Л | 11529 |
| 22 | Обыкновенная дурозубка (<i>Sorex araneus</i>) | + | П, Л | 27359 |
| 23 | Обыкновенная кутора (<i>Neomys fodiens</i>) | + | ОБ, П | 377 |
| 24 | Равнозубая дурозубка (<i>Sorex isodon</i>) | + | П, Л | 1751 |
| 25 | Сибирский крот (<i>Talpa altaica</i>) | + | П, ПХ | - |
| 26 | Средняя дурозубка (<i>Sorex caecutiens</i>) | + | ОБ, Т, Л, П | 179027 |
| 27 | Тундрная дурозубка (<i>Sorex tundrensis</i>) | ++ | Т, Л, П | 249596 |
| Отряд Хищные (Carnivora) | | | | |
| 28 | Барсук (<i>Meles meles</i>) | ? | Л, П, ПХ | - |
| 29 | Бурый медведь (<i>Ursus arctos</i>) | + | Л, П, ПХ | 0,1689 |
| 30 | Волк (<i>Canis lupus</i>) | ? | Т, ОБ, П, ПХ | 0,3720 |
| 31 | Горноста́й (<i>Mustela erminea</i>) | ++ | ОБ, П, ПХ | 72 |
| 32 | Колонок (<i>Mustela sibirica</i>) | + | ОБ, П, ПХ | - |
| 33 | Ласка (<i>Mustela nivalis</i>) | ++ | ОБ, П, ПХ | 33 |
| 34 | Лисица (<i>Vulpes vulpes</i>) | ++ | ОБ, П, Л, ПХ | 12 |
| 35 | Норка (<i>Neovison vison</i>) | ? | ОБ, П, ПХ | - |
| 36 | Песец (<i>Lepus lagopus</i>) | ++ | Т, ОБ, ПХ | 55 |
| 37 | Речная выдра (<i>Lutra lutra</i>) | + | ОБ, П, ПХ | - |
| 38 | Росомаха (<i>Gulo gulo</i>) | ? | Т, Л, ПХ | 0,7440 |
| 39 | Рысь (<i>Lynx lynx</i>) | ? | Л, П, ПХ | - |
| 40 | Соболь (<i>Martes zibellina</i>) | + ? | Л, ПХ | 0,4427 |
| Отряд Парнокопытные (Artiodactyla) | | | | |
| 41 | Лось (<i>Alces alces</i>) | ++ | ОБ, П, Л, ПХ | 7 |
| 42 | Северный олень (<i>Rangifer tarandus</i>) | + ? | Т, П, ОБ, ПХ | 7 |

++ - вид обычен; + - вид встречается; - вид редок, возможно, встречается. Местообитания:
Т - тундровые сухие, ОБ - озерно-болотные; П - пойменные, Л - плакорные лесные, ПХ - предмет охоты, С - населенных пунктов (селитебных местообитаний)

Отряд зайцеобразные представлен 1 видом. Единственный представитель отряда зайцеобразных в границах исследуемой территории – заяц-беляк (*Lepus timidus*). Он избегает сплошных лесных массивов, предпочитая держаться по опушкам леса, на вырубках и гарях, в долинах и поймах рек, поросших кустарником.

Отряд хищных представлен видам, относящимся к семействам медвежьих, кошачьих, кунцевых и псовых. Почти все из них являются объектами охоты.

Орнитофауна

Наибольшее разнообразие из позвоночных животных представляет класс птиц. На протяжении года численность представителей орнитофауны изменяется в широких пределах. В зимний период – с октября по апрель, их обилие в большинстве местообитаний не превышает десятка особей на квадратный километр.

С конца апреля начинается весенний пролет птиц, который длится до начала июня. В это время обилие птиц возрастает в сотни раз, а лидерство по обилию переходит от вида к виду на протяжении нескольких дней. С началом периода гнездования плотность населения птиц снижается – территорию покидают мигранты и остаются только гнездящиеся виды. После вылета молоди, который обычно происходит к середине лета и может быть растянут на месяц, обилие орнитофауны в большинстве местообитаний вновь увеличивается и сохраняется практически на одном уровне до конца лета, после чего неуклонно снижается вплоть до конца сентября, когда территорию покидают большинство местных и пролетных птиц.

В целом распределение птиц по биотопам следующее: больше всего их в водной и прибрежно-водной среде – 773 особи/км², в пойменных лесах численность достигает 450 особей/км², в редкостойных сосновых лесах – 272 особи/км². Эти отличия связаны с продуктивностью лесов или их заливаемостью. На болотах птиц меньше всего, особенно в верхних

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | | | | | | 26 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

– 178 особей/км². Это связано с тем, что в среднем трофность и, соответственно, кормность олиготрофных болот ниже по сравнению с низинными – 257 особей/км² (Равкин, Вартапетов, Юдкин и др., 2002).

На болотах, берегах рек и озер с незаросшими берегами характерными видами являются: большой кроншнеп (*Numenius arquata*), серый гусь (*Anser anser*), варакушка (*Luscinia svecica*), кряква (*A. platyrhynchos*), хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*), кулик-фифу (*Tringa glareola*), черныш (*T. ochropus*), большой улит (*T. nebularia*), обыкновенный бекас (*G. gallinago*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), серый журавль (*Grus grus*), болотная сова (*Asio flammeus*), камышевая овсянка (*Emberiza schoeniclus*), ласточка-береговушка (*Riparia riparia*), шилохвость (*Anas acuta*), широконоска (*A. clypeata*), чирок-свистунок (*A. scissa*). Речные утки – кряква, широконоска, хохлатая чернеть в основном обитают в поймах рек, избегая водораздельных болотистых пространств. Шилохвость и чирок-свистунок, напротив, широко населяют болота и озера, включая временные водоемы. Среди куликов с долинами рек связан черныш, фифу предпочитает заозеренные, часто даже с небольшими плесами открытые болота и мелкие водоемы, большой улит – обводненные верховые болота и берега пойменных водоемов с незаросшими берегами, обыкновенный бекас многочислен на сырых лугах и болотах, вне поймы он также встречается на травянистых участках верховых болот. Нередко в прибрежно-водных биотопах встречаются желтая (*Motacilla flava*), белая (*M. alba*) и горная (*M. cinerea*) трясогузки; камышовка-барсучок (*Acrocephalus schoenobaenus*). В период созревания клюквы на болотах появляются выводки тетеревов (*Lagopus tetrix*) и белых куропаток (*Lagopus lagopus*) (Стариков, 2002; Равкин, Вартапетов, Юдкин и др., 2002).

Массовыми видами в лесных биотопах являются ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentilis*), юрок (*Fringilla montifringilla*), дуроголовая гаичка (пухляк) (*Parus montanus*), дрозд-белобровик (*Turdus iliacus*), пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita*), москковка (*Parus ater*), клест-еловик (*Loxia curvirostra*), лесной (*Anthus trivialis*) и пятнистый (*Anthus hodgsoni*) коньки. К типичным обитателям леса относятся кедровка (*Nucifraga caryocatactes*), обыкновенный снегирь (*Pyrrhula pyrrhula*), белокрылый клест (*Loxia leucoptera*), вальдшнеп (*Scolopax rusticola*), воробьиный сыч (*Glaucidium passerinum*), ястребиная сова (*Surnia ulula*), бородастая неясыть (*Strix nebulosa*), обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*), овсянка-ремез (*Emberiza rustica*), малая мухоловка (*Ficedula parva*), славка-мельничек (*Sylvia curruca*), дятлы: черный (желна) (*Dryocopus martius*), трёхпалый (*Picoides tridactylus*), большой пестрый (*Dendrocopos major*) и малый пестрый (*D. minor*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), поганки: черношейная (*Podiceps nigricollis*), красношейная (*P. auritus*) и серошёрная (*P. grisegena*), соловей-красношейка (*Luscinia calliope*), северная бормотушка (*Hippolais caligata*), пятнистый сверчок (*Locustella lanceolata*) и др. В лугово-кустарниковых биотопах встречается так же обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*).

Ихтиофауна

На рассматриваемой территории водные объекты с представителями ихтиофауны отсутствуют.

Охотничье-промысловые животные

Виды животных, на которых проводится охота с целью последующего использования получаемой при этом продукции (шкурки, мяса, жира и т. п.), относятся к охотничье-промысловым.

В настоящем разделе приводится подробная характеристика охотничье-промысловой фауны – животных, представляющих наибольший хозяйственный интерес и являющихся наиболее уязвимыми в ходе антропогенного воздействия.

Сведения о плотности и численности охотничьих ресурсов представлены на основе данных Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, приложение Ж тома 8.2 112-21-ООС2.

Местами концентрации белки, рябчика, глухаря и соболя являются спелые темнохвойные лесные насаждения, приуроченные к долинам крупных рек и их притоков. На крупных

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

водораздельных болотах с развитыми ягодниками концентрируются белые куропатки, а по границе раздела этих местообитаний с плакорными лесными и пойменными – тетерева.

Практически нет мест скопления промысловых видов зверей (в меньшей степени птиц) даже временного типа вблизи населенных пунктов. В ходе проведения инженерно-экологических изысканий массовых скоплений охотничьих животных, а также сезонных путей их миграции отмечено не было.

Редкие и охраняемые виды животных

Информация о редких и охраняемых видах животных представлена Департаментом Природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса приложение Ж тома 8.2 112-21-ОВОС2.

Исследование животного мира в ходе проведения инженерно-экологических изысканий проводилось параллельно с исследованиями ландшафтно-экологическими, по единой маршрутной схеме, по выделенным биотопам. Карта – схема редких видов животных занесенных в Красную книгу ЯНАО.

Маршрутные обследования животного мира были направлены на выявление видов животных занесенных в Красную книгу ЯНАО и Тюменской области. На предполевом этапе работ были проанализированы редкие и охраняемые виды, ареал которых распространяется на район исследований. Исследования животного мира проводились по общим методикам проведения натурных наблюдений.

Маршрутные наблюдения, направленные на выявление редких и охраняемых видов животных, проведенные в 2022 г, а так же анализ материалов прошлых лет позволяют сделать вывод об отсутствии редких и охраняемых видов животных на территории исследования.

Таким образом, в районе проектируемого объекта редкие и исчезающие виды животных отсутствуют.

3.8 Территории ограниченного природопользования

3.8.1 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. «Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния».

В свою очередь земли особо охраняемых территорий (ст. 94) делятся на следующие подкатегории:

- особо охраняемых природных территорий, в том числе территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации;
- природоохранного назначения, в том числе водоохраных зон рек и водоемов, иных земель, выполняющие природоохранные функции;
- рекреационного назначения;
- историко-культурного назначения;
- иные особо ценные земли в соответствии с настоящим Кодексом, федеральными законами.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 28 |

значение. К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Для указанных территорий решениями органов государственной власти установлен режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ (ред. от 10.05.2007 г.) «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния (Федеральный закон, 1995).

Земли особо охраняемых территорий – отсутствуют. Это подтверждает Департамент природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО (Приложение Ж тома 8.2 112-21-ОВОС2) и администрации Пуровского района (Приложение Б тома 8.2 112-21-ОВОС2). Ближайшая ООПТ заказник «Мессо-Яхинский» расположен в 150 км на север.

3.8.2 Территории традиционного природопользования

Традиционное природопользование – исторически сложившиеся и обеспечивающие неистощительное природопользование способы использования объектов животного и растительного мира, других природных ресурсов коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. Традиционное природопользование неразрывно связано с традиционным образом жизни малочисленных народов – исторически сложившимся способом жизнеобеспечения, основанном на историческом опыте предков в области природопользования, самобытной социальной организации проживания, самобытной культуры, сохранения обычаев и верований.

Согласно ст. 97 Земельного кодекса Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ, территории традиционного природопользования могут образовываться в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и этнических общностей.

Задача развития традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Севера включена в целый ряд программных документов перспективного социально-экономического развития Российской Федерации.

Права малочисленных народов, объединений малочисленных народов и лиц, относящихся к малочисленным народам на защиту их исконной среды обитания, традиционного образа жизни, хозяйствования и промыслов в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права, и международными договорами Российской Федерации гарантированы Законодательством РФ:

Федеральным законом от 7 мая 2001 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»;

Федеральным законом от 30 апреля 1999 г. N 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации».

В соответствии со ст.8 Федерального закона от 30 апреля 1999 г. N 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации», малочисленные народы, объединения малочисленных народов и лица, относящиеся к малочисленным народам, в целях защиты их исконной среды обитания, традиционного образа жизни, хозяйствования и промыслов имеют право:

- участвовать в осуществлении контроля соблюдения федеральных законов и законов субъектов РФ об охране окружающей природной среды при промышленном использовании земель и

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 29 |
| | | | | | | | |

природных ресурсов, строительстве и реконструкции хозяйственных и других объектов в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов;

- на возмещение убытков, причиненных им в результате нанесения ущерба исконной среде обитания малочисленных народов хозяйственной деятельностью организаций всех форм собственности, а также физическими лицами.

Согласно данным представленных администрацией Пуровского района (Приложение В тома 8.2 112-21-ОВОС2) на участке работ, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера местного значения, официально зарегистрированные места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности, маршруты каслания оленей коренных малочисленных народов Севера отсутствуют.

Согласно данным представленных Департаментом по делам коренных малочисленных народов севера ЯНАО (Приложение В тома 8.2 112-21-ОВОС2) на участке работ, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения не зарегистрировано.

Однако, в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 08.05.2009г. №631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ и перечня видов их традиционной хозяйственной деятельности» вся территория Тазовского района является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера. экстенсивного природопользования.

3.8.3 Объекты историко-культурного наследия

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Правовое регулирование отношений в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ осуществляется в соответствии с Федеральным Законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ.

Положения закона разработаны на основании Конституции РФ, Гражданского кодекса РФ в целях сохранения исторического и культурного наследия, памятников истории и культуры, а также реализации прав народов и иных этнических общностей Российской Федерации на сохранение и развитие своей культурно-национальной самобытности, защиту, восстановление и сохранение историко-культурной среды обитания, защиту и сохранение источников информации о зарождении и развитии культуры.

Согласно Заклчению Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО (Приложение Е тома 8.2 тома 8.2 112-21-ОВОС2) испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон, объектов культурного наследия.

3.8.4 Водоохранные зоны

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения,

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 30 |
| | | | | | | | |

засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (ст. 65 Водного кодекса РФ).

В пределах водоохранных зон выделяют также прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Размер водоохранных зон водотоков устанавливается в соответствии с Водным Кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. (в ред. ФЗ от 28.12.2010 г.) от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти – 100 метров;
- от пятидесяти километров и более – 200 метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Ширина водоохранной зоны для истоков реки, ручья равна пятидесяти метрам (Водный кодекс РФ, 2006).

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км², устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы определяется в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти метров.

Границы водоохранных зон закрепляются на местности специальными знаками.

В пределах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды (в ред. Федерального закона от 14.07.2008 г. № 118-ФЗ).

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к вышеуказанным ограничениям запрещается:

- распашка земель;
- размещение отходов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Границы водоохранных зон и прибрежных защитных зон поверхностных водных объектов в районе размещения проектируемого объекта представлены в таблице 3.3.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 31 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Таблица 3.3 – Границы водоохранных зон и прибрежных защитных зон поверхностных водных объектов в районе размещения проектируемого объекта

| Водоток | Длина, км/площадь | Ширина водоохраной зоны, м | Ширина прибрежной защитной полосы, м | Минимальное расстояние до водного объекта м./направление |
|----------|-------------------|----------------------------|--------------------------------------|--|
| Река д/н | <10 | 50 | 50 | 560/С |

Объект изыскания не попадает в водоохранную зону.

3.8.5 Общераспространенные полезные ископаемые и источники водоснабжения

К общераспространенным полезным ископаемым могут быть отнесены неметаллические и горючие полезные ископаемые, пространственно и генетически связанные с осадочными, магматическими или метаморфогенными породами, характеризующиеся частой встречаемостью в условиях конкретного региона, значительными площадями распространения или локализуемые во вскрышных и вмещающих породах месторождений руд, неметаллов, горючих полезных ископаемых, являющиеся источниками сырья для получения готовой продукции, отвечающей по качеству и радиационной безопасности требованиям действующих ГОСТов, ОСТов, ТУ, СНиПов, и служащие для удовлетворения нужд местного производства.

Согласно данным представленным департаментом по недропользованию по Уральскому Федеральному округу (Приложение Л тома 8.2 112-21-ОВОС2), в недрах под участком работ расположены:

Восточно-Таркосалинское НГКМ, Восточно Таркосалинский участок недр, лицензия СЛХ 13933 НР, недропользователь ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

Месторождения твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод и их ЗСО под объектом работ отсутствуют.

3.8.6 Скотомогильники и другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям

Согласно информации службы ветеринарии ЯНАО (Приложение Д тома 8.2 112-21-ОВОС2) в пределах испрашиваемого участка и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермальные ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «морозные поля») не зарегистрированы.

3.8.7 Категории земель, защитные леса и особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса

Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, рассмотрев запрос о предоставлении сведений, сообщает, что территория объекта расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда. В соответствии с данными государственного лесного реестра Ямало-Ненецкого автономного округа, защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые зоны, городские леса, а также лесопарковые зеленые пояса на испрашиваемой территории отсутствуют (приложение Ж тома 8.2 112-21-ОВОС2).

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 32 |
| | | | | | | | |

3.8.8 Кладбища, приаэродромные территории, территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительные местности и курорты, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья

Согласно сведений администрации Пуровского района несанкционированные свалки и полигоны ТБО и ТКО, зарегистрированные кладбища и их санитарно-защитные зоны, приаэродромные территории, мелиорированные земли (приложение Б тома 8.2 112-21-ОВОС2).

Департамент здравоохранения ЯНАО сообщает об отсутствии территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов (приложение К тома 8.2 112-21-ОВОС2).

Департамент агропромышленного комплекса ЯНАО сообщает, что мелиорируемые земли, а также особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья из категории земель сельскохозяйственного назначения на территории ЯНАО отсутствуют (приложение И тома 8.2 112-21-ОВОС2).

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 33 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

4 Оценка текущего состояния компонентов окружающей среды в районе намечаемой деятельности

4.1 Оценка состояния атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является средой, через которую происходит непосредственное воздействие загрязняющих веществ на организмы людей и животных. Атмосферные перемещения воздушных масс транспортируют вредные вещества, содержащиеся в атмосфере, на расстояния, измеряемые тысячами километров, и определяют планетарный фон загрязнений антропогенного генезиса.

По происхождению загрязнений в атмосфере, согласно данным института криосферы Земли СО РАН (г. Новосибирск), можно выделить следующие их типы:

1. Естественный фон Земли, характеризующий эмиссию тяжелых металлов из почвы и гидросферы.

2. Фоновое загрязнение как результат антропогенной деятельности по всей Земле.

3. Загрязнение, поступающее с соседних территорий, прежде всего, с Норильского горно-металлургического комбината (медь, никель и кобальт), с Урала (свинец, медь, цинк, кобальт и марганец), с северо-восточного Казахстана (свинец, цинк, марганец и алюминий).

