

**ООО "Обский ГКХ"**



**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА В П. САБЕТТА**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)**

**РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

**Москва 2023**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ФРЭКОМ»



ФРЭКОМ

Общество с ограниченной  
ответственностью

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА В П. САБЕТТА**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)**

**РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

Генеральный директор ООО «ФРЭКОМ» **В.В. Минасян**



Москва 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>5</b>
1.1. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	5
1.2. НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЛАНИРУЕМОЕ МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ .....	6
1.3. ЦЕЛЬ И НЕОБХОДИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	6
1.4. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ .....	6
1.5. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ .....	6
1.6. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	9
1.7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ .....	10
<b>2. КРАТКИЙ ОБЗОР НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ТРЕБОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b>	<b>10</b>
<b>3. ПРИРОДНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ. СОВРЕМЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА.....</b>	<b>11</b>
3.1. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА .....	11
3.2. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ .....	11
3.2.1. <i>Геолого-геоморфологические условия</i> .....	11
3.2.2. <i>Геокриологические условия</i> .....	11
3.2.3. <i>Гидрогеологические условия</i> .....	12
3.3. ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....	12
3.4. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ .....	12
3.5. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ .....	12
3.6. ЖИВОТНЫЙ МИР И ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ .....	13
3.7. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ СРЕД .....	14
3.8. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ .....	15
3.9. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....	15
3.9.1. <i>Население</i> .....	15
3.9.2. <i>Экономика</i> .....	15
3.9.3. <i>Здравоохранение</i> .....	15
<b>4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>16</b>
4.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ .....	16
4.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ .....	17
4.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ .....	17
4.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ .....	18
4.5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР .....	18
4.6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ .....	18
4.7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ООПТ .....	19
4.8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ .....	19
4.9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	19
<b>5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b>	<b>20</b>
5.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	20
5.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ФАКТОРОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ .....	21
5.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ .....	21
5.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОЧВЕННОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА .....	22
5.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЖИВОТНОГО МИРА .....	22
5.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ .....	23
5.7. МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ .....	23
<b>6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....</b>	<b>24</b>
6.1. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ .....	24

6.2. Результаты Оценки воздействия на окружающую среду в аварийных ситуациях .....	24
6.3. Мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций .....	24
<b>7. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ.....</b>	<b>25</b>
<b>8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>26</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Многофункциональная площадка по обращению с промышленными и бытовыми отходами (МФП) предназначается для централизованного сбора, накопления и обработки (сортировки) отходов I–V классов опасности, а также для утилизации, термического обезвреживания (в том числе – сжигания), образующихся в период строительства и эксплуатации завода СПГ, и непосредственно от эксплуатации самого МФП, а также для возможно хранения материально-технических ресурсов. Проектируемая многофункциональная площадка относится к вспомогательным объектам обустройства.

Исполнителем работ по разделу «Мероприятия по охране окружающей среды» (МООС), включая оценку воздействия на окружающую среду, в составе проектной документации по объекту «Многофункциональная площадка в п.Сабетта», является ООО «ФРЭКОМ».

Заказчик (застройщик) – ООО «Обский ГКХ», генеральный проектировщик – ООО «Институт Южниигипрогаз».

Исходные технические и технологические решения приняты в соответствии с проектной документацией «Многофункциональная площадка в п.Сабетта», разработчик проектной документации – ООО «Институт Южниигипрогаз».