4. Местное загрязнение, источником которого являются предприятия, расположенные на территории региона.

Фоновые концентрации представлены в приложении А тома 8.2 112-21-ОВОС2.

Основываясь на полученных результатах, степень загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий можно охарактеризовать как «низкую», не превышающую нормативов ПДК.

Основываясь на полученные результаты (ни по одному из определяемых веществ не зафиксировано превышения допустимых концентраций), степень загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий можно охарактеризовать как «низкую», а содержание в воздухе загрязняющих веществ как экологически безопасное.

4.2 Оценка состояния подземных вод

По результатам лабораторных исследований (таблица 4.1), по значению pH – грунтовые воды нейтральные – 5,88 единиц pH, соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Содержание всех показателей не превышает установленных нормативов СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 2.1.3684-21.

Таблица 4.1- Результаты исследований грунтовой воды

| Показатель | Место отбора пробы | ПДК |
|--|--------------------|--|
| | СЭБ | СанПиН 1.2.3685-21* СанПиН 2.1.3684-21** СанПиН 2.1.3684-21*** |
| № пробы | ВГ-1 | |
| Водородный показатель, ед pH | 5,88 | 5-8** |
| Нефтепродукты, мг/дм ³ | 0,017 | 0,3* |
| Бенз(а)пирен, | <0.05 | |
| Фенолы общие, мг/дм ³ | 0,0009 | 0,001**** |
| Анионные синтетические поверхностно-активные вещества (АПАВ), мг/дм ³ | 0,036 | 0,5* |
| ХПК, мгО/дм ³ | 17,76 | 30*** |
| Перманганатная окисляемость, мг/дм ³ | 5,17 | 5-7** |
| Хлориды, мг/дм ³ | 14,3 | 350,0** |

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

112-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

34

Продолжение таблицы 4.1

| Показатель | Место отбора пробы | ПДК |
|--|--------------------|--|
| | СЭБ | СанПиН 1.2.3685-21* СанПиН 2.1.3684-21** СанПиН 2.1.3684-21*** |
| № пробы | ВГ-1 | |
| Сульфаты, мг/дм ³ | 22,1 | 500** |
| Фосфаты, | <0.05 | 3,5* |
| Нитраты, мг/дм ³ | 0,54 | 45,0** |
| Нитриты, мг/дм ³ | 0,06 | 3,3* |
| Железо, мг/дм ³ | 0,10 | 0,3* |
| Ртуть, мкг/дм ³ | <0,01 | 0,0005* |
| Марганец, мг/дм ³ | 0,0051 | 0,1* |
| Аммоний, мг/дм ³ | 0,09 | 1,5* |
| Кадмий, мг/дм ³ | 0,0008 | 0,001 |
| Медь, мг/дм ³ | <0,001 | 0,001**** |
| Никель, мг/дм ³ | 0,0010 | 0,1 |
| Свинец, мг/дм ³ | 0,0041 | 0,01 |
| Цинк, мг/дм ³ | 0,0090 | 1,0 |
| Хром (VI), мг/дм ³ | <0,01 | 0,05 |
| Кремний, мг/дм ³ | <0.05 | 10* |
| * ПДК приведены согласно СанПиН 1.2.3685-21 ** ПДК приведены согласно СанПиН 2.1.3684-21 *** ПДК приведены согласно СанПиН 2.1.3684-21 **** ПДК приведены согласно приказу №552 от 13.12.2016 Министерства сельского хозяйства РФ | | |

По степени загрязнения химическими веществами, в соответствии с п.4.38 и таблицей 4.4 СП 11-102-97, подземные воды на участке проектируемого объекта можно охарактеризовать как относительно удовлетворительная ситуация.

Повышенное содержание железа, аммония, марганца и показателя ХПК является гидрохимической особенностью подземных вод западной Сибири. Это объясняется естественными факторами, отражающими климатические и гидрогеологические особенности территории: избыточной увлажненностью, равнинностью, слабой дренированностью, заболоченностью местности, что приводит к окислению органических веществ, уменьшению содержания кислорода в подземных водах, развитию в них анаэробных бактерий, снижению окислительно-восстановительного потенциала.

Учитывая, что грунтовые воды на территории изысканий не являются источником водоснабжения, использование нормативов для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования имеет осведомительный характер.

Сведения о естественной защищенности подземных вод

От естественных загрязнений с поверхности грунтовые воды не защищены (I категория по условиям защищенности).

При проектировании следует учитывать, что ранее неагрессивные грунтовые воды при попадании в них промышленных стоков могут стать агрессивными.

Согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 рассматриваемая территория по подтоплению преимущественно определена как естественно подтопленная (глубина залегания подземных вод менее 3,0м).

Оценку условий защищенности грунтовых вод можно произвести по методике, предложенной в работе Гольдберг В.М., Газда С. (таблице 3.1). Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. – М.: недра, 1984. Здесь сумма баллов, обусловленная градациями глубин залегания грунтовых вод (Н), мощностями слабопроницаемых отложений (m) и их литологические группы (а, b, с), определяют степень защищенности подземных вод. По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод. Наименьшей защищенностью характеризуются условия соответствующие категории I, наибольшей – категории VI.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 35 |
| | | | | | | | |

Таким образом, сумма баллов на участке изысканий составляет 7, что соответствует II категории защищенности. Это свидетельствует о средней естественной защищенности подземных вод участка проведения работ от загрязнения «сверху». С целью охраны подземных вод необходимо принимать все меры по предотвращению попадания загрязняющих веществ на поверхность земли.

4.3 Оценка состояния почвенного покрова

Почва – естественный приемник и поглотитель различных растительных, животных, хозяйственно-бытовых и промышленных отходов и источник многообразной микрофлоры и микрофауны. Она оказывает большое прямое и косвенное влияние на здоровье и продуктивность человека. Почва и подпочвенный грунт существенно влияют на санитарно-гигиеническое состояние территории.

Санитарно-гигиенические исследования – совокупность методов, которые используются в гигиене с целью изучения состава почвы и других объектов внешней среды. С помощью этих исследований также изучают влияние факторов внешней среды на организм человека. Санитарно-гигиенические исследования позволяют разработать профилактические мероприятия, направленные на охрану здоровья и улучшение условий жизни населения, а также установить гигиенические нормативы.

Для оценки состояния почвенного покрова на территории предполагаемого размещения проектируемых объектов было произведено санитарно-гигиеническое, радиологическое исследование проб почв. Исследования были выполнены аккредитованной лабораторией.

Цель исследования:

- соответствие почв СанПиН 2.1.3684-21 “Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий”
- соответствие почв СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Всего было отобрано и проанализировано 2 пробы почв на санитарно-гигиеническое исследование с поверхности и 2 проб по глубинам.

На основании проведенных исследований получены значения характеризующих состояние почв на территории предполагаемого размещения проектируемых объектов (таблица 4.2-4.3).

Таблица 4.2 – Содержание определяемых компонентов в почвах на территории исследования.

| Определяемый показатель, единица измерений | ПДК (мг/кг) ГН 2.1.7.2041-06 | ОДК (мг/кг) ГН 2.1.7.2511-09 | Фоновое содержание | П-1 | П-2 | П-3 | П-4 |
|--|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| pH (КСI), ед.рН | - | - | - | 4,90 | 4,15 | 4,87 | 4,65 |
| Бенз(а)пирен, мг/кг | 0,02 | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Ртуть, мг/кг | 2,1 | - | 0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 |
| Цинк (в), мг/кг | 23,0 | 110*/220** | 45 | 62,5 | 47,3 | 58,5 | 58,8 |
| Свинец (в), мг/кг | 32,0 | 65*/130** | 15 | 7,5 | 9,4 | 12,5 | 11,504 |
| Кадмий (в), мг/кг | - | 1,0*/2,0** | 0,12 | 0,73 | 0,67 | 0,55 | 0,57 |
| Никель (в), мг/кг | - | 40*/80** | 30 | 7,3 | 11,0 | 7,7 | 6,75 |
| Медь (в), мг/кг | - | 66*/132** | 15 | 4,6 | 7,77 | 7,26 | 7,54 |
| Мышьяк, мг/кг | 2,0 | 5*/10** | 2,2 | 0,10 | 0,94 | 0,61 | 0,6 |
| Марганец (к), мг/кг | 1500 | - | - | 58,0 | 50,3 | 93,1 | 96,5 |
| Железо (в), мг/кг | - | - | - | 0,08 | 0,029 | 0,040 | 0,041 |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|---------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | Лист |
| | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | | | | | 36 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Продолжение таблицы 4.2

| Определяемый показатель, единица измерений | ПДК (мг/кг) ГН 2.1.7.2041-06 | ОДК (мг/кг) ГН 2.1.7.2511-09 | Фоновое содержание | П-1 | П-2 | П-3 | П-4 |
|---|---|---|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| Хром (+6)(к), мг/кг | - | - | - | 1,8 | 2,1 | 4,2 | 4,25 |
| Фенолы, мг/кг | - | - | - | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Хлорид-ион, ммоль/100г | - | - | - | 0,0017 | 0,0017 | 0,0049 | 0,0046 |
| Сульфат-ион, ммоль/100г | - | - | - | 1,67 | 2,34 | 1,05 | 1,0 |
| Фосфат-ион, мг/кг | - | - | - | 76,5 | 82,1 | 60,9 | 58,6 |
| Нитрат-ион, млн-1 | - | - | - | 6,10 | 6,10 | 6,1 | 6,12 |
| Сухой остаток, % | - | - | - | 0,187 | 0,114 | 0,139 | 0,128 |
| * ОДК приведены для почв, близким к нейтральным pH<5,5 ед.pH ** ОДК приведены для почв, близким к нейтральным pH>5,5 ед.pH *** Фоновое содержание согласно СП 11-102+-97 [77] (в) – валовая форма, (п) – подвижная форма, (к) – кислоторастворимая форма | | | | | | | |

В соответствии с СП 11-102-97 и МУ 2.1.7.730-99 «Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест» уровень химического загрязнения почв осуществляется при помощи таких показателей, как коэффициент концентрации химического вещества (K_c), который определяется отношением фактического содержания вещества в почве (C_i) в мг/кг почвы к региональному фоновому (C_{фи}):

$$K_c = C_{i} / C_{\text{фи}}; \quad (4.1)$$

Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентраций химических элементов-загрязнителей и выражен формулой:

$$Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1), \quad (4.2)$$

где n – число определяемых суммируемых веществ;

K_{ci} – коэффициент концентрации i-го компонента загрязнения.

Почва, степень загрязнения которой оценивается по величине суммарного показателя загрязнения (Z_c), характеризуется следующими уровнями таблице 4.3

Таблица 4.3 – Оценочная шкала опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения Z_c согласно МУ 2.1.7.730-99

| Значение показателя Z _c | Уровень загрязнения |
|------------------------------------|---------------------|
| ≤1 | чистая |
| <16 | допустимая |
| 16-32 | умеренно опасная |
| 32-128 | опасная |
| >128 | чрезвычайно опасная |

Для расчета коэффициента концентрации загрязняющего компонента для тяжелых металлов в качестве фонового содержания были взяты данные регионального фона согласно литературным источникам Московченко Д.В. «Нефтегазодобыча ОС эколого-геохимический анализ Тюменской области» (Московченко...1998).

Согласно п.п.4.21 СП 11-102-97 если фактические данные опробования не превышают фоновых величин, дальнейшее исследование и мероприятие можно не проводить.

Суммарный показатель Z_c имеет значение менее 1, что относится к чистой категории загрязнения. Согласно рекомендациям почвы района работ можно использовать без ограничений

Таким образом, анализ полученных данных позволяет заключить, что содержание всех определяемых веществ в почве территории изысканий невелико – их количество характеризуется низкими величинами, не превышающими установленных нормативов. Район работ по степени эндемической опасности относится к чистому. Использование без ограничений.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 37 |
| | | | | | | | |

4.4 Оценка состояния радиационного фона почв

Природные радионуклиды и продукты их распада, находясь в объектах окружающей среды, являются источником внешнего облучения, а при попадании внутрь организма через органы дыхания и желудочно-кишечный тракт всасываются, в той или иной мере задерживаются в органах и тканях, вследствие чего происходит внутреннее облучение. У многих растительных и животных организмов отмечается способность к накоплению (кумуляции) радионуклидов.

Для оценки активности радионуклидов в почве территории изысканий было отобрано 4 пробы грунта.

Содержание радионуклидов в почве не нормируется. Содержание природных радионуклидов является фоновым и характерно для данной местности.

Обычно на практике используют значения эффективной удельной активности природных радионуклидов в строительных материалах добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, которые не должны превышать:

- для материалов, используемых в строящихся жилых и общественных зданиях (I класс):

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,3A_{Th} + 0,09A_K \leq 370 \text{ Бк/кг}, \quad (4.3.)$$

- где A_{Ra} и A_{Th} – удельные активности ^{226}Ra и ^{232}Th , находящихся в радиоактивном равновесии с остальными членами уранового и ториевого рядов, A_K – удельная активность $K-40$ (Бк/кг);

- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (II класс):

$$A_{эфф} \leq 740 \text{ Бк/кг}; \quad (4.4.)$$

- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (III класс):

$$A_{эфф} \leq 1500 \text{ Бк/кг}. \quad (4.5.)$$

При $1,5 \text{ кБк/кг} < A_{эфф} \leq 4,0 \text{ кБк/кг}$ (IV класс) вопрос об использовании материалов решается в каждом случае отдельно на основании санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор. При $A_{эфф} > 4,0 \text{ кБк/кг}$ материалы не должны использоваться в строительстве.

В исследуемых грунтах согласно результатам исследования (ЗУАПР) $A_{эфф}$ следующие:

0,0–0,3 м – 43,42 Бк/кг;

0,3–1,0 м – 50,48 Бк/кг;

1,0–2,0 м – 41,71 Бк/кг;

2,0–3,0 м – 42,77 Бк/кг;

На исследуемой территории $A_{эфф}$ многократно ниже допустимых значений. Использование без ограничений

Поиск и выявление радиационных аномалий

Гамма-съемка линейных объектов проведена по маршруту 1 км.

Показания поискового прибора: среднее значение – 0,12 мкЗв/ч, диапазон от 0,06 до 0,13 мкЗв/ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в местах с максимальными показаниями поискового прибора – 0,13 мкЗв/ч.

Мощность дозы гамма-излучения в контрольных точках

Количество измерений на КТ – 1

Общее количество контрольных точек – 10 (1 га на 10 КТ).

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – 0,089 мкЗв/ч,

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 38 |
| | | | | | | | |

Минимальное значение мощности дозы гамма излучения – 0,06 мкЗв/ч,
 Максимальное значение мощности дозы гамма излучения – 0,13 мкЗв/ч.

По результатам измерения МЭД-гамма излучения, район работ соответствует нормам и безопасен.

5 Оценка воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды

5.1 Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух

Оценка воздействия на атмосферный воздух рассматривалась в два этапа: строительномонтажные работы (СМР) и эксплуатация объекта.

Уровень загрязнения атмосферы в период строительства и эксплуатации объекта характеризуются объемом, скоростью выброса, температурой, концентрацией загрязняющих веществ (ЗВ). Воздействие выбросов ЗВ рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта.

5.1.1 Период строительномонтажных работ

При строительстве проектируемых объектов воздействие на атмосферный воздух сопряжено со следующими видами работ:

- сварочные работы;
- эксплуатация автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- покрасочные работы;
- пыление минерального материала.

В период строительства проектируемых объектов в атмосферу выбрасываются вредные вещества от 5 неорганизованных источника:

Источники неорганизованных выбросов загрязняющих веществ:

1. Эксплуатация дорожно-строительной техники (ИБ-6501) и автомобильного транспорта (ИБ-6502) связана с загрязнением атмосферного воздуха отработанными газами двигателей внутреннего сгорания. Источником выделения являются выхлопные трубы техники. В состав отработанных газов входят: оксиды углерода и азота, сажа, диоксид серы, диоксид азота, а также керосин. Наиболее опасными из них являются: диоксид азота – 3 класс опасности. Выброс ЗВ зависит от количества и грузоподъемности спецтехники, а также мощности ДВС.

2. Сварочные работы (ИБ-6503). Источник выделения сварочный агрегат. При работе передвижных сварочных постов, выполняющих сварку, атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого находятся вредные для здоровья оксиды металлов (железа, марганца), пыль неорганическая, фториды, а также газообразными соединениями (диоксид азота, оксид углерода, фтористый водород).

3. Площадки разгрузки минерального грунта (ИБ-6504). При проведении разгрузочных работ наблюдается повышенное пылевыхделение. В атмосферу поступает пыль песка и щебня.

4. Покрасочные работы (ИБ-6505). Источник выделения агрегат окрасочный – используются для нанесения эмали, краски, грунтовки на металлические конструкции для защиты от коррозии. В период проведения лакокрасочных работ в атмосферу поступают пары растворителей и аэрозоль краски.

Расчет выбросов ЗВ произведен согласно «Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух на 28.06.2021»:

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 39 |

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.

- Временным методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота. Белгород:БТИСМ, 1992.

Расчет выбросов за период строительно-монтажных работ представлен в Приложении М тома 8.2 112-21-ОВОС2.

Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ, представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ

| Вещество | | Использ. критерий | Значение критерия, мг/м ³ | Класс опасности | Суммарный выброс вещества | |
|--------------------------|--|-------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------------|----------|
| код | Наименование | | | | г/с | т/период |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | ПДК с/с | 0,040 | 3 | 0,001188 | 0,000719 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,010 | 2 | 0,000102 | 0,000062 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,200 | 3 | 0,311767 | 0,706120 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | ПДК м/р | 0,400 | 3 | 0,050833 | 0,114958 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,150 | 3 | 0,064518 | 0,117034 |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,500 | 3 | 0,039067 | 0,077767 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р | 5,000 | 4 | 0,781817 | 0,709017 |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | ПДК м/р | 0,020 | 2 | 0,000208 | 0,000126 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | ПДК м/р | 0,200 | 2 | 0,000367 | 0,000222 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | ПДК м/р | 0,200 | 3 | 0,046253 | 0,003738 |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан) | ПДК м/р | 0,600 | 2 | 0,009065 | 0,000791 |
| 1210 | Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты) | ПДК м/р | 0,100 | 4 | 0,001752 | 0,000153 |
| 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид) | ПДК м/р | 0,350 | 4 | 0,003808 | 0,000332 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | ОБУВ | 1,200 | н/у | 0,064937 | 0,180884 |
| 2752 | Чайт-спирит | ОБУВ | 1,000 | н/у | 0,046253 | 0,002138 |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р | 0,500 | 3 | 0,002834 | 0,000217 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ | ПДК м/р | 0,300 | 3 | 0,091823 | 0,000129 |
| Всего веществ : 17 | | | | | 1,516591 | 1,914407 |
| в том числе твердых : 6 | | | | | 0,160673 | 0,118287 |
| жидких/газообразных : 11 | | | | | 1,355918 | 1,796120 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист 40 |
| | | | | | | | |

Кодировка веществ соответствует «Перечню и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух», разработанному в НИИ «Атмосфера» совместно с фирмой «Интеграл» и НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.И. Сысина и утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ представлен в Приложении М тома 8.2 112-21-ОВОС2.