Целью данной работы является оценка экологических последствий намечаемой хозяйственной деятельности для предотвращения или смягчения воздействия этой деятельности и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий на окружающую среду.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Организация	Почтовый адрес и контактное лицо
<b>Заказчик работ (Застройщик)</b>	
ООО «Обский ГКХ»	Юридический адрес: 629700, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямальский район, село Яр-Сале, улица Худи Сэроко, д. 39. Адрес местонахождения: ул. Академика Пилюгина 22, г. Москва, Российская Федерация, 117393 Тел.: +7 (495) 982-51-33. E-mail: <a href="mailto:olng@olng.ru">olng@olng.ru</a>
<b>Проектная организация</b>	
ООО «ИНСТИТУТ ЮЖНИИГИПРОГАЗ»	Юридический адрес: Российская Федерация, 344018, г. Ростов–на–Дону, пр. Буденновский, д. 106/2. Почтовый адрес: Российская Федерация, 344018, г. Ростов–на–Дону, пр. Буденновский, д. 106/2. Тел. +7(495) 1080661 Контактное лицо: Кубарев Эдуард Викторович
<b>Субподрядная проектная организация по разработке ОВОС</b>	
ООО «ФРЭКОМ»	Юридический адрес: 119435, город Москва, улица Пироговская М., дом 18, строение 1, офис 407 Почтовый адрес: 119435, город Москва, улица Пироговская М., дом 18, строение 1, офис 407 Тел. +7(495) 2800654 <a href="http://www.frecom.ru">www.frecom.ru</a> E-mail: <a href="mailto:frecom@frecom.ru">frecom@frecom.ru</a> Контактное лицо: <i>Илюшин Константин Викторович</i>

## **1.2. НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЛАНИРУЕМОЕ МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ**

Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности: «Многофункциональная площадка в п.Сабетта».

В административном отношении участок работ расположен на территории Сеяхинского сельского совета, Ямальского района, Ямало-Ненецкого автономного округа, Тюменской области.

## **1.3. ЦЕЛЬ И НЕОБХОДИМОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Многофункциональная площадка по обращению с промышленными и бытовыми отходами (МФП) предназначается для централизованного сбора, накопления и обработки (сортировки) отходов I–V классов опасности, а также для утилизации, термического обезвреживания (в том числе – сжигания), образующихся в период строительства и эксплуатации объектов завода СПГ, и непосредственно от эксплуатации самого МФП, а также для возможно хранения материально-технических ресурсов.

## **1.4. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ**

Анализ альтернативных вариантов показал следующее.

1. «Нулевой» вариант означает отказ от деятельности, то есть отказ от строительства МФП, а значит, отсутствию возможности утилизации, обезвреживания и размещения отходов объектов Обского ГКХ, что приведет к нарушению планов Правительства РФ в области обеспечения стабильных поставок российского газа.
2. Расположение объекта выбрано вблизи объектов образования отходов, размещение и обезвреживание которых планируется осуществлять на МФП. Дополнительного строительства транспортных коммуникаций и объектов инфраструктуры не требуется.
3. Современные тенденции в области охраны окружающей среды требуют применения высоких технологий для уничтожения различных видов отходов, что предполагается к использованию на МФП.
4. В рамках регламентного воздействия на компоненты природной среды, соблюдения недропользователем экономических соглашений негативные последствия воздействия, при условии компенсации ущерба традиционному хозяйству, оцениваются как умеренные.
5. Реализация намечаемой деятельности будет способствовать развитию экономики региона, и, вследствие этого, росту благосостояния населения района.

## **1.5. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ**

Многофункциональная площадка по обращению с промышленными и бытовыми отходами (МФП) предназначается для централизованного сбора, накопления и обработки (сортировки) отходов I – V классов опасности, а также для утилизации, термического обезвреживания (в том числе – сжигания), образующихся в период строительства и эксплуатации объектов завода СПГ, и непосредственно от эксплуатации самого МФП, а также для возможно хранения материально-технических ресурсов.

Многофункциональная площадка является природоохранительным сооружением, предназначенным для временного накопления не более 11 месяцев, обработки, утилизации и обезвреживания, промышленных и бытовых отходов, обеспечивающим защиту от загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и грунтовых вод. Перед тем как отходы будут складированы, утилизированы, их необходимо разобрать на составляющие, как минимум: отбирать все крупногабаритные предметы, цветные и черные металлы, стекло и пластик, отходы кухонь.

Срок функционирования площадки – 25 лет.