Характеристика и параметры источников выбросов на период СМР представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Таблица параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосфере в период производства строительно-монтажных работ

| Производство, цех | Источники выделения загрязняющих веществ | Источники выброса загрязняющих веществ | | | | Параметры ГВС на выходе из источника выброса | | | Координаты на карте-схеме, м | | | | Загрязняющее вещество | | Выбросы загрязняющих веществ | |
|-------------------|--|--|----------------------|-------------|--------------------|--|---------------|-------------------|------------------------------|-------------|------------|------------|-----------------------|--|------------------------------|----------|
| | | наименование | номер на карте-схеме | высота Н, м | диаметр устья D, м | скорость W, м/с | объем V, м³/с | температура T, °C | X1 | Y1 | X2 | Y2 | код | наименование | г/с | т/период |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Площадка СМР | Дорожно-строительная техника | Выхлопные трубы ДСТ | 6501 | 5 | - | - | - | - | 4513456,90 | 71934,81,00 | 4513456,90 | 7193445,10 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,3110169 | 0,705933 |
| | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0505402 | 0,114714 |
| | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0644717 | 0,117021 |
| | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0389739 | 0,077739 |
| | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,7771947 | 0,706486 |
| | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0648094 | 0,180840 |
| Площадка СМР | Автотранспорт | Выхлопные трубы автотранспорта | 6502 | 5 | - | - | - | - | 4513454,80 | 7193443,10 | 4513479,50 | 7193442,90 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0004356 | 0,000154 |
| | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000708 | 0,000025 |
| | | | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000461 | 0,000013 |
| | | | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0000933 | 0,000028 |
| | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0009278 | 0,000295 |
| | | | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0001278 | 0,000044 |
| Площадка СМР | Сварочные работы | Сварочный аппарат | 6503 | 5 | - | - | - | - | 4513467,10 | 7193448,60 | 4513475,80 | 7193448,60 | 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,0011880 | 0,000719 |
| | | | | | | | | | | | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0001020 | 0,000062 |

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

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

Продолжение таблицы 5.2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Параметры ГВС на выходе из источника выброса | | | Координаты на карте-схеме, м | | | | Загрязняющее вещество | | Выбросы загрязняющих веществ | | |
|-------------------|--|--|--------------|----------------------|-------------|--|-----------------|---------------|------------------------------|----|----|----|-----------------------|--------------|------------------------------|----------|--|
| | | | | | | 7 | 8 | 9 | X1 | Y1 | X2 | Y2 | код | наименование | г/с | т/период | |
| Производство, цех | Источники выделения загрязняющих веществ | Источники выброса загрязняющих веществ | наименование | номер на карте-схеме | высота Н, м | диаметр устья D, м | скорость W, м/с | объем V, м³/с | температура T, °C | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-------------------------------|--------------------------------------|------|---|---|---|---|---|------------|------------|------------|------------|------|--|-----------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0003140 | 0,000033 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0002220 | 0,000219 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0036940 | 0,002236 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0,0002080 | 0,000126 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,0003670 | 0,000222 |
| | | | | | | | | | | | | | | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,0001560 | 0,000094 |
| | Площадка СМР | Перезрузка сыпучих материалов | Перезрузка сыпучих материалов | 6504 | 2 | - | - | - | - | 4513445,60 | 7193471,80 | 4513445,50 | 7193460,20 | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,0916670 | 0,000035 |
| | Площадка СМР | Окрасочные работы | Площадка проведения окрасочных работ | 6505 | 2 | - | - | - | - | 4513479,50 | 7193477,40 | 4513479,50 | 7193467,50 | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,0462530 | 0,003738 |
| | | | | | | | | | | | | | | 0621 | Метилбензол (Фенилметан) | 0,0090650 | 0,000791 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1210 | Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты) | 0,0017520 | 0,000153 |
| | | | | | | | | | | | | | | 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид) | 0,0038080 | 0,000332 |
| | | | | | | | | | | | | | | 2752 | Чайт-спирит | 0,0462530 | 0,002138 |
| | | | | | | | | | | | | | | 2902 | Взвешенные вещества | 0,0028340 | 0,000217 |

5.1.1.1 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферы на период производства строительно-монтажных работ

Уровень загрязнения воздушного бассейна определен в соответствии с требованиями "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе", утвержденные Приказом от 06.06.2017 г. №273 Министерства Природных ресурсов и

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 42 |

экологии РФ, путем расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены в программе УПРЗА «Эколог», версия 4,60, разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург и согласованной Главной геофизической лабораторией им. Воейкова. Строительство проектируемых сооружений приведет к изменению существующего положения качества атмосферного воздуха в районе действующего предприятия на время строительства.

Увеличение выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период производства строительно-монтажных работ является не постоянным, так как работы проводятся в дневное время суток, а так же временным (ограничены периодом строительства).

Расчет рассеивания выполнен для условного расчетного прямоугольника с расчетным шагом – 50м x 50м.

Размер расчетного прямоугольника условный и принят с таким расчетом, чтобы на карте рассеивания с изолиниями приземных концентраций ЗВ можно было определить точки с ПДК_{мр}=1,0.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представлены в п. 3.1.

Расчет рассеивания ЗВ произведен в двух вариантах:

- (1 вариант) по ПДК максимально разовым;
- (2 вариант) по ПДК среднесуточным для веществ ;

Для расчета рассеивания приняты 4 контрольные точки на границе строительной площадки.

Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ, поступающим в атмосферный воздух в период производства строительно-монтажных работ, представлены в Приложении Н, П тома 8.2 112-21-ОВОС2 и таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Результаты расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха на период строительства (по ПДК м.р.)

| Код в-ва | Наименование загрязняющего вещества | ПДК | | Максимальное значение приземной концентрации на расчетной площадке, в долях ПДК | Максимальное значение приземной концентрации на границе стройплощадки, в долях ПДК | Зона воздействия 1,0 ПДК, в метрах | Зона влияния 0,05 ПДК, в метрах |
|----------|--|---------|---------------|---|--|------------------------------------|---------------------------------|
| | | Тип | Спр. значение | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,010 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,200 | 1,02 | 1,00 | 50 | 850 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | ПДК м/р | 0,400 | 0,55 | 0,54 | 0 | 650 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,150 | 0,83 | 0,81 | 0 | 600 |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,500 | 0,32 | 0,31 | 0 | 550 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р | 5,000 | 0,92 | 0,91 | 0 | 600 |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | ПДК м/р | 0,020 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | ПДК м/р | 0,200 | 7,37E-03 | 7,53E-03 | 0 | 0 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | ПДК м/р | 0,200 | 0,72 | 0,71 | 0 | 400 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 43 |
| | | | | | | | |

Продолжение таблицы 5.3

| Код в-ва | Наименование загрязняющего вещества | ПДК | | Максимальное значение приземной концентрации на расчетной площадке, в долях ПДК | Максимальное значение приземной концентрации на границе стройплощадки, в долях ПДК | Зона воздействия 1,0 ПДК, в метрах | Зона влияния 0,05 ПДК, в метрах |
|----------|--|-----------------|---------------|---|--|------------------------------------|---------------------------------|
| | | Тип | Спр. значение | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан) | ПДК м/р | 0,600 | 0,06 | 0,06 | 0 | 50 |
| 1210 | Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты) | ПДК м/р | 0,100 | 0,07 | 0,07 | 0 | 80 |
| 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид) | ПДК м/р | 0,350 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | ОБУВ | 1,200 | 0,20 | 0,19 | 0 | 180 |
| 2752 | Чайт-спирит | ОБУВ | 1,000 | 0,18 | 0,18 | 0 | 190 |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р | 0,500 | 0,02 | 0,02 | 0 | 0 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ | ПДК м/р | 0,300 | 0,30 | 0,30 | 0 | 120 |
| 6053 | Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора | Группа суммации | - | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид | Группа суммации | - | 0,84 | 0,82 | 0 | 600 |
| 6205 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород | Группа суммации | - | 0,16 | 0,16 | 0 | 170 |

Таблица 5.4 – Результаты расчета уровня загрязнения атмосферного воздуха на период строительства (по ПДК с.с.)

| Код в-ва | Наименование загрязняющего вещества | ПДК | | Максимальное значение приземной концентрации на расчетной площадке, в долях ПДК | Максимальное значение приземной концентрации на границе стройплощадки, в долях ПДК | Зона воздействия 1,0 ПДК, в метрах | Зона влияния 0,05 ПДК, в метрах |
|----------|--|---------|---------------|---|--|------------------------------------|---------------------------------|
| | | Тип | Спр. значение | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | ПДК с/с | 0,040 | 0,01 | 0,01 | 0 | 0 |

Выводы. На основании проведенного анализа расчетов рассеивания, максимальные приземные концентрации ЗВ, в период строительства на границе площадки строительства превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха 1,0ПДКм.р. для населенных мест по азоту диоксида.

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

Рассеивание до гигиенических нормативов достигается в радиусе 50 м от источника воздействия. По остальным загрязняющим веществам значения ниже.

Максимальная зона влияния 0,05 ПДК составит 850 м (по диоксиду азота). По остальным загрязняющим веществам значения ниже, либо не выходят за пределы площадки строительства.

Учитывая удаленность жилой застройки, а так же ограничение воздействия ЗВ на атмосферный воздух периодом проведения строительно-монтажных работ, можно сделать заключение, что воздействие ЗВ на состояние воздушной среды в период строительства не приведет к значительному ухудшению экологической ситуации в районе размещения проектируемого объекта. Таким образом воздействие можно считать допустимым.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ представлен в Приложении Н, П тома 8.2 112-21-ОВОС2.

5.1.1.2 Предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Предельно допустимый выброс (ПДВ) – норматив предельно допустимого выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который устанавливается для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и фоновое загрязнение атмосферного воздуха как максимальный выброс (данного источника), не приводящий к нарушению гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов.

Предложения по нормативам ПДВ разработаны по каждому веществу для отдельных источников (г/сек, т/период). В качестве нормативов ПДВ на период строительства объекта проектируемых сооружений предлагается принять значения выбросов ЗВ, полученные нормативно-расчетным методом.

Значения ПДВ на период проведения строительно-монтажных работ представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Предложения по нормативам ПДВ (ВСВ) на период СМР

| Вещество | | Выброс веществ сущ. положение | | ПДВ | | Год ПДВ |
|----------|--|-------------------------------|----------|----------|----------|---------|
| код | Наименование | г/с | т/период | г/с | т/период | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,001188 | 0,000719 | 0,001188 | 0,000719 | 2022 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000102 | 0,000062 | 0,000102 | 0,000062 | 2022 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,311767 | 0,706120 | 0,311767 | 0,706120 | 2022 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,050833 | 0,114958 | 0,050833 | 0,114958 | 2022 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,064518 | 0,117034 | 0,064518 | 0,117034 | 2022 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,039067 | 0,077767 | 0,039067 | 0,077767 | 2022 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,781817 | 0,709017 | 0,781817 | 0,709017 | 2022 |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0,000208 | 0,000126 | 0,000208 | 0,000126 | 2022 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000367 | 0,000222 | 0,000367 | 0,000222 | 2022 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,046253 | 0,003738 | 0,046253 | 0,003738 | 2022 |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан) | 0,009065 | 0,000791 | 0,009065 | 0,000791 | 2022 |
| 1210 | Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты) | 0,001752 | 0,000153 | 0,001752 | 0,000153 | 2022 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.Т4 | Лист |
| | | | | | | | 45 |
| | | | | | | | |

Продолжение таблицы 5.5

| Вещество | | Выброс веществ сущ. положение | | ПДВ | | Год ПДВ |
|--------------------------|--|-------------------------------|----------|----------|----------|---------|
| код | Наименование | г/с | т/период | г/с | т/период | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид) | 0,003808 | 0,000332 | 0,003808 | 0,000332 | 2022 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,064937 | 0,180884 | 0,064937 | 0,180884 | 2022 |
| 2752 | Чайт-спирит | 0,046253 | 0,002138 | 0,046253 | 0,002138 | 2022 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,002834 | 0,000217 | 0,002834 | 0,000217 | 2022 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ | 0,091823 | 0,000129 | 0,091823 | 0,000129 | 2022 |
| Всего веществ : 23 | | 1,516591 | 1,914407 | 1,516591 | 1,914407 | |
| в том числе твердых : 7 | | 0,160673 | 0,118287 | 0,160673 | 0,118287 | |
| жидких/газообразных : 16 | | 1,355918 | 1,796120 | 1,355918 | 1,796120 | |

5.1.2 Период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности, концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие обычно рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта.

Проектируемые здания служебно-эксплуатационного блока и здания столовой расположены на территории действующей площадки ГКП УНТС

Основной деятельностью ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ» является добыча, подготовка и транспортирование углеводородного сырья.

Настоящим проектом предусмотрено строительство здания служебно-эксплуатационного блока и здания столовой.

Разгрузка поступающих продуктов питания в столовую производится с помощью подъемного стола и разгрузочной площадки, расположенных снаружи здания возле помещения загрузки.

Поставка продовольственных товаров производится регулярно в объеме 3 суточной нормы.

Транспортирование сырья, материалов осуществляется специально выделенным транспортом один раз в трое суток.

Сырье для функционирования столовой поступает из торговой сети района проектируемого объекта.

Таким образом в период эксплуатации неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

- Проезд грузового транспорта до столовой.

В период эксплуатации проектируемого объекта в атмосферный воздух поступают следующие ЗВ: азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (Азот монооксид), углерод (Пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

От источников выбросов ЗВ в атмосферу, выделяется 6 жидких/газообразных загрязняющих вещества.

Валовый выброс составит 0,000158 т/год в том числе:

- не установленного класса опасности - 0,000012 т/год;
- 3 класса опасности - 0,000063 т/год;
- 4 класса опасности - 0,000083 т/год.

Расчет выбросов в период эксплуатации представлен в Приложении Л тома 8.2 112-21-

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | | | | | | 46 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

ОВОС2.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу представлены в таблицах 5.6.

Таблица 5.6 - Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации (Проектные решения)

| Загрязняющее вещество | | Используемый критерий | Значение критерия мг/м3 | Класс опасности | Суммарный выброс вещества | |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|-----------------|---------------------------|----------|
| код | наименование | | | | г/с | т/год |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,200 | 3 | 0,0000667 | 0,000044 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | ПДК м/р | 0,400 | 3 | 0,0000108 | 0,000007 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,150 | 3 | 0,0000064 | 0,000004 |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,500 | 3 | 0,0000139 | 0,000008 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р | 5,000 | 4 | 0,0001361 | 0,000083 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | ОБУВ | 1,200 | н/у | 0,0000194 | 0,000012 |
| Всего веществ : 6 | | | | | 0,000253 | 0,000158 |
| в том числе твердых : 0 | | | | | - | - |
| жидких/газообразных : 6 | | | | | 0,000253 | 0,000158 |

Таблица параметров источников выбросов загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации (проектные решения) представлена в таблице 5.7.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | | | | | | 47 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

Таблица 5.7 – Параметры источников выбросов загрязняющих веществ (проектные решения)

| Источники выделения загрязняющих веществ | | Источники выброса загрязняющих веществ | | | | Координаты на карте-схеме | | | | Ширина площадного источника (м) | Выделения и выбросы загрязняющих веществ | | | |
|--|----------------|---|----------------|----------------------|-------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------|--|--|-----------|----------|
| наименование | количество, шт | наименование | количество, шт | номер на карте-схеме | высота Н, м | X ₁ | Y ₁ | X ₂ | Y ₂ | | Код ЗВ | наименование ЗВ | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Площадка | 1 | Проезд грузового транспорта до столовой | 1 | 6001 | 2,00 | 4513462,60 | 7193481,50 | 4513494,70 | 7193481,40 | 3 | 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0000667 | 0,000044 |
| | | | | | | | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000108 | 0,000007 |
| | | | | | | | | | | | 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000064 | 0,000004 |
| | | | | | | | | | | | 0330 | Сера диоксид | 0,0000139 | 0,000008 |
| | | | | | | | | | | | 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0001361 | 0,000083 |
| | | | | | | | | | | | 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000194 | 0,000012 |

5.1.2.1 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферы на период эксплуатации

Для анализа ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха от проектируемых сооружений выполнен расчет рассеивания «Режим эксплуатации» от проектируемых сооружений (Приложение Р тома 8.2 112-21-ОВОС2).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием УПРЗА «Эколог» (версия 4.60) Фирма «Интеграл», г.Санкт-Петербург, рекомендованные ГГО им. Воейкова.

Таблица 5.8 – Характеристика расчетных точек

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|------------|------------|----------------------------------|-----------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 4513467,40 | 7193434,70 | 2,00 | на границе производственной зоны | Расчетная точка |
| 2 | 4513430,00 | 7193460,80 | 2,00 | на границе производственной зоны | Расчетная точка |
| 3 | 4513470,90 | 7193495,90 | 2,00 | на границе производственной зоны | Расчетная точка |
| 4 | 4513495,40 | 7193460,10 | 2,00 | на границе производственной зоны | Расчетная точка |

Размер расчетного прямоугольника условный и принят с таким расчетом, чтобы на карте

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

рассеивания с изолиниями приземных концентраций ЗВ можно было определить точки с ПДК_{мр}=1,0.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период эксплуатации представлены в Приложении Р тома 8.2 112-21-ОВОС2 и таблице 5.9.

Таблица 5.9 – Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ

| Код вещества | Наименование загрязняющего вещества | Предельно допустимая концентрация | | Фон в долях ПДК | Максимальное значение приземной концентрации на площадке, в долях ПДК | Максимальное значение приземной концентрации на границе промплощадки проектируемых сооружений, в долях ПДК | Зона воздействия 1,0 ПДК, в метрах | Зона влияния 0,05 ПДК, в метрах |
|--------------|--|-----------------------------------|---------------|-----------------|---|--|------------------------------------|---------------------------------|
| | | Т _{сп} | Спр. значение | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,200 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0 | 0 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | ПДК м/р | 0,400 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0 | 0 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,150 | - | 7,82E-04 | 6,99E-04 | 0 | 0 |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,500 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0 | 0 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р | 5,000 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0 | 0 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | ОБУВ | 1,200 | - | 2,96E-04 | 2,65E-04 | 0 | 0 |
| 6204 | Группа неполной суммы с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид | Группа суммы | - | 0,19 | 0,20 | 0,20 | 0 | 0 |

Выводы:

Анализ результатов расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы показал, что концентрации загрязняющих веществ на границе промплощадки не превышают гигиенические нормативы ЗВ в атмосферном воздухе 1ПДК для населенных мест.

На основании вышесказанного можно сделать вывод что в режиме эксплуатации, учитывая соответствие уровня загрязнения атмосферы гигиеническим нормативам для населенных мест и удаленность жилой застройки, воздействие на атмосферный воздух можно считать допустимым.

5.1.2.2 Предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Предельно допустимый выброс (ПДВ) – норматив предельно допустимого выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух, который устанавливается для стационарного источника загрязнения атмосферного воздуха с учетом технических нормативов выбросов и

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 49 |
| | | | | | | | |

фоновое загрязнение атмосферного воздуха как максимальный выброс (данного источника), не приводящий к нарушению гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых (критических) нагрузок на экологические системы, других экологических нормативов.

В период эксплуатации проектируемых сооружений стационарные источники выбросов ЗВ отсутствуют.

5.2 Оценка акустического воздействия

В соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-03 «Защита от шума») при нормировании шумового воздействия объекта учтены следующие факторы:

- большинство технологического оборудования структурных подразделений функционируют непрерывно, поэтому нормирование шумового воздействия выполнено для ночного времени суток;
- нормирование шумового воздействия от движения автомобильного транспорта, (от источников непостоянного шума), проводилось по эквивалентному и максимальному уровню звука в ночное время суток.

В таблице 5.10. приведены нормы допустимого шума, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 5.10 – Допустимые уровни шума (согласно СанПиН 1.2.3685-21)

| Помещения и территории | Время суток | Уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | Уровни звука L _A и эквивалентные уровни звука L _{экв} , дБА | Максимальные уровни звука L _{Аmax} , дБА |
|---|-------------|--|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|---|---|
| | | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек | с 7 до 23ч. | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| | с 23 до 7ч. | 83 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |

5.2.1 Период строительно-монтажных работ

Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда на предприятиях, является причиной многих распространенных заболеваний на производстве.

Основными источниками шума на рассматриваемом объекте в период строительства проектируемых сооружений является автотранспорт и дорожно-строительная техника.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 50 |
| | | | | | | | |

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующие гигиенические нормативы (согласно ГОСТ 12.1.003-83 на рабочих местах водителей и обслуживающего персонала дорожно-строительной техники допустимый уровень звука составляет 85 дБА.

Работа с механизмами, производящими шум, осуществляется в дневное время.

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ обучается безопасным методам и приемам работ, согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и санитарных правил.

Машины и агрегаты, создающие шум при работе, следует эксплуатировать таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);

- дистанционное управление;

- средства индивидуальной защиты;

- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Учитывая, что шумовая нагрузка на селитебные территории на период строительства носит временный характер, то минимизация акустического воздействия обеспечивается за счет реализации следующих мероприятий:

- исключение работы техники на холостом ходу;

- использование строительных машин и механизмов в шумозащитном исполнении, т.е. с минимальными уровнями звука;

- использование разновременного режима работы наиболее шумных типов машин и механизмов. Так, максимальное количество техники и оборудования, одновременно работающей на строительной площадке и являющейся источниками шумового воздействия, составит 4 шт. (экскаватор, бульдозер, автокран, автосамосвал);

- ввести ограничения по режиму работы наиболее шумных типов машин и механизмов (время работы техники от 1 до 6 часов в смену);

- запрет проведения строительных работ в ночное время.

Зоны с уровнем звука свыше 80 дБА на строительной площадке обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается.

Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звука выше 135 дБА.

Расчет шумового воздействия на период строительства выполнен для наихудшего варианта (наибольшее количество одновременно работающей техники).

Основные источники шума, оказывающими негативное воздействие на состояние акустической среды в период производства строительно-монтажных и демонтажных работ, и их шумовые характеристики, представлены в таблице 5.11.

Источником шума на период строительства объектов буде являться одновременно работающая дорожно-строительная техника, производящая комплекс строительно-монтажных работ на объекте, Шумовые характеристики приняты согласно Приложения Р тома 8.2 112-21-00С2.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 51 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Таблица 5.11 – Характеристика источников шума

| N | Объект | Координаты точки | | | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | 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 | Автомобильный кран | 4513454.2 | 7193475.9 | 0.00 | 7.5 | 64.0 | 67.0 | 72.0 | 69.0 | 66.0 | 66.0 | 63.0 | 57.0 | 56.0 | 70.0 | 72.0 | Да |
| 002 | Бурильно-сваебóйная установка | 4513460.5 | 7193474.1 | 0.00 | 7.5 | 64.0 | 67.0 | 72.0 | 69.0 | 66.0 | 66.0 | 63.0 | 57.0 | 56.0 | 70.0 | 72.0 | Да |
| 003 | Экскаватор погрузчик | 4513462.8 | 7193466.9 | 0.00 | 7.5 | 64.0 | 67.0 | 72.0 | 69.0 | 66.0 | 66.0 | 63.0 | 57.0 | 56.0 | 70.0 | 75.0 | Да |
| 004 | Автогидроподъемник | 4513454.4 | 7193461.8 | 0.00 | 7.5 | 60.0 | 63.0 | 68.0 | 65.0 | 62.0 | 62.0 | 59.0 | 53.0 | 52.0 | 66.0 | 68.0 | Да |
| 005 | Сварочный агрегат | 4513460.5 | 7193456.4 | 0.00 | 7.5 | 67.0 | 70.0 | 75.0 | 72.0 | 69.0 | 69.0 | 66.0 | 60.0 | 59.0 | 73.0 | 74.0 | Да |

Расчет уровня шумового воздействия произведен по программе «Эколог-Шум», версия 2.3.3.

Расчет проведен для максимально нагрузочного режима строительной площадки для наибольшего количества одновременно работающих механизмов (время суток с 7ч до 23ч). В ночное время (с 23 ч до 7 ч) строительно-монтажные работы прекращаются и не являются источником шумового загрязнения окружающей среды.

Результаты расчета представлены в таблице 4.15 согласно отчету (см. приложение С тома 8.2 112-21-ОВОС2).

Таблица 5.12 – Результаты акустической оценки территории

| Расчетная точка | Время суток | Уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | Уровни звука L _A и эквивалентные уровни звука L _{экв} , дБА | Максимальные уровни звука L _{макс} , дБА |
|---|-------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|
| | | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| Максимальные уровни шума на границе строительной площадки (РТ4) | с 7 до 23ч. с 23 до 7ч. | 37.6 | 40.6 | 45.6 | 42.6 | 39.6 | 39.6 | 36.5 | 30 | 27.5 | 43.90 | 46.20 |

На границе жилой застройки расчет шума не проводится в связи с большой удаленностью объекта, а также в связи с не превышением допустимых уровней шумового воздействия для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторных диспансеров, домов отдыха, пансионатов на границе строительной площадки.

Выводы: Анализ результатов акустического расчета показал, что полученные уровни звукового давления от источников шума на период производства работ находятся в пределах нормативных значений для территории, прилегающей к жилым домам и территории промпредприятия согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Принимая во внимание удаленность проектируемого объекта от жилой застройки, а также то, что работы проводятся только в дневное время, можно предположить, что источники шума не окажут существенного воздействия на людей, работающих в районе производства работ.

Результаты расчетов акустического воздействия при строительно-монтажных работах представлены в приложении Р тома 8.2 112-21-ОВОС2.

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

5.2.2 Период эксплуатации

Шум является одним из наиболее распространенных неблагоприятных факторов воздействия на окружающую среду. Уровень шумового загрязнения селитебной территории является экологически значимым параметром, величина его должна определяться при проектировании новых объектов и контролироваться в течение всего срока их эксплуатации.

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда на предприятиях, является причиной многих распространенных заболеваний.

Проектом предусматривается строительство служебно-эксплуатационного блока и здания столовой, расположенных на территории действующей площадки ГКП УНТС.

Источниками постоянного шума, являются вентиляционные системы с механическим побуждением.

Источниками непостоянного шума является проезд грузового транспорта до здания столовой.

Основные источники шума, оказывающими негативное воздействие на состояние акустической среды в период эксплуатации проектируемых сооружений, и их шумовые характеристики, представлены в таблице 5.13.

Таблица 5.13 – Характеристика источников шума

| N | Объект | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | L _{а.экв} | L _{а.макс} | В расчете |
|-----|---|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|---------------------|-----------|
| | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | |
| 001 | Проезд грузового транспорта до столовой | - | 25.7 | 28.7 | 33.7 | 30.7 | 27.7 | 27.7 | 24.7 | 18.7 | 17.7 | 31.7 | 42.0 | Да |
| 002 | ПВ1 (столовая) | - | 48.0 | 51.0 | 56.0 | 53.0 | 50.0 | 50.0 | 47.0 | 41.0 | 40.0 | 54.0 | - | Да |
| 003 | ПВ1 (СЗБ) | - | 48.0 | 51.0 | 56.0 | 53.0 | 50.0 | 50.0 | 47.0 | 41.0 | 40.0 | 54.0 | - | Да |

Расчет уровня шумового воздействия произведен по программе «Эколог-Шум», версия 2.3.3.

Доставка продуктов осуществляется в дневное время, в связи с чем расчет шумового воздействия проведен для дневного времени (время суток с 7ч до 23ч).

Результаты расчета представлены в таблице 4.17 согласно отчету (см. приложение Т тома 8.2 112-21-ОВОС2).

Таблица 5.14 – Результаты акустической оценки территории

| Расчетная точка | Время суток | Уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | Уровни звука L _а и эквивалентные уровни звука L _{а.экв.} , дБА | Максимальные уровни звука L _{а.макс.} , дБА |
|---|-------------|--|-----|------|-----|-----|------|------|------|------|-------|--|--|
| | | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | |
| Максимальные уровни шума на границе промплощадки проектируемых сооружений (РТ1) | с 7 до 23ч. | 3.5 | 7.8 | 12.8 | 9.8 | 6.7 | 6.7 | 2.3 | 0 | 0 | 10.20 | 10.20 | |

На границе жилой застройки расчет шума не проводится в связи с большой удаленностью объекта, а также в связи с не превышением допустимых уровней шумового воздействия для

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.Т4 | Лист |
| | | | | | | | 53 |
| | | | | | | | |

территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторных диспансеров, домов отдыха, пансионатов на границе проектируемых сооружений.

Выводы: Анализ результатов акустического расчета показал, что полученные уровни звукового давления от источников шума на период эксплуатации проектируемых сооружений находятся в пределах нормативных значений для территории, прилегающей к жилым домам и территории промпредприятия согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Результаты расчетов акустического воздействия на период эксплуатации представлены в приложении Т тома 8.2 112-21-ОВОС2.

5.3 Оценка воздействия других физических факторов

Вибрация: Применяемое на предприятии оборудование имеет необходимые сертификаты, подтверждающие его соответствие требованиям технических регламентов, государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, что гарантирует гигиеническую безопасность его применения для среды обитания и здоровья населения и исключает возможность сверхнормативного воздействия.

Исходя из вышесказанного, рабочие места не будут подвергаться воздействию вибрации.

Проектом также предусмотрены мероприятия по снижению производственной вибрации в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"; СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания":

- применение вибробезопасных машин;

Электромагнитное и тепловое излучение: На объекте отсутствуют источники электромагнитного излучения.

Ионизирующее излучение: На объекте отсутствуют источники ионизирующего излучения.

Проектируемые объекты не являются источниками электромагнитного, теплового, светового воздействия и ионизирующего излучения.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 54 |
| | | | | | | | |

5.4 Сведения о нормативных размерах санитарно-защитных и охранных зон проектируемых объектов

В соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 № 52-ФЗ и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования – санитарно-защитная зона, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Размеры СЗЗ устанавливаются в соответствии с утвержденными отраслевыми нормами размещения промышленных предприятий, а также с учетом требований нормативных документов по защите от шума, вибраций, электромагнитного и других видов излучений, утвержденных Минздравом России (гигиенические нормативы и СанПиНы).

В соответствии с главой VII и приложениями 1-6 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для проектируемых объектов размер санитарно-защитной зоны и рекомендуемые минимальные разрывы не установлены.

Проектируемый объект не является источником химического, физического и биологического воздействия на среду обитания человека.

5.5 Оценка воздействия отходов производства и потребления

Раздел «Отходы производства и потребления» разработан в соответствии с Законами РФ: «Об охране окружающей природной среды», «Об отходах производства и потребления», «Временными правилами охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в РФ», «Сборником нормативно-методических документов по управлению отходами», санитарными правилами, другими нормативными актами и документами.

Количество отходов, образующихся при строительстве объекта, определены в соответствии с:

- Федеральным классификационным каталогом отходов (утв. приказом Министерства природных ресурсов РФ от 22.05.2017 № 242);
- ведомостью объемов основных строительно-монтажных работ;
- ведомостью потребности в основных строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании раздела «Проекта организация строительства».

Природопользователь обязан:

- принимать необходимые, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов, меры по обращению с отходами;
- соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические технологические правила при обращении с отходами;
- обеспечивать условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей, при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленных площадках до момента их использования в последующих технологических циклах, передачи другим предприятиям для использования или утилизации или объектах для размещения.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности в период проведения работ на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|---------|------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

- условиями сбора и временного накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения), специализированным организациям.

Природопользователем на этапе строительства является подрядная строительная организация, на этапе эксплуатации – Заказчик.

Природопользователь в соответствии с Законом Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» и природоохранными нормативными документами РФ ведет учет наличия, образования, использования всех видов отходов производства и потребления.

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

Ответственным за сбор, накопление, отгрузку и вывоз отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация.

Договоры на размещение, обезвреживание и утилизацию отходов заключает подрядная строительная организация со спецпредприятиями, имеющими лицензию на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

Подрядчик назначает приказами ответственных за соблюдение природоохранного законодательства, за сбор, накопление и сдачу отходов.

В период эксплуатации образующиеся отходы должны накапливаться на специально отведенных площадках или емкостях, при заполнении которых, отходы должны вывозиться по договорам на размещение, обезвреживание или утилизацию на специализированное предприятие в зависимости от вида отхода и его класса опасности.

Количественные показатели образующихся отходов при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов рассчитаны на основании существующих методик и рекомендаций по расчету объемов отходов.

Расчет количества образования отходов в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов приведен в Приложении Т тома 112-21-ОВОС2.

5.5.1 Период строительства – монтажных работ

5.5.1.1 Виды и количество образующихся отходов в период строительства–монтажных работ

Данные о количестве отходов и обращении с ними определены в соответствии со следующими законодательными, нормативно-методическими документами и справочной литературой:

- Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. N 242;
- «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г.;
- «Сборник методик по расчету объемов образования отходов», С-Пб, 2000 г.;
- «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления». М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г.;
- раздела X СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий»;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 56 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

- Макаров Е.В., Светлаков Н.Д. Справочные таблицы весов строительных материалов. М., Издательство литературы по строительству, 1971 г;

- ресурсные ведомости, составленные на основе локальных сметных расчетов.
- Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются:
- строительно-монтажные работы;
 - автомобильная техника, строительная техника и механизмы;
 - жизнедеятельность рабочего персонала.

Отходы от крупного ремонта строительной техники: покрышки с тканевым кордом отработанные, резиноасбестовые отходы (накладки тормозных колодок), лом черных металлов несортированный, лом цветных металлов несортированный, не образуются, так как техническое обслуживание и ремонт строительной техники осуществляется на специально-отведенных базах подрядчика (существующие СТО).

Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ, СИЗОД) не учитываются, в виду применения многоразовых СИЗ и индивидуальных медицинских масок, которые выдаются персоналу безвозвратно.

Проектной документацией предусматривается установка светильников со светодиодными лампами. В связи с тем, что гарантийный срок службы, установленный заводом-изготовителем, составляет 10 лет, расчет образования отходов ламп нецелесообразен.

Питание работающих - трехразовое, вне рабочего времени организовано по месту временного проживания. Горячее питание в рабочее время предполагается организовать в помещении комнаты приема пищи с доставкой готового горячего питания в термосах и мармитах из близлежащих населенных пунктов на основании договоров подрядчика с пунктами общественного питания. Таким образом, норматив образования отходов «пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные» настоящим проектом не учитывается.

В период проведения работ образуются отходы производства и потребления, неоднородные по составу и классу опасности.

Отходами производства являются остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, а также вновь образующиеся в процессе производства попутные вещества, не находящие применения.

Отходами потребления являются остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации.

Отходы производства и потребления, образовавшиеся в результате деятельности и проведения строительных-монтажных работ Подрядчиком, являются собственностью Подрядчика с момента их образования. Стороны составляют и подписывают двусторонний акт осмотра, акт об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборке и демонтаже основных средств, в котором указывают материалы и оборудование, отнесенные к строительным и другим видам отходов, а также металлолом и материалы, признанные Заказчиком пригодными для дальнейшего использования.

Отходы, которые образуются в результате выполнения работ, должны учитываться в нормативно-разрешительной и отчетной документации Подрядчика предусмотренной законодательством РФ. Подрядчик несет ответственность за надлежащее исполнение в полном объеме требований природоохранного законодательства Российской Федерации при обращении с отходами, в том числе по оплате предусмотренных законодательством платежей и возмещению вреда, причиненного окружающей среде, в случае нарушения требований законодательства при обращении с отходами».

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

В период строительных работ образуются отходы в количестве 117,4722 т/период, в том числе:

- 4 класс опасности 116,245 т/период;
- 5 класс опасности 1,2272 т/период.

Перечень и количество отходов в период строительства проектируемого объекта приведены в таблице 5.15.