Этапы строительства МФП:

Контрольно-пропускной пункт с бытовым блоком	1 этап
Автовесы с пунктом радиационного контроля	1 этап
Площадка строительного мусора	1 этап
Площадка упакованного строительного мусора	1 этап
Дробилка отходов бетона передвижная	1 этап
Участок хранения отходов в контейнерах	1 этап
Шредер промышленный	1 этап
Участок приемки, сортировки и складирования металла	1 этап
Пресс для бочкотары под навесом	1 этап
Площадка хранения отходов в бочкотаре	1 этап
Участок хранения оборотных контейнеров	1 этап
Участок приемки, сортировки смешанных отходов	1 этап
Участок утилизации и обезвреживания отходов	1 этап
Противопожарный резервуар	1 этап
Резервуар производственно-дождевых сточных вод	1 этап
Ограждение	1 этап
Блочно-комплектная трансформаторная подстанция (БКТП)	1 этап
Автономная дизельная электростанция	1 этап
Емкость запаса дизельного топлива	1 этап
Прожекторная мачта	1 этап
Резервуар хозяйственно-бытовых стоков	1 этап
Резервуар производственных стоков	1 этап
Площадка слива АЦ	1 этап
Сливное устройство	1 этап
Шлагбаум	1 этап
Установка термического обезвреживания твердых отходов	1 этап
Установка термической деструкции для обезвреживания жидких отходов	1 этап
Стоянка спецтехники	1 этап
Вагон – дом для обогрева персонала	1 этап
Блок хранения пож. инвентаря	1 этап
Резервуар запаса технической воды (V=25м <sup>3</sup> )	1 этап
Ворота (2шт.)	1 этап
Опора освещения (шт. )	1 этап
Молниеотвод (шт. )	1 этап

*Эксплуатационные показатели*

1. Общий оборот отходов – 7408,026 т/ год.
2. Срок эксплуатации МФП – 25 лет.

Количество отходов и методы обращения с отходами на МФП представлены в таблице 1.5-1.

Таблица 1.5-1. Количество отходов и методы обращения с отходами на МФП

Период	Оборот отходов, т/год	Оборот отходов, т/25 лет	Упаковка, вывоз т/год	Термическое обезвреживание т/год	Термическая утилизация т/год	Металлолом
Строительство	5710,514	142762,9	1687,756	1616,15	977,884	1428,724
Эксплуатация	3277,628	81940,7	1549,501	1334,669	273,205	120,253
всего	8988,142	224703,6	3237,257	2950,819	1251,089	1548,977

Основными элементами Площадки являются:

- Контрольно- пропускная зона;
- Хозяйственная зона;
- Площадка термических установок;
- Площадка накопления нефтесодержащих отходов и отработанных масел в бочкотаре;
- Площадка для разбора бытовых и промышленных отходов;
- Площадка паковки и накопления металлолома;
- Площадка накопления отходов навалом;
- Площадка накопления отходов в контейнерах;
- Стоянка спецтехники.

На въезде на площадку предусмотрен КПП с обязательным радиационным, ртутным весовым контролем автотранспорта. На выезде автотранспорт проходит весовой контроль.

Прием отходов осуществляется согласно перечню отходов, разрешенных к приему. Учет принимаемых отходов ведется по объему в неуплотненном состоянии в автоматизированном режиме весового комплекса, где учитываются дата приема отходов, номер автомашины, количество доставляемых отходов.

Накопление отходов II класса опасности осуществляется в закрытой таре в закрытом складе (морской контейнер).

Смешанные отходы поступают на площадку сортировки бытовых и промышленных отходов, где проходят разборку, измельчение, упаковку. Расчетное время сортировки, перетарки упаковки не более 3 суток.

Площадка имеет гидроизоляцию ограждена обвалованием покрыта сборными железобетонными плитами.

Место складирования и разгрузки отходов может (при необходимости) ограждаться переносными сетчатыми ограждениями, устанавливаемыми как можно ближе к участку разгрузки и складирования перпендикулярно направлению господствующих ветров для задержания легких фракций отходов.