Таблица 5.15 – Объемы отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов.
Проектные решения по обращению с отходами

| Наименование отходов | Место образования отходов | Код отхода | Физико-химическая характеристика отходов | | Периодичность образования отходов | Класс опасности отходов По ФККО | Количество отходов (всего) | | Передано спец. предприятиям для утилизации и/или обезвреживания т./период | Размещение на полигоне (в части захоронения), т./период | Обращение с отходами |
|--|---|------------------|--|--|--|---------------------------------|----------------------------|----------|---|---|---|
| | | | Агрегатное состояние | Содержание основных компонентов, % | | | т/сут | т/период | | | |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) | техническое обслуживание и ремонт автомобилей | 9 19 204 02 60 4 | Изделия из волокон | Хлопок-86,0 Углеводороды пред. Непред.- 9,0 Вода-5,0 | по мере проведения обслуживания автомобиля и спецтехники | 4 | - | 0,281 | 0,281 | - | Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с твердым водонепроницаемым покрытием с последующей транспортировкой отходов ООО «Экотехнология», для обезвреживания по договору, заключаемому Подрядчиком |
| Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее | Период СМР | 4 34 110 02 29 5 | Прочие формы твердых веществ | Полиэтилен - 100 | Период СМР | 5 | - | 0,759 | 0,759 | - | Временное накопление на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов АО «Экотехнология» для утилизации по договору, заключаемому Подрядчиком |

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

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

112-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

58

Продолжение таблицы 5.15

| Наименование отходов | Место образования отходов | Код отхода | Физико-химическая характеристика отходов | | Периодичность образования отходов | Класс опасности Отходов по ФККО | Количество отходов (всего) | | Передано спец. предприятиям для утилизации и/или обезвреживания, т/период | Размещение на полигоне (в части захоронения) | Обращение с отходами |
|--|---------------------------|------------------|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------|---|--|---|
| | | | Агрегатное состояние | Содержание основных компонентов, % | | | т/сут | т/период | | | |
| Отходы строительного щебня незагрязненные | Период СМР | 8 19 100 03 21 5 | Твердое | Щебень - 100 | Период СМР | 5 | - | 0,101 | 0,101 | - | Вторичное использование, использование в дорожном строительстве |
| Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) | окрасочные работы | 4 68 112 02 51 4 | Изделие из одного материала | Алюминий-97,0 Углерод-3,0 | период СМР | 4 | - | 3,633 | 3,633 | - | Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов АО «Экотехнология, для обезвреживания по договору, заключаемому Подрядчиком |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов | сварочные работы | 9 19 100 01 20 5 | Твердое | Марганец-0,42 Железо-93,48 Оксиды железа-1,5 Углерод-4,9 | период СМР | 5 | - | 0,025 | - | 0,025 | Временное накопление в герметичном контейнере на площадке с твердым покрытием с последующей передачей отходов по договору Подрядчика для транспортирования, с дальнейшей передачей АО «Экотехнология», для размещения (в части захоронения) по договору, заключаемому Подрядчиком |

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

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

112-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

59

Продолжение таблицы 5.15

| Наименование отходов | Место образования отходов | Код отхода | Физико-химическая характеристика отходов | | Периодичность образования отходов | Класс опасности Отходов по ФККО | Количество отходов (всего) | | Передано спец. предприятиям для утилизации и/или обезвреживания, т/период | Размещение на полигоне (в части захоронения) | Обращение с отходами |
|----------------------|---------------------------|------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------|---|--|----------------------|
| | | | Агрегатное состояние | Содержание основных компонентов, % | | | т/сут | т/период | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|------------------|----------------|--|------------|---|---|-------|---|-------|---|
| Шлак сварочный | сварочные работы | 9 19 100 02 20 4 | Твердое | Железо-50,0 Оксид железа-10,0 Марганец-3,0 Диоксид кремния-37,0 | период СМР | 4 | - | 0,011 | - | 0,011 | Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов АО «Экотехнология» для и размещения (в части захоронения) по договору, заключаемому Подрядчиком |
| Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме | период СМР | 8 22 201 01 21 5 | Кусковая форма | Кварцевый песок, гранитный щебень и др.-100 | период СМР | 5 | - | 0,195 | - | 0,195 | Временное накопление на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов АО «Экотехнология» для и размещения (в части захоронения) по договору, заключаемому Подрядчиком |

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

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

112-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

60

Продолжение таблицы 5.15

| Наименование отходов | Место образования отходов | Код отхода | Физико-химическая характеристика отходов | | Периодичность образования отходов | Класс опасности Отходов по ФККО | Количество отходов (всего) | | Передано спец. предприятиям для утилизации и/или обезвреживания, т/период | Размещение на полигоне (в части захоронения) | Обращение с отходами |
|----------------------|---------------------------|------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------|---|--|----------------------|
| | | | Агрегатное состояние | Содержание основных компонентов, % | | | т/сут | т/период | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------------|----------------|---|------------|---|---|-------|-------|-------|--|
| Отходы цемента в кусковой форме | Период СМР | 8 22 101 01 21 5 | Кусковая форма | Диоксид кремния-72,37 Оксид алюминия-2,7 Оксид железа-0,982 Оксид кальция-13,21 Оксид магния-0,238 Сернистый ангидрид-0,5 Вода-10 | Период СМР | 5 | - | 0,058 | - | 0,058 | Временное накопление на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов АО «Экотехнология» для и размещения (в части захоронения) по договору, заключаемому Подрядчиком |
| Лом и отходы стальные несортированные | Период СМР | 4 61 200 99 20 5 | Твердое | Железо-95,0 Оксиды железа-2,0 Углерод-3,0 | период СМР | 5 | - | 0,063 | 0,063 | - | Накопление навалом на площадке с твердым покрытием. Передаются Заказчику для дальнейшей реализации ООО «Вторресурс», согласно договору, заключаемому Заказчиком |
| Лом и отходы содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные | Период СМР | 4 61 010 01 20 5 | Твердое | Железо - 97,18; Углерод - 0,57; кремний - 0,46; Марганец - 0,96; Хром - 0,3; Никель - 0,35; Медь - 0,18; | Период СМР | 5 | - | 0,026 | 0,026 | - | Накопление навалом на площадке с твердым покрытием. Передаются Заказчику для дальнейшей реализации ООО «Вторресурс», согласно договору, заключаемому Заказчиком |

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

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

112-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

61

Продолжение таблицы 5.15

| Наименование отходов | Место образования отходов | Код отхода | Физико-химическая характеристика отходов | | Периодичность образования отходов | Класс опасности Отходов по ФККО | Количество отходов (всего) | | Передано спец. предприятиям для утилизации и/или обезвреживания, т/период | Размещение на полигоне (в части захоронения) | Обращение с отходами |
|----------------------|---------------------------|------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------|---|--|----------------------|
| | | | Агрегатное состояние | Содержание основных компонентов, % | | | т/сут | т/период | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------|--|--|------------|---|---|----------|--------|---------|--|
| Отходы изолированных проводов и кабелей | прокладка проводов и кабелей, период СМР | 4 82 302 01 52 5 | Изделия из нескольких материалов | Алюминий-55,0 Поливинилхлорид-45,0 | период СМР | 5 | - | 0,0002 | 0,0002 | - | Накопление навалом на площадке с твердым покрытием. Передаются Заказчику для дальнейшей реализации ООО «Вторресурс», согласно договору, заключаемому Заказчиком |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | период СМР, ежедневно | 7 33 100 01 72 4 | Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий | Бумага, картон-20,0-36,0 Стекло-5,0-7,0 Металлы-2,0-30 Пластик-3,0-5,0 Текстиль-3,0-6,0 Резина, кожа-1,5-2,5 Древесина-1,0-4,0 Пищевые отходы-20,0-38,0 Прочее-10,0-35,5 | ежедневно | 4 | - | 112,32 | - | 112,32 | Временное накопление в герметичном контейнере на площадке с твердым покрытием с последующей передачей отходов по договору для транспортирования, с дальнейшей передачей на полигон отходов ООО «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» для размещения на полигоне по обезвреживанию бытовых отходов г. Тарко-Сале |
| Всего за период строительства: | | | | | | | | 117,4722 | 4,8632 | 112,609 | |
| В т.ч. отходов: | | | | | | | | | | | |
| V класса опасности | | | | | | | | 1,2272 | 0,9492 | 0,278 | |
| IV класса опасности | | | | | | | | 116,245 | 3,914 | 112,331 | |

5.5.1.2 Обращение с отходами в период строительства

Согласно ст.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» накопление отходов – временное складирование отходов (на срок не более чем одиннадцать месяцев) в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 62 |

законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейшей утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования.

На строительных площадках образуются и накапливаются за смену, сутки определенное количество строительных и бытовых отходов. Основным элементом в стратегии обращения с отходами является их раздельное накопление.

Ответственным за накопление отходов в период строительства объекта является подрядная строительная организация.

Накопление отходов на площадке будет осуществляться способами, исключающими влияние отходов на окружающую среду, с учётом их класса опасности и природоохранных норм.

Условия накопления отходов определяются классом опасности отходов.

Складирование отходов на незащищённый грунт не допускается. Проектом предусматривается устройство площадки складирования отходов на период строительства с устройством покрытия из железобетонных плит с подстилающим противодиффузионным покрытием. Размещение и эксплуатация контейнерной площадки накопления отходов, в период производства работ, должна быть в строгом соответствии приложению 1 СанПиН 2.1.3684-21.

При устройстве площадок временного накопления отходов необходимо соблюдать следующие требования:

- расположение площадки с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое покрытие;
- площадка должны быть огорожена и освещена;
- на площадке устанавливаются промаркированные контейнеры;
- контейнеры должны иметь специальные устройства для удобства переноски, перегрузки, крепления, а также должны оснащаться крышками;
- ветошь собирается в металлическую промаркированную емкость с крышкой;
- обеспечивается свободный подъезд техники для вывоза отходов;
- запрещается смешивание промышленных отходов с ТБО и захламление площадок.

Для накопления отходов предусмотрены промаркированные мусоросборники контейнерного типа емкостью до 1,0 м³ с крышками. К местам установки контейнеров организован беспрепятственный подъезд транспорта для их погрузки и вывоза в места размещения. В передвижных контейнерах накапливаются бытовые и строительные отходы.

На площадке складирования отходов навалом (хранение металлического лома, бетонных конструкций) накапливаются крупногабаритные отходы, лом черных и цветных металлов.

Передача образующихся отходов в специализированные предприятия, имеющие лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности, осуществляется на основании договоров, заключаемых подрядной строительной организацией.

Транспортировка отходов производится специализированной организацией. Перевозчикам отходов необходимо иметь разрешение на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозку опасных грузов. При осуществлении транспортировки отходов необходимо соблюдать природоохранное законодательство и санитарно-эпидемиологические правила и нормы.

Транспортирование отходов к местам обезвреживания или размещения осуществляется в соответствии с «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 21.12.2020 г. № 2200. Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта исключают возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период строительства, являются собственностью подрядной организации (кроме лома цветных и черных металлов). Операции по

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 63 |
| | | | | | | | |

обращению с отходами, образовавшихся при строительстве, осуществляются силами подрядной организации с привлечением специализированных лицензируемых организаций.

При соблюдении соответствующих норм и правил по накоплению отходов, учитывая отсутствие их длительного срока накопления, т.к. вывоз в места их размещения производится своевременно, воздействие отходов на окружающую природную среду будет минимальным.

Согласно ст.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»:

- утилизация отходов - использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация);

- обезвреживание отходов - уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду;

- размещение отходов - хранение и захоронение отходов.

Конкретные места передачи отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение, будут определены подрядной строительной организацией.

Подрядчик на момент начала производства работ должен иметь документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, а также следующую разрешительную документацию:

- договора со специализированными лицензированными предприятиями, осуществляющими деятельность по сбору, транспортировке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов, образующихся в период проведения работ;

- приказ о назначении ответственных лиц подрядной организации за соблюдение требований природоохранного законодательства в области обращения с отходами.

Основным способом обращения с отходами, образующимися при производстве работ, является передача отходов специализированным предприятиям в целях их последующей утилизации, обезвреживания и размещения.

Передача отходов осуществляется на договорной основе специализированным предприятиям, которые принимают данные виды отходов согласно имеющейся лицензии на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов 1-4 классов опасности.

Передача отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение

Лом и отходы стальные несортированные, Лом и отходы содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, Отходы изолированных проводов и кабелей передаются Заказчику для дальнейшей реализации ООО Вторресурс».

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, передается по договору Подрядчика региональному оператору ЯНАО по обращению с ТКО ООО «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ», на полигон по обезвреживанию бытовых отходов, расположенному в г. Тарко-Сале.

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, отходы цемента в кусковой форме, обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более), отходы пленки полиэтилена и изделий из нее, шлак сварочный, остатки и огарки стальных сварочных электродов, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) передаются по договору Подрядчика для транспортирования и дальнейшего размещения, утилизации или обезвреживания АО «Экотехнология», на полигоне твердых отходов строительных материалов и конструкций, Северная промзона г. Новый Уренгой, 1 очередь.

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

В районе размещения проектируемого объекта на основании соответствующих лицензий осуществляют деятельность следующие организации:

Акционерное общество «Экотехнология» (АО «Экотехнология»), лицензия (72)-890007-СТОУРБ от 30.09.2020г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации обезвреживанию размещению отходов I-IV классов опасности предоставлена бессрочно (приложение X тома 8.2 112-21-00С2). Место осуществления деятельности:

- Полигон твердых отходов строительных материалов и конструкций, Северная промзона г. Новый Уренгой, 1 очередь. № объекта в ГРОРО 89-00067-3-00592-250914.

Общество с ограниченной ответственностью «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (ООО «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»), региональный оператор ЯНАО по обращению с ТКО, лицензия (89)-3831-СТОР/П от 28.12.2018г. (приложение X тома 8.2 112-21-00С2) Место осуществления лицензируемого вида деятельности: - Полигон по обезвреживанию бытовых отходов г. Тарко-Сале.

Конкретные места размещения образующихся в период производства работ отходов определяет Подрядная строительная организация на основании заключаемых ею договоров на стадии разработки ППР.

5.5.2 Период эксплуатации

5.5.2.1 Виды и количество образующихся отходов в период эксплуатации

Период эксплуатации объекта сопровождается образованием следующих видов отходов:

- Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства;
 - Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

- Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства;

- Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные.

Наружное электроосвещение территории осуществляется прожекторами взрывозащищенными светодиодными, установленными на прожекторных мачтах. Срок службы светодиодных ламп составляет не менее 50 000 часов, в течение которого они не нуждаются в обслуживании.

Согласно данным проектной документации оснащение рабочих мест предусмотрено портативными персональными компьютерами («ноутбук»). Таким образом отходы от компьютеров и периферийного оборудования, утратившего потребительские свойства не образуются.

В период эксплуатации образуются отходы в количестве 7,686 т/период, в том числе:

- 4 класс опасности – 1,303 т/год.

- 5 класс опасности – 6,383 т/год

Перечень и количество отходов в период эксплуатации проектируемого объекта приведены в таблице 5.16.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|---------|------|--------|---------|------|------|----|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | | | | | | | 65 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Таблица 5.16 – Объемы отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов.

Проектные решения по обращению с отходами

| Наименование отходов | Место образования отходов | Код отхода | Физико-химическая характеристика отходов | | Периодичность образования отходов | Класс опасности и отходов | Количество отходов (всего) | | Передано спец. предприятиям для утилизации и/или обезвреживания, т/период | Размещение на полигоне (в части захоронения) т/децид | Обращение с отходами |
|--|---|------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------|---|--|--|
| | | | Агрегатное состояние | Содержание основных компонентов, % | | | т/сут | т/период | | | |
| Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства | Производственная деятельность персонала предприятия | 4 05 122 02 60 5 | Дисперсные системы | Твердое | по мере образования | 5 | - | 0,120 | 0,120 | - | Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов АО «Экотехнология», для утилизации по договору |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | Уборка бытовых и офисных помещений | 7 33 100 01 72 4 | Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий | | ежедневно | 4 | - | 1,28 | - | 1,28 | Временное накопление в герметичном контейнере на площадке с твердым покрытием с последующей передачей отходов по договору для транспортирования, с дальнейшей передачей на полигон отходов ООО «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» для размещения на полигоне по обезвреживанию бытовых отходов г. Тарко-Сале |

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

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

Продолжение таблицы 5.16

| Наименование отходов | Место образования отходов | Код отхода | Физико-химическая характеристика отходов | | Периодичность образования отходов | Класс опасности и отходов по ФККО | Количество отходов (всего) | | Передано спец.предприятиям для утилизации и/или обезвреживания, т/период | Размещение на полигоне (в части захоронения) | Обращение с отходами |
|---|--------------------------------|------------------|--|---|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------|--|--|---|
| | | | Агрегатное Состояние | Содержание основных компонентов, % | | | т/сут | т/период | | | |
| Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства | Внутреннее освещение помещений | 4 82 415 01 52 4 | Твердый | Светодиодный элемент - 2,73, Стекло СЛ-11-90,84 Мастика-2,98 Алюминий-2,84 Припой оловянно-свинцовый-0,29 Платинит-0,01 Гетинакс-0,31 | По мере возникновения | 4 | - | 0,02 3 | 0,02 3 | - | Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с последующей транспортировкой отходов АО «Экотехнология, для утилизации по договору |
| Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные | Столовая | 7 36 100 01 30 5 | Дисперсные | Вода, белки, жиры, углеводы и минеральные соли-100 | Ежедневно | 5 | - | 6,26 3 | - | 6,26 3 | Временное накопление на площадке накопления отходов в контейнерах с последующей транспортировкой отходов АО «Экотехнология» для и размещения (в части захоронения) по договору, |
| ИТОГО: | | | | | | | | 7,68 6 | 0,14 3 | 7,54 3 | |

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

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

112-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

67

5.5.2.2 Обращение с отходами в период эксплуатации

Согласно ст.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» накопление отходов – временное складирование отходов (на срок не более чем одиннадцать месяцев) в местах (на площадках), обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейших утилизации, обезвреживания, размещения, транспортирования.

Ответственным за вывоз и передачу отходов, образующихся при эксплуатации, является эксплуатирующая организация.

В соответствии с Федеральным законом от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», эксплуатирующая организация на момент ввода в эксплуатацию проектируемых объектов обеспечивает наличие всей нормативной и разрешительной документации в области обращения с отходами производства и потребления:

- документ об утверждении нормативов образования и лимитов на размещение отходов, образуемые в период эксплуатации сооружений;
- договора со специализированными лицензированными предприятиями, осуществляющими деятельность по обращению с отходами I-IV классов опасности;
- приказ о назначении ответственных лиц за охрану окружающей среды, соблюдение требований экологической безопасности и организацию производственного экологического контроля на объекте производства работ;
- приказ о назначении ответственных лиц за соблюдение требований природоохранного законодательства в области обращения с отходами.

Транспортирование отходов к местам обезвреживания или размещения осуществляется в соответствии с «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом», утвержденными Постановлением Правительства РФ от 21.12.2020 г. № 2200. Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта исключают возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой.

После ввода проектируемых сооружений в эксплуатацию количество образующихся отходов будет оцениваться по результатам хозяйственной деятельности предприятия за последующие 3 года, и учитываться при разработке проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для предприятия.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), передается по договору региональному оператору ЯНАО по обращению с ТКО ООО «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ», на полигон по обезвреживанию бытовых отходов, расположенному в г. Тарко-Сале.

Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства, Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные передаются по договору Подрядчика для транспортирования и дальнейшего размещения, утилизации или обезвреживания АО «Экотехнология», на полигоне твердых отходов строительных материалов и конструкций, Северная промзона г. Новый Уренгой, 1 очередь.

Акционерное общество «Экотехнология» (АО «Экотехнология»), лицензия (72)-890007-СТОУРБ от 30.09.2020г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации обезвреживанию размещению отходов I-IV классов опасности предоставлена бессрочно (приложение X тома 8.2 112-21-00С2). Место осуществления деятельности:

- Полигон твердых отходов строительных материалов и конструкций, Северная промзона г. Новый Уренгой, 1 очередь. № объекта в ГРОРО 89-00067-3-00592-250914.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 68 |
| | | | | | | | |

Общество с ограниченной ответственностью «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (ООО «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»), региональный оператор ЯНАО по обращению с ТКО, лицензия (89)-3831-СТОР/П от 28.12.2018г. (приложение X тома 8.2 112-21-ОВОС2) Место осуществления лицензируемого вида деятельности: - Полигон по обезвреживанию бытовых отходов г. Тарко-Сале.

При соблюдении соответствующих норм и правил по накоплению, вывозу и утилизации отходов производства и потребления, учитывая отсутствие длительного накопления образующихся отходов, так как вывоз в места их утилизации производится периодически и своевременно, воздействие отходов на окружающую природную среду будет минимальным.

5.6 Оценка воздействия проектируемого объекта на территорию, условия землепользования, геологическую среду и почвенный покров

Площадка проектируемых здания СЭБ и здания Столовой Восточно-Таркосалинского месторождения расположена в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области Российской Федерации.

Правообладатель земельных участков – Администрация Пуровского района.