Разобранные отходы поступают на площадки накопления соответственно:

- Площадка паковки и накопления металлолома, площадка имеет гидроизоляцию, ограждена обвалованием, твердое покрытие;
- Площадка накопления отходов навалом – строительный мусор, сыпучие, камеры, покрышки, площадка имеет гидроизоляцию ограждена обвалованием, твердое покрытие;
- Площадка накопления отходов в контейнерах – упакованные отходы, площадка имеет гидроизоляцию ограждена обвалованием, твердое покрытие.

Отходы, подлежащие обезвреживанию и утилизации, после измельчения поступают на участки термических установок. Площадка имеет гидроизоляцию ограждена обвалованием покрыта сборными железобетонными плитами.



По мере накопления, но не реже чем через 11 месяцев, отходы вывозятся сторонними организациями в места размещения, обезвреживания или утилизации.

На территории хозяйственной зоны размещаются:

- Контрольно-пропускной пункт с весовым комплексом и устройством радиометрического контроля;
- Вагон для обогрева персонала;
- Ворота со шлагбаумом;
- Подстанция трансформаторная (10/0,4кВ);
- Дизельная электростанция ДЭС-0,4кВ;
- Емкость бытовых стоков ( $V=8\text{м}^3$ );
- Резервуар дизельного топлива ( $V=25\text{м}^3$ );
- Емкость дренажная ( $V=25\text{м}^3$ );
- Сливное устройство;
- Резервуар противопожарного запаса воды ( $V=100\text{м}^3$ );
- Блок хранения пож. Инвентаря;
- Резервуар запаса технической воды ( $V=25\text{м}^3$ );
- Дренажно-канализационная емкость ( $V=63\text{м}^3$ );
- Дренажно-канализационная емкость ( $V=12,5\text{м}^3$ );

Территория защищена нагорными канавами по периметру площадки с амбаром дождевых стоков (прудом – накопителем), ограждением.

Территория хозяйственной зоны имеет твердое покрытие, освещение.

Общий режим предприятия - 7 дней в неделю 3 смены по 8 часов.

Общее количество работников – 22 человека.

## **1.6. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

При строительстве объекта выполняется следующий комплекс основных строительного-монтажных работ:

- геодезические работы;
- земляные работы;
- монтаж зданий и сооружений;
- устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
- монтаж стальных, сборных бетонных и железобетонных конструкций;
- монтаж технологического оборудования;
- электромонтажные работы;
- пусконаладочные работы.

Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, потребность строительства в кадрах и основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, а также потребности строительства в электрической энергии, паре и воде, топливе и ГСМ, кислороде определяются в разделе 7 проектной документации «Проект организации строительства».

Электроснабжение строительства предусматривается от передвижной дизельной электростанции.

Проживание рабочих предусмотрено в вахтовом поселке. Максимальное количество одновременно работающих на объекте составит (по объектам-аналогам) порядка 33 чел.

Продолжительность строительства с учетом вахтового метода по объектам-аналогам составит порядка 15 месяцев (по объектам-аналогам).

### **1.7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ**

При отказе от осуществления планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду остается на существующем в настоящее время уровне.

В случае отказа от намечаемой деятельности по строительству интенсивность техногенного воздействия на рассматриваемую территорию и степень антропогенной трансформации компонентов окружающей среды сохранится на существующем уровне, охарактеризованном в соответствующих разделах ОВОС.

Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой хозяйственной деятельности можно разделить на два периода:

1. Воздействие на окружающую среду при строительстве объекта;
2. Воздействие на окружающую среду в период эксплуатации объекта.

Воздействие на окружающую среду в период строительства объекта будет ограничено во времени периодом проведения строительных и монтажных работ и выразится в виде:

- загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от строительной техники и пыления при проведении разгрузочных и планировочных работ;
- акустическом воздействии от работы техники;
- воздействию на почвы и растительность за счет отчуждения земель под строительство объектов;
- воздействию на поверхностные воды, водные биологические ресурсы при проведении планировочных работ (работ по подготовке территории), при строительстве переходов через водные преграды;
- воздействию на геологическую среду;
- воздействию на окружающую среду при обращении с отходами;
- воздействию на окружающую среду в случае возникновения аварийной ситуации.

В период эксплуатации объекта в штатном режиме воздействие на окружающую среду обусловлено работой технологического оборудования и жизнедеятельностью персонала.

Оценка воздействия на окружающую среду показала, что в период строительства и в период эксплуатации в штатной ситуации воздействие на окружающую среду будет допустимым.

## **2. КРАТКИЙ ОБЗОР НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ТРЕБОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Подготовка документации для реализации намечаемой деятельности осуществляется на основе действующих законодательных и нормативных актов Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, международных договоров, соглашений и других государственных документов, регулирующих деятельность компаний в области природопользования и охраны окружающей среды, а также стандартов компаний-инвесторов, разработанных и утвержденных в установленном порядке с целью обеспечения безопасности при строительстве и эксплуатации месторождений углеводородного сырья.

В МООС-ОВОС приведены выдержки из Конституции Российской Федерации, федеральных законов, иных нормативных правовых актов Российской Федерации и международных соглашений (в действующей редакции), регулирующих использование и охрану природных ресурсов.

### 3. ПРИРОДНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ. СОВРЕМЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА

#### 3.1. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

Особенности циркуляции атмосферы над территорией района проектирования и своеобразии радиационного режима определяют принадлежность рассматриваемого района к арктическому поясу, в пределах которого преобладающее значение принадлежит арктическому воздуху. Равнинность территории и ее полуостровное расположение на севере Западно-Сибирской равнины, делают данную территорию легко доступной воздействию арктических воздушных масс, которые отличаются большой сухостью и низкими температурами во все времена года.

Холодная и длинная зима с малой высотой снежного покрова обуславливает глубокое и длительное промерзание почвы, что приводит к существованию в тундре вечной мерзлоты.

#### 3.2. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

##### 3.2.1. Геолого-геоморфологические условия

**Тектонические условия.** Полуостров Ямал расположен в северной части Западно-Сибирской плиты, фундамент которой сформировался в эпоху байкальско-каледонской складчатости. Восточное побережье Ямала, включая территорию месторождения, расположено в пределах Обского мегапрогиба, выделяющегося по подошве мезокайнозойских отложений. Здесь глубина залегания фундамента составляет 7-8 км, а отметки подошвы мезокайнозойского чехла составляют минус 6 км.

Залегающие выше породы мезозойско-кайнозойского возраста почти недислоцированы, их развитие связано с блоковым движением фундамента.

На протяжении олигоцен-четвертичного времени наблюдается направленное погружение восточной окраины полуострова Ямал.

**Стратиграфия.** В геологическом строении территории принимают участие палеозойские, мезозойские и кайнозойские отложения.

Палеозойские отложения представлены девонскими и каменноугольными толщами.

Мезозойские отложения представлены триасовыми, юрскими и меловыми породами.

Кайнозойские отложения представлены палеогеновыми, неогеновыми и четвертичными образованиями. Последние сплошным и мощным чехлом перекрывают всю территорию Ямала и слагают различные по возрасту и генезису геоморфологические уровни.

Северный Ямал перекрыт мощными толщами четвертичных отложений, подошва которых залегает на 100-200 м (по разным данным) ниже уровня моря, а мощность достигает 250-300 м.

Четвертичные отложения представлены главным образом глинистыми, суглинистыми и песчаными разностями морского генезиса, большая часть разреза выделена в ямальскую серию и казанцевскую свиту. Более молодые морские (лагунно-морские) отложения слагают серию верхнеплейстоценовых-голоценовых морских террас северного Ямала.

##### 3.2.2. Геокриологические условия

Территория относится к Восточно-Ямальской геокриологической области (Геокриология СССР, 1989), мерзлые породы которой характеризуются практически сплошным распространением с поверхности и монолитным залеганием по вертикали. Талые породы отмечены лишь под озерами и руслами крупных рек (Вэнуймуёяха) в виде несквозных таликов в их среднем и верхнем течениях и сквозных – в самых низовьях. Последние развиты и под наиболее крупными озерами – Ямбуто, Пенадото (расположены южнее территории месторождения).