Арендатор земельных участков – ООО «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ».

Срок аренды до 31.12.2043 г.

Градостроительный план земельного участка №89-05-0000-11-032.

Категория земель – земли промышленности и иного специального назначения.

Технико-экономические показатели земельного участка представлены в таблице 5.17

Таблица 5.17 – Технико-экономические показатели земельного участка

| Наименование показателей | Ед. измерения | Здание СЭБ и здание Столовой |
|-------------------------------------|---------------|------------------------------|
| Площадь участка (89:05:020610:1950) | га | 12,2500 |
| Площадь используемой территории | га | 0,2534 |
| Процент застройки | % | 2,0 |

Проектируемые здания СЭБ и Столовая располагаются на освоённой территории ранее запроектированной насыпи площадки УНТС Восточно-Таркосалинского месторождения.

Для площадки руководящая отметка высоты насыпи назначалась с учетом:

–уровня горизонта высоких вод (ГВВ) 2% обеспеченности;

–теплотехнического расчета по нерастеплению подстилающих грунтов насыпи;

–условия по снегонезаносимости.

Инженерная подготовка территории обусловлена выбором принципа строительства на территории с распространением вечномёрзлых грунтов.

Принцип проектирования I – многолетнемерзлые грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохраняемом в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации сооружения.

Дополнительных объемов грунта для отсыпки основания при строительстве зданий СЭБ и Столовая не требуется.

На территории проектируемого участка существующие планировочные отметки рельефа обеспечивают отвод атмосферных осадков с территории объекта, его защиту от подтопления грунтовыми водами и поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель. Дополнительных мероприятий по организации рельефа не требуется.

Подъезд к проектируемым объектам осуществляется по существующим автомобильным дорогам.

Существующие проезды обеспечивают свободный доступ к сооружению и оборудованию.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | 69 |

5.6.1 Источники и виды воздействия на почвы, грунты и геологическую среду (недра)

Период строительства

Площадь земель, на которые будет оказано негативное воздействие, равна общей площади земель под строительство объекта.

Потенциальными источниками воздействия являются:

- земляные работы;
- передвижение строительной техники в пределах земельного участка;
- возможное загрязнение территории отходами производства.

Факторами воздействия на растительный покров являются:

- уплотнение почвенно-растительного покрова в результате проезда техники;
- возможное загрязнение почв.

Последствиями отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров являются:

- изменение рельефа.

Воздействию подвергнется территория только в пределах зоны строительства.

Все земли после проведения работ благоустраиваются в соответствии с правилами пожарной и санитарной безопасности, а также безаварийной эксплуатации объектов.

Период эксплуатации

В период регламентной эксплуатации проектируемых объектов воздействие на грунты и почвенный покров отсутствует.

5.7 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Воздействие на водные объекты связано, как правило, с необходимостью удовлетворения потребности в воде, сбросом сточных вод, изменением условий поверхностного стока.

Проектируемый объект находится за пределами водоохранных зон (ВЗ) рек и озер, соответственно воздействие на поверхностные воды оказывать не будет.

Воздействие на поверхностные воды в период строительства и эксплуатации не предполагается.

Степень и характер загрязнения подземных вод зависят от условий их естественной защищенности, под которой понимается совокупность природных характеристик водоносных горизонтов, препятствующих загрязнению подземных вод.

При строительстве проектируемых объектов наиболее характерными формами воздействия на подземные воды являются:

- нарушение естественного стока;
- загрязнение территории отходами производства, при неорганизованном складировании отходов производства и потребления.

Воздействия от загрязнения территории отходами производства в период строительства и эксплуатации не производится, т.к. предусмотрено обязательное накопление отходов на специально отведенных участках с вывозом специализированной организацией на дальнейшее размещение, обезвреживание, использование или переработку.

Положенные в основу проекта планировочные и технические решения обеспечивают предупреждение истощения и загрязнения поверхностных и подземных вод и рациональное использование водных ресурсов.

5.7.1 Характеристика водопотребления и водоотведения в период строительства

Водопотребление

В период строительства вода расходуется на питьевые, хозяйственно-бытовые нужды и гидротестирования технологических трубопроводов.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 70 |

Для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд работающих организовывается доставка бутилированной воды, по договору, заключаемому подрядной организацией.

Качество воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Водоотведение

В качестве приемника хозяйственно-бытовых сточных вод на площадке строительства используются биотуалеты.

Утилизации хозяйственно-бытовых стоков производится в очистные сооружения вахтового поселка Пионерный по договору с эксплуатирующей организацией, вывоз автоцистернами.

Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в процессе жизнеобеспечения персонала и, при соблюдении норм водопользования, характеризуются стабильностью объемов, выдержанностью химического состава и физических свойств. В основе своей они представляют собой свежую маломинерализованную воду, использующуюся для хозяйственно-питьевого водоснабжения и загрязненную, преимущественно, органическими веществами.

Хозяйственно-бытовые сточные воды: 1) не содержат специфических загрязняющих веществ и веществ, запрещенных к сбросу в системы канализации (оказывающих агрессивное влияние на материал труб и оборудования; способных вызвать закупорку трубопроводов и нарушение технологического режима очистки); 2) их качественный состав соответствует составу данного вида сточных вод.

Сведения о качестве хозяйственно-бытовых стоков представлены в таблице 5.18.

Таблица 5.18 – Сведения о качестве хозяйственно-бытовых стоков

| Показатель | Концентрация загрязняющих веществ, мг/л |
|--|---|
| Взвешенные вещества | 208,0 |
| БПК5 неосветленной жидкости | 192,0 |
| Азот общий | 41,6 |
| Азот аммонийных солей | 33,6 |
| Фосфор общий | 8,0 |
| Фосфор фосфатов P - PO4 | 4,8 |
| Состав и концентрация загрязняющих веществ в хоз.-бытовых сточных водах приняты в соответствии с табл.18 СП 32.13330. 2018 | |

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства приведен в таблице 5.19.

Таблица 5.19 – Балансовая таблица водопотребления и водоотведения на период строительства

| Производство | Водопотребление, м ³ /период | | | Водоотведение, м ³ /период | | | | |
|-----------------------|---|---------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|--------------------|---------------------------|
| | всего | На производственные нужды | На хоз. бытовые нужды | всего | Объем сточной воды, повторно используемой | Производственные сточные воды | Хоз. бытовые стоки | Безвозвратное потребление |
| Период строительства | | | | | | | | |
| Строительные площадки | 42,12 | | 42,12 | 42,12 | | | 42,12 | |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 71 |
| | | | | | | | |

5.7.2 Характеристика водопотребления и водоотведения в период эксплуатации

Водопотребление

Источником хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения проектируемых зданий СЭБ и столовой являются существующие сети Восточно-Таркосалинского месторождения.

Источником водоснабжения на противопожарные нужды проектируемого здания АБК служат существующие сети пожаротушения площадки, включающие резервуары противопожарного запаса воды, насосную станцию пожаротушения и наружный кольцевой противопожарный водопровод с пожарными гидрантами.

Существующая система водоснабжения и пожаротушения находятся в рабочем состоянии и обеспечивает потребность в воде на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды объекта, увеличение потребности в воде не требуется, в связи с этим проектирование источников водоснабжения в рамках данного проекта не предусматривается.

В соответствии СП 30.13330.2020, СП 31.13330.2012 для обеспечения санитарно-бытовых условий труда в проектируемых зданиях СЭБ и столовой предусматривается система внутреннего водоснабжения.

Системы холодного и горячего водоснабжения должны обеспечивать подачу воды, соответствующую расчетному числу водопотребителей или установленных санитарно-технических приборов.

Система внутреннего водопровода включает: ввод в здание, узлы учета потребления холодной и горячей воды, разводящую сеть, стояки, подводки к санитарным приборам и технологическому оборудованию, водоразборную, смесительную, запорную и регулирующую арматуру.

Подключение внутренней системы водоснабжения осуществляется от существующего магистрального трубопровода, расположенного на эстакаде согласно ТУ по вновь проектируемому трубопроводу. Для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды (при диаметре труб не свыше 100 мм) в соответствии с п. 11.5 СП 31.13330.2012 проектируемая водопроводная сеть предусмотрена тупиковой, диаметр подключения – Ø 89x4,0, на вводах в здание – Ø 57x3,5. Гарантированный напор в точке врезки составляет 0,40 МПа согласно ТУ. В соответствии с п. 7.10 СП 30.13330.2020 давление в трубопроводах холодного водоснабжения не превышает 0,45 МПа.

Температура воды – не менее плюс 5 °С.

Качество воды удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684–21.

В соответствии с п. 9.12 СП 30.13330.2020 в душевых с числом душевых сеток более трех предусматривается кольцевая схема подачи холодной воды. Согласно п.п. 4.4.5, 4.4.6 СП 2.1.3678–20 в помещении 1.29 здания столовой умывальники оборудованы смесителями с бесконтактным (локтевым) управлением.

Горячее водоснабжение предусматривается от существующих трубопроводов Т3, Т4, расположенного на эстакаде согласно ТУ по вновь проектируемому трубопроводам, диаметр подключения – 2Ø57x3.5.

Параметры в точке подключения:

P1 – 0,42 МПа, P2 – 0,40 МПа;

Расчетный температурный график: Т3 – 65°С, Т4 – 55°С.

На летний период и на период проведения ремонтных работ горячее водоснабжение осуществляется от электрических водонагревателей накопительного типа. Оборудование системы горячего водоснабжения расположено в ИТП проектируемых зданий. Температура воды в местах водоразбора не должна быть ниже плюс 60°С и не превышать плюс 75°С.

Для измерения расхода потребляемой воды на трубопроводах систем холодного и горячего водоснабжения установлены счетчики воды. На водомерном узле холодного водоснабжения предусмотрена обводная линия в соответствии с п. 12.10 СП 30.13330.2020. В душевых для

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 72 |
| | | | | | | | |

поддержания температурно-влажностного режима установлены полотенцесушители с подключением от системы горячего водоснабжения.

Таблица 5.20 – Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды

| Наименование | Наименование потребителя | Ед. изм. | Количество | Норма водопотребления | Расход воды | | | Примечание |
|--|--------------------------|------------|--|----------------------------|-------------|--------|---------|------------|
| | | | | | м³/ч | м³/сут | м³/год | |
| Служебно-эксплуатационный блок | | | | | | | | |
| Административная часть | Общий | чел. | 28 | 12,0 л/сут. 4,0 л/ч | 0,47 | 0,34 | 124,10 | |
| | в том числе горячей воды | чел. | 33 | 4,5 л/сут 1,7 л/ч | 0,26 | 0,13 | 47,45 | |
| Душевые в бытовых помещениях | Общий | душ. сетка | 4 душ. сетки/час; 4 душ. сетки/сут. | 500 л/час. 500 л/сут. | 2,00 | 2,00 | 730,00 | |
| | в том числе горячей воды | душ. сетка | 4 душ. сетки/час; 4 душ. сетки/сут. | 230 л/час. 230 л/сут. | 0,92 | 0,92 | 335,80 | |
| Всего : | | | | | 2,47 | 2,34 | 854,10 | |
| В том числе на горячей воды | | | | | 1,18 | 1,05 | 383,25 | |
| Столовая | | | | | | | | |
| | Общий | длюд | 159 длюд/час; 572 длюд/сут. | 12,0 л/час. 12,0 л/сут. | 4,51 | 6,86 | 2503,90 | |
| | в том числе горячей воды | длюд | 159 длюд/час; 572 длюд/сут. | 3,4 л/час. 3,4 л/сут. | 1,73 | 1,95 | 711,75 | |
| ИТОГО по объекту с учётом 15% Хозяйственно-питьевой водопровод В1 | | | | | 8,03 | 10,58 | 3861,70 | |
| В том числе на горячее водоснабжение ТЗ | | | | | 3,35 | 3,45 | 1259,25 | |

Водоотведение

Согласно задания на проектирования в данном проекте рассматриваются технические решения по водоотведению сточных вод от проектируемых зданий СЭБ и столовой.

Отведение бытовых сточных вод производится в существующие сети канализации Восточно-Таркосалинского месторождения с последующей очисткой на очистных сооружениях.

В данном проекте запроектированы следующие системы водоотведения:

- канализация бытовая (К1), предназначенная для отвода бытовых сточных вод от санитарных приборов зданий;
- канализация производственная, совместимая с бытовой (К3.1), предназначенная для отвода сточных вод от производственных помещений столовой.

Отведение бытовых и производственных стоков из здания предусматривается самотечными выпусками диаметром 100 мм.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 73 |
| | | | | | | | |

Бытовые и производственные стоки в самотечном режиме поступают в существующую сеть канализации площадки.

Существующая система водоотведения находится в рабочем состоянии. Производительность существующих очистных сооружений достаточна для приема бытовых сточных вод проектируемого здания в полном объеме, увеличение производительности очистных сооружений не требуется.

Порядок сбора и отвода бытовых сточных вод принят в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018.

В здании СЭБ запроектирована система бытовой канализации (К1), в здании столовой – система бытовой канализации (К1), от помещения 1.09 и 1.29 и производственная канализация совместимая с бытовой (К3.1) от технологического оборудования столовой.

Подключение к существующим сетям бытовой канализации К1 осуществляется по вновь проектируемому трубопроводу. Сброс стоков производится в существующий колодец К1-26 согласно Технических условий.

Нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления и рассчитаны в соответствии СП 30.13330.2020.

Количество загрязняющих веществ, приходящихся на одного работающего принято в соответствии с СП 32.13330.2018 и приведены в таблице ниже (Таблица 5.21).

Таблица 5.21 – Качественные показатели состава бытовых сточных вод

| Наименования показателя | Количество загрязняющих веществ на одного работающего, г/сут |
|-----------------------------------|--|
| Взвешенные вещества | 65 |
| БПК5 полн. Неосветленной жидкости | 60 |
| Азот общий | 13 |
| Азот аммонийных солей | 10,5 |
| Фосфор общий | 2,5 |
| Фосфор фосфатов P-P04 | 1,5 |
| Хлориды | 9 |
| Поверхностно-активные вещества | 2,5 |

В соответствии с заданием на проектирование и п. 20.1 СП 30.13330.2020 на выпуске производственной канализации К3.1 из помещений столовой с технологическим оборудованием предусмотрена установка наружного жируловителя, предназначенного для предварительной очистки от жиров и масел до поступления сточных вод в сеть бытовой канализации К1.

Колодец-жируловитель разделен перегородкой на две части:

- в первой части из сточных вод выделяются частицы дисперсной фазы. принцип работы основан на седиментации, при котором из сточных вод под действием силы тяжести взвешенные вещества оседают на дно колодца;

- во второй части жируловителя жидкость, очищенная от взвешенных частиц, разделяется на жировую и водную составляющие. Принцип работы основан на сепарации за счет разницы плотностей жира и воды. Жир скапливается на поверхности, образуя пленку.

Объемы автоматизации жируловителя обеспечивают:

- сигнализацию максимального уровня жира в жируловителе с передачей данных на диспетчерский пункт;

- сигнализацию максимального уровня осадка в жируловителе с передачей данных на диспетчерский пункт;

Удаление жира производится не реже чем 1 раз в 6 месяцев и осуществляется ассенизационной машиной через технологический патрубок. Удаление осадка производится не реже

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 74 |
| | | | | | | | |

чем 1 раз в 3 месяца при помощи погружного насоса. Степень очистки составляет до 70% жира, до 50% – взвешенных веществ.

Качественный состав сточных вод после предварительной очистки соответствуют требованиям к составу сточных вод для приема их в существующую наружную канализационную сеть согласно Технических условий.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 и 110 мм по ГОСТ 22689–2014. Трассировка внутренних канализационных сетей принята с учетом п.18.9...18.11 СП 30.13330.2020.

Расчет количества дождевого и талого стока с кровли здания выполнен в соответствии с требованиями СП 32.133330.2018 и Рекомендациями НИИ ВОДГЕО по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся в период выпадения дождей, таяния снега определяется по формуле:

$$W_{\text{д}} = 10 \times h_{\text{д}} \times \Psi_{\text{д}} \times F(1) \quad (4.6)$$

$$W_{\text{т}} = 10 \times h_{\text{т}} \times \Psi_{\text{т}} \times F(2) \quad (4.7)$$

где F – площадь кровли зданий, составляет 0,12 га;

$h_{\text{д}}$ – слой осадков, мм за теплый период года; принимается по таблице 4.1 СП 131.13330.2020 для г. Уренгой и составляет 360 мм;

$h_{\text{т}}$ – слой осадков, мм за холодный период года; принимается по таблице 3.1 СП 131.13330.2020 для г. Уренгой и составляет 136 мм;

$\Psi_{\text{д}}$ – общий коэффициент стока дождевых вод, для водонепроницаемых поверхностей принят 0,7;

$\Psi_{\text{т}}$ – общий коэффициент стока талых вод, принят равным 0,5.

$$W_{\text{д}} = 10 \times 360 \times 0,7 \times 0,12 = 302,4 \text{ м}^3/\text{год};$$

$$W_{\text{т}} = 10 \times 136 \times 0,5 \times 0,12 = 81,60 \text{ м}^3/\text{год};$$

Среднесуточный объем дождевых вод определяется по формуле:

$$W_{\text{сут}} = 10 \times h_{\text{сут}} \times \Psi_{\text{д}} \times F(3)$$

где $h_{\text{сут}}$ – максимальный слой осадков за дождь;

величина $h_{\text{сут}}$ принимается равной суточному слою атмосферных осадков от дождей с периодом однократного превышения расчетной интенсивности не менее $P=1$ год и составляет для г. Уренгой – 5,36 мм;

$$W_{\text{сут}} = 10 \times 5,36 \times 0,7 \times 0,12 = 4,5 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

Расчетный расход дождевых стоков составляет: 4,69 м³/сут; 384,00 м³/год.

Отвод поверхностных стоков осуществляется в пониженные места за счет создания поперечных уклонов поверхности проектируемой территории. План организации рельефа исключает вероятность затопления фундамента зданий, в проекте предусматривается отмостка вокруг зданий с соответствующим уклоном планировки от здания. Часть дождевых вод дренирует в грунты, остальные испаряются.

5.8 Оценка воздействия на растительность

Объект строительства находится на участке с сведенной естественной растительностью.

Вместо уничтоженной естественной растительности на этих участках отведенных под благоустройство (газоны, площадки свободные от асфальтового и щебеночного покрытия участка почвы) сформировались вторичные растительные комплексы, представленные разнотравно-злаковыми пионерными группировками.

На участке строительства, зеленые насаждения, подлежащие вырубке, отсутствуют.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 75 |
| | | | | | | | |

Виды и источники негативного воздействия на растительность. При осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности можно выделить несколько видов негативного воздействия на растительный мир территории:

- прямое воздействие, заключающееся в уничтожении, повреждении растительного покрова, нарушении процесса нормальной жизнедеятельности растений. Прямое воздействие на растительность выражается в следующих основных формах: механическое нарушение (уничтожение и повреждение) растительного покрова; угнетение жизнедеятельности растений в результате химических и термических факторов воздействия.