Мощность ММП в пределах области варьирует от 20 до 350 м. Однако наиболее часто встречаются толщи мощностью 200-280 м.

### **3.2.3. Гидрогеологические условия**

Наиболее достоверные сведения имеются по верхнему гидрогеологическому комплексу, специфика которого определяется почти повсеместным распространением низкотемпературных мощных многолетнемерзлых толщ. Значительная часть подземных вод этого комплекса сосредоточена в сезонноталом слое и в несквозных таликах, располагающихся под озерами и под руслами рек. Воды сезонноталого слоя пополняются в основном атмосферными осадками и водой, образующейся при таянии подземных льдов. Поэтому в местах близкого залегания к поверхности повторно-жильных льдов при слабом дренировании неизбежно возникновение маломощных (до 1 м) горизонтов застойных вод и небольших водоемов.

### **3.3. ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Гидрографическая сеть на рассматриваемой территории Ямала принадлежит бассейну Карского моря. Реки рассматриваемого района относятся к малым и средним. Для рек тундровой зоны характерны мелкие долины, неглубокие, очень извилистые русла и низкие берега. Основное питание рек осуществляется поверхностными водами снегового и дождевого происхождения.

Все реки рассматриваемого района относятся к равнинному типу.

В связи с плоским рельефом и малым врезом речных долин сброс поверхностного стока замедлен, а естественный дренаж грунтовых вод незначителен. Это является причиной значительной заболоченности речных водосборов, широкого распространения на рассматриваемой территории болот.

### **3.4. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ**

Согласно схеме почвенно-географического районирования Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, участок района размещения объекта строительства находится в округе плоских песчано-глинистых морских равнин с интразональными болотно-тундровыми почвами Северо-Сибирской провинции тундровых глеевых, тундровых иллювиально-гумусовых и тундрово-болотных почв фации очень холодных мерзлотных почв зоны тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв Субарктики Евразийской полярной почвенно-биолиматической области Полярного пояса.

Особенностью почвенного покрова является ярко выраженная комплексность и микрокомплексность, вызванная процессами образования криогенных форм микрорельефа (бугорки, кочки, пятна-медальоны). В структуре почвенного покрова территории преобладают торфянисто-глеевые почвы. В качестве содоминанта почвенной структуры выступают тундрово-глеевые типичные почвы. Также распространены тундровые болотные почвы, тундровые подбуры и аллювиальные слоистые (типичные и оторфованные) почвы.

### **3.5. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

Согласно общему геоботаническому районированию России (Национальный атлас России, 2008 г.), территория размещения объекта строительства имеет следующее геоботаническое расположение: Бореальное подцарство, Циркумбореальная область, Атлантико-арктическая провинция. Участок района размещения объекта строительства расположен в зоне субарктических тундр.

В соответствии с локальным геоботаническим районированием территория проектирования находится на полуострове Ямал, в тундровой зоне, подзоне субарктических (северных) тундр, в Явайском округе моховых тундр с низинными болотами и лишайниковыми тундрами.

В ходе натуральных исследований при проведении полевых работ определено, что на участке проектируемого объекта редких видов растений и грибов, занесенных в Красные книги ЯНАО и РФ, нет.

### ***Основные характеристики оленьих пастбищ***

Практически вся зона тундры может служить оленьими пастбищами. Пастбищные угодья охватывают моховые, мохово-лишайниковые, лишайниковые, кустарничковые, лугово-болотные и другие растительные формации. Кормовое значение имеют осоки, пушица влагалищная, из разнотравья - астрагалы, крестовник, лаготис, сабельник, а из злаков - мятлики, лисохвост, арктофила, вейник. Ивовые листья также являются хорошим кормом. Мхи (зеленые, сфагновые) не являются кормом, но в голодные годы олени едят и их.