- косвенное воздействие, связанное с изменением условий произрастания растительности в результате техногенного преобразования территории. Основные формы косвенного воздействия на растительность: ухудшение условий произрастания растений прилегающих территорий; повышение санитарной и пожарной опасности лесопокрываемых территорий.

Масштабы проявления рассматриваемых форм воздействия имеют весомые различия в зависимости от этапа осуществления намечаемой хозяйственной деятельности.

На стадии подготовительных и строительных работ наиболее существенной формой воздействия является механическое нарушение растительного покрова. Кроме того, определенное значение имеет химическое воздействие, связанное с загрязнением почвенно-растительного покрова в результате поступления загрязняющих веществ в окружающую среду при строительстве.

В процессе строительства растительный покров претерпит существенные изменения.

Угнетение жизнедеятельности растений в результате химических факторов воздействия. Основные стороны проявления химического воздействия на растения в результате производства планируемых работ:

- загрязнение среды обитания растений – плодородного слоя почвы, внутрипочвенной влаги, атмосферного воздуха – вредными веществами и ухудшение, вследствие этого, условий их жизнедеятельности;

- запыление растительности твердыми взвешенными веществами в результате оседания их из атмосферного воздуха.

Накопление вредных веществ в почве способствует снижению почвенного плодородия, нарушению минерального состава почвы, засолению, гибели полезной микрофлоры. Вследствие этого происходит нарушение корневых систем, замедление роста и развития растений, в тяжелых случаях – гибель растений. Степень негативного влияния загрязнителей на растительность зависит от их химического состава и концентрации в плодородном слое почвы.

Запыление растительности твердыми взвешенными веществами происходит в результате их оседания из атмосферного воздуха. Осаждение пыли на поверхности растений опасно, так как создает препятствия для нормального дыхания растений, кроме того, пыль адсорбирует вредные вещества – оксиды углерода, азота, серы, соединения тяжелых металлов, оказывающие угнетающее действие на растительность. Высокая концентрация взвешенных веществ в атмосферном воздухе, наблюдается, в первую очередь, при производстве земляных работ в период строительства, а также при эксплуатации подъездных автодорог с пылящим покрытием.

Кратковременное химическое воздействие на растительный покров ожидается только в период строительства. В период эксплуатации проектируемых объектов загрязнения в атмосферу не поступают.

Выводы: В период проведения работ воздействие связано как с механическим нарушением растительного покрова в пределах площади землеотвода, так и его химическим загрязнением.

Негативное воздействие на растительный мир при проведении работ будет иметь локальный характер и не повлечет за собой необратимых экзогенных процессов и экологических нарушений в районе размещения объекта.

На стадии эксплуатации негативное воздействие на растительный покров отсутствует.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 76 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

5.9 Оценка воздействия на животный мир

При хозяйственном освоении территории возникает целый ряд факторов, оказывающих негативное влияние на состояние животного мира, которые обычно подразделяют на 2 группы: факторы прямого и косвенного (опосредованного) воздействия.

К группе факторов прямого воздействия относят несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира транспортом. Потенциальную опасность гибели животных могут представлять такие производственные объекты, как автомобильные дороги, линии электропередач.

Косвенное воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных, само присутствие человека.

Стации обитания животных на рассматриваемой территории уже претерпели изменения в результате антропогенного воздействия (длительно эксплуатируемая территория). Следовательно, на этой площади не будут восстановлены естественные местообитания животных, т.к. они уже лишились кормовой базы, укрытий, мест отдыха, размножения и сезонных концентраций еще до начала строительных работ. В результате, обитающие на этой территории животные уже покинули свои традиционные станции.

Воздействие на животный мир ожидается минимальным, т.к. строительно-монтажные работы планируется выполнять на уже освоенной территории, в пределах которой естественные фаунистические сообщества отсутствуют. А имеющееся животное население представлено синантропными видами, которые не имеют природоохранной и хозяйственной ценности.

Воздействие будет носить косвенный характер и проявится в период строительства в виде выбросов в воздушный бассейн, антропогенных шумов и прочего.

5.10 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

Деятельность предприятий связана со значительными уровнями экологических и профессиональных рисков, которые могут и должны быть минимизированы с помощью современных методов управления, технологий и технических средств.

Согласно ГОСТ 22.0.05-97, авария – это опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

В соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» авария – это разрушение сооружений и/или технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и/или выброс опасных веществ.

В период строительства основными причинами аварий при проведении работ могут являться ошибки персонала, выход из строя оборудования, используемого при строительстве и природные воздействия (стихийные бедствия, погодные явления).

В период эксплуатации возможными причинами, способствующими возникновению и развитию аварий, могут являться внешние воздействия техногенного и природного характера (стихийные бедствия, воздействия на газопровод вследствие постановки судов на якоря и др.), ошибочные действия персонала, отказы оборудования (коррозия, дефект труб и др.).

К организационным мерам, уменьшающим масштабы нештатных ситуаций, могут быть отнесены:

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 77 |

- охрана труда и соблюдение техники безопасности;
- санитарно-эпидемиологические мероприятия;
- эвакуация населения из неблагоприятных и потенциально опасных зон в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;
- обучение населения;
- поддержание в готовности органов управления и сил ликвидации ЧС.

Безопасность производственных объектов зависит от своевременно принятых мер по снижению вероятности аварий как на этапах проектирования, строительства и испытаний новых объектов, так и на этапах эксплуатации, технического обслуживания, диагностирования и ремонта. Необходимо осуществление регулярных диагностических проверок оборудования, ремонта и замены изношенного оборудования, проведение мониторинга состояния окружающей среды и контроля соблюдения требований природоохранного законодательства для профилактики коррозии, своевременного устранения возможных аварийных ситуаций и т.д. При принятии технических решений следует учитывать природные и социально-экономические особенности среды в районе строительства (температурный режим, состав вод и грунтов, интенсивность судоходства, наличие иных действующих инженерных сооружений).

В данном разделе рассматривается воздействие чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями на окружающую среду.

Негативные последствия чрезвычайных ситуаций на окружающую среду зависят от объемов и физико-химических свойств опасных веществ, природно-климатических особенностей осязаемого района и технико-экологической безопасности эксплуатируемого объекта.

Чрезвычайные ситуации, возникающие в процессе строительства и эксплуатации объекта, приводят как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую среду.

Период строительства

Согласно справочным данным в период строительства наиболее вероятной аварийной ситуацией является разгерметизация топливозаправщика по причине разрушения цистерны топливозаправщика.

Данным проектом в период строительства, заправка строительной техники не осуществляется на площадке строительства проектируемого объекта.

Заправка спецтехники осуществляется на стационарных местах заправки техники Харбейского месторождения.

Таким образом аварийная ситуация в период строительства не рассматривалась.

Период эксплуатации

Проектная документация разработана для строительства здания СЭБ и здания Столовой на Восточно-Таркосалинском месторождении.

Проектируемые сооружения не являются потенциально опасными, в связи с чем аварийные ситуации исключены.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 78 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

6 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Степень воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух во многом будет зависеть от полноты реализации комплекса мероприятий технологического характера.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами в период СМР, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техники, проводятся следующие мероприятия:

- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утверждённому графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в ночное время;
- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок.

6.2 Мероприятия по защите от шума и вибраций

Для предупреждения шума и вибрации оборудования необходимо строго выполнять правила технической эксплуатации оборудования. Следует также проводить своевременный плановый и предупредительный ремонт с обязательным послеремонтным контролем параметров шума и вибрации.

На площадке контроль за нарушением шумовых характеристик, установленных производителем, осуществляется инженером по технике безопасности.

Вывод: Шумовое воздействие не оказывает влияния на селитебные территории в связи с их значительной удаленностью. Разработка дополнительных мероприятий по защите от шума при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не требуется.

6.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Для охраны земель, недр, а также для уменьшения механического воздействия на ландшафты при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, проектными решениями предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий, описанный ниже.

В период строительства:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрет движения транспорта за пределами автодорог;
- использование технологического транспорта с минимальным удельным весом на единицу площади;
- складирование и хранение материалов в пределах участка производства работ, хранение пылящих материалов в закрытых емкостях;
- хранение твердых коммунальных отходов в предусмотренных закрытых контейнерах;
- установка биотуалетов на стройплощадках;
- проведение благоустройства территории.

В период эксплуатации:

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

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 79 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | | | | |

Проектируемые здания СЭБ и Столовая располагаются на освоенной территории ранее запроектированной насыпи площадки УНТС Восточно-Таркосалинского месторождения.

На территории проектируемого участка существующие планировочные отметки рельефа обеспечивают отвод атмосферных осадков с территории объекта, его защиту от подтопления грунтовыми водами и поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель.

- функциональное зонирование территории с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований;
- автоматический контроль над технологическими процессами, предотвращающий возникновение аварийных ситуаций;
- установка контейнеров закрытого типа для сбора отходов производства и потребления.

6.4 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель

Проектируемые объекты планируются к размещению на ранее отведенных земельных участках. Рекультивация ранее отведенных земель в проекте не предусматривается.

6.5 Мероприятия по охране геологической среды

В целях охраны геологической среды в период строительства предусматривается:

- отсутствие забора воды из подземных источников;
- для накопления хозяйственно-бытовых стоков емкости, с последующим вывозом стоков передвижными средствами на действующие очистные сооружения.
- накопление строительных и других отходов, предусматривается в мусоросборниках и во избежание загрязнения почв и подземных вод вывозятся на полигон по обезвреживанию и захоронению промышленных и бытовых отходов, несанкционированное накопление отходов запрещено;
- строгое соблюдение границ отвода земель;
- размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей протоктов, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, запрещено и не предусматривается.

6.6 Мероприятия по охране недр

Под недрами понимают верхнюю часть земной коры, в пределах которой возможна добыча полезных ископаемых. Охрана недр имеет комплексный характер и рассматривается во взаимосвязи с охраной всей природной среды, поскольку использование недр, как правило, влечет за собой нарушение земель, уничтожение лесов и иной растительности, изменение режима поверхностных и подземных вод, загрязнение почв, вод и атмосферы.

Несмотря на то, что реализация принятых проектных решений не приведет к прямому воздействию на недра, в данном разделе предусмотрен ряд мероприятий организационного характера, призванных обеспечить безопасность среды от возможного косвенного воздействия:

- накопление и временное хранение строительных и бытовых отходов строго в отведенных местах в контейнерах, на площадках с твердым покрытием;
- предотвращение загрязнения недр посредством исключения несанкционированного захоронения отходов, сброса сточных вод на рельеф и в водные объекты.

6.7 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Все работы, связанные со сбором и удалением отходов, выполняются с соблюдением правил производственной санитарии и требуемой безопасности.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 80 |
| | | | | | | | |

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

Временное накопление отходов производится на площадках, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования.

В соответствии с нормативными правилами временное хранение отходов, на территории, осуществлять, как правило, в стационарных складах на специально отведенных и оборудованных площадках, либо в технологических установках. Допускается временное хранение отходов на специальных площадках при соблюдении следующих условий:

- должна быть предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.);
- открытые площадки должны располагаться в подветренной зоне территории и быть покрыты неразрушаемым и непроницаемым для токсичных веществ материалом (асфальтобетоном, полимербетоном, плиткой и т.п.);
- площадка временного хранения горючих отходов должна быть оборудована противопожарным инвентарем;
- подъездные пути к площадкам хранения отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время.

Ответственное лицо периодически осматривает оборудованные объекты временного складирования отходов, следит за санитарным состоянием площадок, контейнеров, наличием закрытых крышек, исправностью тары для сбора отходов.

Проектом предусматривается селективный сбор отходов на объектах хранения, организованное накопление (временное хранение) отходов до вывоза к месту утилизации или размещения.

Отходы производства и потребления размещаются за пределами жилой зоны и на обособленных территориях с обеспечением нормативных санитарно-защитных зон в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Размещение отходов не допускается:

- на территории I, II и III поясов зон санитарной охраны водосточников и минеральных источников;
- в местах выклинивания водоносных горизонтов;
- в границах установленных водоохраных зон открытых водоемов.

При производстве работ должен вестись контроль над тем, чтобы на территории производства работ не оставалось отходов. Все эти отходы должны вывозиться, использоваться по назначению или складироваться в специально отведенных местах.

Предельный объем временного накопления отходов на предприятии определен требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их временного хранения с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, периодичностью вывоза отходов.

Периодичность вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения или утилизации отходов производства и потребления, определены исходя из следующих факторов:

- объемов накопления отходов;
- наличия транспортных средств для перевозки различных видов отходов;
- наличия площадок, емкостей или контейнеров для временного хранения отходов;

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

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|--|-----------------|------|
| | | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | 81 |

- вида и класса опасности образующихся отходов, их совместимости при хранении и транспортировке.

Для исключения возникновения аварийных ситуаций все контейнеры для горючих и пылящих отходов оборудованы крышками, исключая попадание открытого огня на площадки временного хранения отходов, места хранения жидких отходов оборудованы специальными поддонами, обвалованы и имеют твердое покрытие. Все емкости плотно закрыты. Сыпучие отходы, хранящиеся навалом, накрыты для предотвращения воздействия ветра (пыление, разнос).

Утилизация основной массы отходов (строительных и твердых бытовых отходов), образующиеся в период СМР, будет проводиться в соответствии с существующими в подрядной организации мероприятиями по утилизации отходов на основании заключенных договоров (где будет указан порядок оказания услуг на утилизацию отходов с лицензионными организациями, принимающими данные виды отходов) к моменту начала строительства, после проведения всех государственных экспертиз и утверждения проектной документации, с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, транспортировке и размещению данных видов отходов, в соответствии с Федеральным законом № 128-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности".

Периодичность вывоза отходов определяется классом опасности, физико-химическими свойствами отходов, ёмкостью контейнеров для накопления отходов, техникой безопасности, взрыво-, пожаробезопасностью отходов и грузоподъёмностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Транспортировка отходов осуществляется способами, исключающими возможность их потерь в процессе транспортировки, создания аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление, согласно действующим инструкциям. Погрузка, разгрузка и транспортирование этих веществ должны осуществляться преимущественно механизированным способом.

При эксплуатации автомобильного транспорта следует выполнять требования правил техники безопасности, действующих на предприятии автомобильного транспорта и «Правил дорожного движения РФ».

При условии выполнения рекомендаций и требований основных технических решений, образующиеся отходы производства и потребления не окажут существенного негативного влияния на окружающую среду.

При соблюдении объемов предельного количества единовременного накопления отходов, а также соответствующей организации мест их временного хранения, своевременном вывозе отходов в места постоянного размещения, воздействие отходов на окружающую среду будет минимальным.

Отходы производства и потребления, образовавшиеся в результате деятельности и проведения строительных-монтажных работ Подрядчиком, являются собственностью Подрядчика. Подрядчик самостоятельно и за свой счет заключает договоры со специализированными организациями по обращению с отходами.

Мероприятия по минимизации образования отходов:

Минимизация образования отходов может достигаться по двум основным направлениям: сокращение количества отходов и уменьшение связанной с ними опасности. В рамках проекта с целью минимизации образования отходов изучаются следующие возможности:

- технологические приемы уменьшения количества отходов, путем применения различных устройств механической и химической очистки, фильтров и т.д.;
- замена отдельных продуктов и процессов для уменьшения объема и токсичности образующихся отходов;

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 82 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

- полное использование всех промышленных химических продуктов или возврат неиспользованных поставщику;
 - снижение утечек жидких токсичных компонентов, предотвращающих накопление избыточных количеств отходов;
 - контроль за соблюдением технологических регламентов производства работ.
- Четкое соблюдение технических условий эксплуатации оборудования и механизмов, своевременные профилактические работы позволят устранить предпосылки сверхнормативного накопления производственных отходов.

6.8 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Для снижения негативных воздействий и сохранения естественного состояния растительного покрова и животного мира на территории рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- обязательное соблюдение границ территории, отведенной для производства строительно-монтажных работ.
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при строительстве и эксплуатации объектов;
- запрет сброса на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей;
- осуществление движения транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным вдольтрассовым проездам;
- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- складирование и хранение отходов производится в специально отведенных местах, оснащенных необходимым оборудованием.

6.9 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

В период строительства проектируемых объектов для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- для удаления хозяйственно-бытовых стоков применяются водонепроницаемые выгребы с последующей передачей специализированной организации;
- проектом предусмотрено складирование мусора, отходов строительства в специальных контейнерах и вне водоохраных зон водотоков.

6.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Проектная документация разработана для строительства здания СЭБ и здания Столовой на Восточно-Таркосалинском месторождении.

Проектируемые сооружения не являются потенциально опасными, в связи с чем аварийные ситуации исключены.

Специальные мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте проектом не предусмотрены.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 83 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

7 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта

7.1 Предложения по организации экологического контроля на период строительства

В соответствии с предполагаемым воздействием проектируемых объектов на окружающую среду предлагается осуществлять мониторинг за состоянием:

- атмосферного воздуха;
- почвенного покрова и грунтов;
- мониторинг подземных (грунтовых) вод

Дополнительно, в рамках проведения производственного экологического контроля в период строительства, рекомендуется:

- контроль исправности и дымности применяемой при работах техники;
- контроль наличия и ведения на объекте необходимой природоохранной документации;
- контроль выполнения мероприятий по водопотреблению и водоотведению;
- контроль за обращением с собственными отходами.

Мониторинг в период строительства осуществляется силами подрядной организации, осуществляющей строительно-монтажные работы или с привлечением её, для обеспечения этой функции, организации и фирмы, имеющих необходимую разрешительную документацию на требуемые виды деятельности.

Лабораторный анализ проб проводится по методикам, внесенным в Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды.

Привлекаемые к анализу проб лаборатории, должны иметь данные методики в области аккредитации.

7.1.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха – это система наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, его загрязнением и за происходящими в нем природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния атмосферного воздуха и его загрязнения.

Программа мониторинга атмосферного воздуха разрабатывается, согласно требований Закона об охране атмосферного воздуха.

Информация, получаемая при проведении мониторинга воздушной среды необходима для:

- разработки комплекса мероприятий, обеспечивающих стабильность экологической ситуации и надежность работы промышленных объектов;
- организации контроля за соблюдением нормативов ПДВ на проектируемых объектах;
- принятия хозяйственных и организационных решений по соблюдению природоохранного законодательства.

Объектом мониторинга являются атмосферный воздух в районе расположения источников выбросов загрязняющих веществ, расположенных на площадке строительства.

В период строительства источники выбросов являются нестационарными (передвижными), для которых согласно п.9.1.1 Приказа МПР РФ от 28 февраля 2018 №74, контроль состояния атмосферного воздуха не проводится.

ПЭК атмосферного воздуха на период строительства сводится к контролю за проведением плановых регламентных технических обслуживаний спецтехники и автотранспорта (экоаналитический контроль и проверка шумового воздействия осуществляется на станциях технического обслуживания спецтехники и автотранспорта).

Для контроля общего уровня загрязнения атмосферного воздуха в период строительства предусмотрена 1 точка на границе площадки строительства.

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------------|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | | Лист 84 | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | | |

Периодичность отбора проб (инструментальные замеры): один раз за период строительства. Одновременно с отбором проб воздуха определяются метеорологические параметры:

- направление и скорость ветра, температура воздуха, влажность воздуха, атмосферное давление,
- состояние погоды.

Критериями загрязнения атмосферного воздуха являются нормативные предельно-допустимые концентрации (ПДК).

Дополнительно, рекомендуется проводить контроль исправности и дымности применяемой при работах техники.

7.1.2 Мониторинг почвенного покрова и грунтов

Объектами мониторинга являются почвенный покров на участке строительства, а также земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

Мониторинг грунтов проводится для характеристики состояния геологической среды и величины техногенной нагрузки; а также составления прогнозов изменения геологической среды и возможных опасных последствий техногенного воздействия.

Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным и инструментальными методами.

Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель, в районе проектируемых объектов. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ.

Контроль почвы на содержание нефтепродуктов в местах возможных проливов топлива (например, площадки установки топливозаправщика).

Оценка степени загрязненности почвенного покрова исследуемого района проводится путем сравнения данных физико-химического анализа проб с утвержденными федеральными и региональными санитарно-гигиеническими, экологическими нормативами содержания ЗВ.

Рекомендуемое размещение пунктов наблюдения, определяемые показатели и периодичность контроля за почвенным покровом представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1. – Рекомендуемое размещение пунктов наблюдения, определяемые показатели и периодичность контроля за почвенным покровом

| Вид мониторинга | Расположение места пробоотбора | Объекты наблюдения | Методика проведения мониторинга | Определяемые показатели | Периодичность наблюдений |
|--|----------------------------------|----------------------------------|---|---|-------------------------------|
| Контроль загрязнения и деградации почв | В пределах строительной площадки | Почва с глубины 0 – 5; 5 – 20 см | Визуальное наземное рекогносцировочное обследование с отбором проб почв для химического анализа | pH, органическое вещество, аммоний, нитраты, фосфаты, сульфаты, хлориды, нефтепродукты, бенз(а)пирен, тяжелые металлы | 1 раз за период строительства |

7.1.3 Мониторинг подземных (грунтовых) вод

Мониторинг состояния подземных вод является одним из основных и наиболее значимых элементов системы экологического мониторинга природной среды и важнейшим составным элементом современной стратегии регулирования качества и управления ею.

Задачами режимных наблюдений являются:

- уточнение фоновых значений и системы наблюдаемых показателей;

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 85 |
| | | | | | | | |

- своевременное обнаружение загрязнения подземных вод;
- определение размеров и динамики распространения загрязненных вод по площади и во времени;
- получение необходимой информации для выполнения прогнозных расчетов миграции загрязняющих веществ и изменений положения уровня подземных вод.

В соответствии с требованиями СП 11-102-97 пункты наблюдений за гидрохимическим составом подземных вод рекомендуется размещать на участках наивысшей экологической напряженности.

В период строительства предусматривается 1 пункт наблюдения- в понижении рельефа на территории площадки строительства (вблизи потенциальных мест пролива нефтепродуктов).

Отбор проб грунтовых вод осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера...». Отбор следует проводить батометром из обустроенных наблюдательных скважин или скважин, пробуриваемых с помощью почвенного мотобура глубиной от 1,0 до 1,5 м в зависимости от глубины залегания грунтовых вод. Параллельно с отбором проб необходимо проводить измерения температуры воды.

Выбор Перечень определяемых компонентов в подземных водах регламентируется требованиями СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

Рекомендованный перечень контролируемых показателей качества грунтовых вод: ХПК, нитриты, бромиды, аммоний-ион, кобальт, марганец, цинк, никель, медь, рН, микробиологические показатели (ОКБ, ТКБ, ОМЧ, колифага).

Гидрохимическое исследование подземных вод предлагается выполнять методом шурфования.

Отбор подземных вод, следует производить из верховодки и первого от поверхности водоносного горизонта (либо, при соответствующем обосновании, из других водоносных горизонтов). Объем пробы должен составлять не менее 3 л.

Гигиеническими критериями качества подземных вод являются ПДК и ОДУ химических веществ, уровни допустимого содержания санитарно-показательных микроорганизмов, нормативы, обеспечивающие радиационную безопасность.

7.2 Предложения по организации экологического контроля на период эксплуатации

Проектируемые объекты являются незначительным дополнением к существующей техногенной нагрузке, и при соблюдении природоохранных мероприятий не будут оказывать ощутимого негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Экологический контроль выполняется с целью:

- контроля фактического воздействия проектируемых объектов на окружающую среду,
- получения оперативной информации о состоянии природной среды,
- прогнозирования экологической ситуации на всех стадиях эксплуатации объектов,
- оценки соответствия состояния каждого из наблюдаемых компонентов природной среды установленной норме;
- принятием соответствующих управленческих решений хозяйствующего субъекта по изменению режимов природопользования.

В период эксплуатации объекта необходимо контролировать объем водопотребления и водоотведения. Контроль своевременности вывоза образующихся в период эксплуатации отходов необходимо осуществлять силами специальной лицензированной организации.

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

8 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Эколого-экономический ущерб – это потери природных ресурсов, обусловленные ухудшением состояния окружающей среды, вследствие влияния промышленного производства или других видов хозяйственной деятельности и затраты на их компенсацию или восстановление.

Определение эколого-экономического ущерба, нанесенного окружающей среде при строительстве реконструируемого объекта представляется возможным через определение количественной величины ущерба – платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, и размещение отходов производства и потребления.

8.1 Плата за загрязнение атмосферного воздуха в период строительства

При расчетах платы за загрязнение окружающей среды использовались нормативы платы, определенные Постановлением Правительства Российской Федерации за №913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Расчеты платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1. – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. за весь период строительно-монтажных работ

| Загрязняющее вещество | | Масса выброса загрязняющего вещества, т/год | Норматив платы за 1 т загрязняющего вещества ПДВ (2018г) | Доп.коэф. (2022г) | Плата, руб. |
|-----------------------|--|---|--|-------------------|-------------|
| Код | Наименование | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,000719 | 0 | 1,19 | 0,00 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000062 | 5473,5 | 1,19 | 0,40 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,706120 | 138,8 | 1,19 | 116,63 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,114958 | 93,5 | 1,19 | 12,79 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,117034 | 0 | 1,19 | 0,00 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,077767 | 45,4 | 1,19 | 4,20 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,709017 | 1,6 | 1,19 | 1,35 |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0,000126 | 1094,7 | 1,19 | 0,16 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000222 | 181,6 | 1,19 | 0,05 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол) | 0,003738 | 29,9 | 1,19 | 0,13 |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан) | 0,000791 | 9,9 | 1,19 | 0,01 |
| 1210 | Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты) | 0,000153 | 56,1 | 1,19 | 0,01 |
| 1401 | Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид) | 0,000332 | 16,6 | 1,19 | 0,01 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,180884 | 6,7 | 1,19 | 1,44 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист 87 |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------------|

Продолжение таблицы 8.1.

| Загрязняющее вещество | | Масса выброса загрязняющего вещества, т/год | Норматив платы за 1 т загрязняющего вещества ПДВ (2018г) | Доп.коэф. (2022г) | Плата, руб. |
|---|----------------------------------|---|--|-------------------|---------------|
| Код | Наименование | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2752 | Чайт-спирит | 0,002138 | 6,7 | 1,19 | 0,02 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,000217 | 36,6 | 1,19 | 0,01 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,000129 | 56,1 | 1,19 | 0,01 |
| Итого за весь период строительно-монтажных работ | | | | | 137,23 |

8.2 Расчет платы за размещение отходов

При расчетах платы за загрязнение окружающей среды использовались нормативы платы, определенные Постановлением Правительства Российской Федерации за №913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Таблица 8.2 - Расчет платы за размещение отходов в период строительства

| Наименование отхода | Код отхода по ФККО | Норматив платы за размещение 1 т, руб. (2018г) | Норматив образования отходов, т/период | Доп.коэф.(2022г) | Размер платы за размещение отходов, руб. |
|--|--------------------|--|--|------------------|--|
| Период строительства | | | | | |
| Отходы V класса опасности | | | | | |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 9 19 100 01 20 5 | 17,3 | 0,025 | 1,19 | 0,52 |
| Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме | 8 22 201 01 21 5 | 17,3 | 0,195 | 1,19 | 4,01 |
| Отходы цемента в кусковой форме | 8 22 101 01 21 5 | 17,3 | 0,058 | 1,19 | 1,19 |
| Отходы IV класса опасности | | | | | |
| Шлак сварочный | 9 19 100 02 20 4 | 663,2 | 0,011 | 1,19 | 8,68 |
| ВСЕГО | | | | | 14,40 |

Таблица 8.3 - Расчет платы за размещение отходов в период эксплуатации

| Наименование отхода | Код отхода по ФККО | Норматив платы за размещение 1 т, руб. (2018г) | Норматив образования отходов, т/период | Доп.коэф.(2022г) | Размер платы за размещение отходов, руб. |
|--|--------------------|--|--|------------------|--|
| Период эксплуатации | | | | | |
| Отходы V класса опасности | | | | | |
| Пищевые отходы кухни и организаций общественного питания несортированные | 7 36 100 01 30 5 | 17,3 | 6,263 | 1,19 | 128,94 |
| ВСЕГО | | | | | 128,94 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 88 |

8.3 Сводные показатели затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Сводные показатели затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за весь период строительства и эксплуатации смотри в таблице 8.4.

Таблица 8.4 - Сводные показатели затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

| Вид ущерба | Величина ущерба в текущих ценах, тыс. руб. | |
|---|--|---------------|
| | строительство | эксплуатация |
| Плата за загрязнение атмосферного воздуха | 137,23 | - |
| Плата за размещение отходов | 14,40 | 128,94 |
| Итого: | 151,63 | 128,94 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 89 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

9 Резюме нетехнического характера

В рамках ОВОС по объекту: «Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок» были оценены потенциальные воздействия на ряд экологических и социальных компонентов, включая почвы, воздух, шум, ландшафт, социально-экономические условия, здоровье и культурное наследие.

Результаты оценки воздействия объектов проектирования на состояние окружающей среды показали нижеследующее.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

При строительстве проектируемых объектов воздействие на атмосферный воздух сопряжено со следующими видами работ:

- сварочные работы;
- эксплуатация автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- покрасочные работы;
- пыление минерального материала;

В период строительства проектируемых объектов в атмосферу выбрасываются вредные вещества от 5 неорганизованных источника:

На основании проведенного анализа расчетов рассеивания, максимальные приземные концентрации ЗВ, в период строительства на границе площадки строительства превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха 1,0ПДКм.р. для населенных мест по азоту диоксида.

Рассеивание до гигиенических нормативов достигается в радиусе 50 м от источника воздействия. По остальным загрязняющим веществам значения ниже.

Максимальная зона влияния 0,05 ПДК составит 850 м (по диоксиду азота). По остальным загрязняющим веществам значения ниже, либо не выходят за пределы площадки строительства.

Учитывая удаленность жилой застройки, а так же ограничение воздействия ЗВ на атмосферный воздух периодом проведения строительно-монтажных работ, можно сделать заключение, что воздействие ЗВ на состояние воздушной среды в период строительства не приведет к значительному ухудшению экологической ситуации в районе размещения проектируемого объекта. Таким образом воздействие можно считать допустимым.

Период эксплуатации

в период эксплуатации неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

- Проезд грузового транспорта до столовой.

В период эксплуатации проектируемого объекта в атмосферный воздух поступают следующие ЗВ: азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (Азот монооксид), углерод (Пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Анализ результатов расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы показал, что концентрации загрязняющих веществ на границе промплощадки не превышают гигиенические нормативы ЗВ в атмосферном воздухе 1ПДК для населенных мест.

На основании вышесказанного можно сделать вывод что в режиме эксплуатации, учитывая соответствие уровня загрязнения атмосферы гигиеническим нормативам для населенных мест и удаленность жилой застройки, воздействие на атмосферный воздух можно считать допустимым.

Шумовое воздействие

Период строительства

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 90 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Основными источниками шума, оказывающими негативное воздействие на состояние акустической среды в период производства работ по строительству, будет являться строительная техника.

Для определения шумового воздействия в период проведения строительно-монтажных работ принят режим работы с использованием наиболее шумных механизмов. Работы проводятся в дневное время суток.

Анализ результатов расчета показал, что уровень шума в расчетных точках от источников шума на строительной площадке не превышают допустимые уровни звукового давления.

В связи со значительной удаленностью основного места производства работ от территории жилой застройки и отсутствием выполнения работ в ночное время проектом не предусматриваются мероприятия по снижению шума.

Период эксплуатации

Источниками постоянного шума, являются вентиляционные системы с механическим побуждением.

Источниками непостоянного шума является проезд грузового транспорта до здания столовой.

На границе жилой застройки расчет шума не проводится в связи с большой удаленностью объекта, а также в связи с не превышением допустимых уровней шумового воздействия для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторных диспансеров, домов отдыха, пансионатов на границе проектируемых сооружений.

Анализ результатов акустического расчета показал, что полученные уровни звукового давления от источников шума на период эксплуатации проектируемых сооружений находятся в пределах нормативных значений для территории, прилегающей к жилым домам и территории промпредприятия согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Воздействия отходов производства и потребления

В период строительных работах образуются отходы в количестве 117,4722 т/период, в том числе:

- 4 класс опасности 116,245 т/период;
- 5 класс опасности 1,2272 т/период.

В период эксплуатации образуются отходы в количестве 7,686 т/период, в том числе:

- 4 класс опасности – 1,303 т/год.
- 5 класс опасности – 6,383 т/год

Накопление и утилизация отходов осуществляется в соответствии с санитарными правилами порядка обращения с отходами.

При условии выполнения рекомендаций и требований основных технических решений, принятых в проекте, образующиеся отходы производства и потребления не окажут существенного негативного влияния на окружающую среду.

При соблюдении объемов предельного количества единовременного накопления отходов, а также соответствующей организации мест их временного хранения, своевременном вывозе отходов в места постоянного размещения, воздействие отходов на окружающую среду будет минимальным.

Ответственным по обращению с отходами (природопользователь) на этапе строительства является подрядная строительная организация, на этапе эксплуатации – Заказчик.

Природопользователь в соответствии с Законом Российской Федерации «Об отходах производства и потребления» и природоохранными нормативными документами РФ ведет учет наличия, образования, использования всех видов отходов производства и потребления.

Разработанные в проекте технические и технологические решения, специальные природоохранные мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций,

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

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

обеспечивают надлежащую минимизацию воздействия проектируемых объектов на окружающую среду и достижение высокого уровня экологической безопасности намечаемой деятельности.

Воздействие на земельные ресурсы, территорию, условия землепользования, геологическую среду и почвенный покров

Площадь земель, на которые будет оказано негативное воздействие в период строительства, равна общей площади земель под строительство объекта.

Все земли после проведения работ благоустраиваются в соответствии с правилами пожарной и санитарной безопасности, а также безаварийной эксплуатации объектов.

В период регламентной эксплуатации проектируемых объектов воздействие на грунты и почвенный покров отсутствует.

Воздействие на водные ресурсы

Проектируемый объект находится за пределами водоохраных зон (ВЗ) рек и озер, соответственно воздействие на поверхностные воды оказывать не будет.

Воздействие на поверхностные воды в период строительства и эксплуатации не предполагается.

Воздействие на растительность и животный мир

Объект строительства находится на участке с сведенной естественной растительностью.

На стадии эксплуатации негативное воздействие на растительный покров отсутствует.

Воздействие на животный мир ожидается минимальным, т.к. строительно-монтажные работы планируется выполнять на уже освоенной территории, в пределах которой естественные фаунистические сообщества отсутствуют. А имеющееся животное население представлено синантропными видами, которые не имеют природоохранной и хозяйственной ценности.

Воздействие будет носить косвенный характер и проявится в период строительства в виде выбросов в воздушный бассейн, антропогенных шумов и прочего.

Общая сумма компенсационных выплат за нанесенный ущерб природным ресурсам при реализации проектных решений составит – 281,57 руб. (в ценах 2022 г.).

При реализации проектных решений изменений в социальной среде не произойдет. Каких-либо социальных последствий от строительства проектируемых объектов: изменения условий жизни людей, миграционных процессов, высвобождения работающих и т.д. – не ожидается.

На основании вышеизложенного можно сделать заключение, что принятые проектом технические решения и природоохранные мероприятия обеспечивают требуемый уровень экологической безопасности и эксплуатационной надежности проектируемых объектов.

При условии соблюдения проектных решений, выполнения предусмотренных мероприятий по защите окружающей среды при реализации намечаемой деятельности не предполагается ухудшение экологической ситуации в районе проведения работ.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 92 |
| | | | | | | | |

Перечень нормативно-технической документации

- 1.Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- 2.Федеральный закон № 52-ФЗ «О животном мире»;
- 3.Федеральный закон № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ»;
- 4.Федеральный закон № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- 5.Федеральный закон № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- 6.Федеральный закон № 136-ФЗ «Земельный кодекс РФ»;
- 7.Федеральный закон № 200-ФЗ «Лесной кодекс РФ»;
- 8.Федеральный закон № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- 9.Федеральный закон № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- 10.Федеральный закон № 2395-1 «О недрах»;
- 11.Федеральный закон № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- 12.Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- 13.Постановление Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- 14.ГОСТ 9544-2015 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов;
- 15.ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод;
- 16.ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населённых пунктов;
- 17.ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;
- 18.Письмо Комитета Р/Ф по земельным ресурсам и землеустройству № 61-5678 от 27.12.1993 г. О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами;
- 19.ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения;
- 20.СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- 21.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;
- 22.СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;
- 23.СанПиН 2.1.4.1116-02 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества;
- 24.СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения;
- 25.СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
- 26.СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*;
- 27.Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»;
- 28.Приказ МПР и экологии РФ № 273 от 6 июня 2017 г. Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе;
- 29.РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы;
- 30.РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве;
- 31.Постановление Правительства РФ от 13.08.98 г. № 997 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных

| | | | | | | | |
|--------------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|--|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| Подл. и дата | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 112-21-ОВОС1.ТЧ | |
| | | | | | | Лист 93 | |

процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи;

32.Постановление Правительства РФ от 10 апреля 2007г. №219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов»;

33.Методикой расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)» (СПб, НИИ Атмосфера, 2015)»;

34. «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», СПб.: НИИ Атмосфера, 2015;

35.«Методика расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов», С-Петербург, ЦОЭК, 1999 г.;

36.«Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от стационарных дизельных установок», С-П., 2001 г.;

37.«Методическое пособие по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», М., 1985 г.;

38.Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М.,1999 г.;

39.Сборник нормативно-методических документов по обращению с отходами производства и потребления. Часть I и II. ТНПЦ «Экология», Тюмень, 1999 г.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| | | | | | | 112-21-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| | | | | | | | 94 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Таблица регистрации изменений

| изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в док. | Номер док. | Подп. | Дата |
|------|-------------------------|------------|-------|----------------|-------------------------------|------------|-------|------|
| | измененных | замененных | новых | аннулированных | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

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

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

112-21-ОВОС1.ТЧ

Лист

95