В зависимости от сроков использования, пастбища делятся на зимние, летние и переходные. Зимними пастбищами являются лишайниковые тундры с преобладанием цетрарий, ягелей. Тамнолии, алектория, корникулярия являются менее ценными пастбищами.

Под летние пастбища отводятся тундры с преобладанием зеленых кормов (травяно-моховые, ивняково-травяно-моховые, травяно-осоково-злаковые).

В кустарниковых тундрах запасы кормов не так уж велики, но маломощный снеговой покров благоприятен для зимнего выпаса: ивняки хорошо поедаются оленями практически круглый год. Их можно заготавливать как веточный корм.

Кормовые угодья территории проектируемых объектов используются как весенне-летние (с апреля по август), осенне-зимние (с сентября по декабрь) пастбища. Плоскобугристые болота служат осенними пастбищами. Растительность низинных болот и луговин, используется в качестве летних и зимних пастбищ.

По данным схемы территориального планирования Ямальского района ЯНАО и карте традиционной хозяйственной деятельности КМНС, проектируемый объект частично располагаются на ценных зимних пастбищах.

## **3.6. ЖИВОТНЫЙ МИР И ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ**

Территория проектирования согласно схемам биогеографического районирования относится к циркумполярной тундровой области, Европейско-Западносибирской тундровой провинции, Ямало-Гыданской подпровинции.

Тундровая фауна отличается бедным видовым составом, что объясняется природными особенностями зоны, а именно длительной и холодной зимой с промерзшей почвой, низкими летними температурами, ограниченной продукцией и бедностью видового состава растений, крайне неблагоприятными переходными условиями от зимы к весне и от осени к зиме. Структура фауны и общий характер животного населения, в первую очередь, определяются большой заболоченностью и антропогенной трансформацией территории. Территория также имеет несколько обеднённый состав наземной фауны за счёт специфических приморских местообитаний и общей высокой заболоченности территории, однако последний фактор обуславливает большое разнообразие ржанкообразных и гусеобразных.

Для животного населения тундры характерно неравномерное распределение по территории, очень сильные колебания численности по годам и резкая смена состава по сезонам. В зимнее время крупные животные в большинстве своем откочевывают на юг в поисках пищи. Подавляющее большинство птиц улетает на теплые зимовки, другие откочевывают к югу, и только небольшой процент птиц остается в тундре. Из всех наземных позвоночных только песцы, лемминги и полевки не покидают тундры в зимний период и, что характерно, не впадают при этом в спячку. Обусловлено это коротким летом, во время которого они не успевают накопить достаточное количество запасов жира, и вечная мерзлота, препятствующая обустройству достаточно глубоких нор и существованию в них.

Представители рептилий и амфибий на данной территории не обитают.

Териофауна района достаточно бедна, включает в себя 11 видов наземных млекопитающих и 5 видов морских млекопитающих.

Специфику арктических тундр определяет полное отсутствие кустарниковой растительности и более слабое развитие гидрографической системы. По литературным данным и полевым наблюдениям фауна подзоны арктических тундр северо-восточной части полуострова Ямал насчитывает 107 видов, из которых 58 видов гнездятся (для 49 видов это известно, для 9 – возможно), 8 видов встречаются на миграциях, остальные – залетные. Здесь встречаются представители 9 отрядов птиц. По видовому составу преобладают Ржанкообразные (35 видов, гнездящихся – 24), Гусеобразные (23 вида, гнездящихся – 10) и Воробьеобразные (33 вида, гнездящихся – 16).

В описываемом районе достаточно обычны 2 вида **гагарообразных**: чернозобая и краснозобая гагары.

В водных объектах территории выявлено более 300 таксонов фитопланктона, около 60 таксонов зоопланктона и около 90 видов донных макробеспозвоночных. Численность и биомасса гидробионтов колеблются в широких пределах и зависят от типологии водных объектов.

Во всех исследованных водоемах и водотоках по числу видов фитопланктона преобладают диатомовые водоросли, они же и составляли основу численности и биомассы сообществ.

В составе сообществ зоопланктона преобладают ветвистоусые и веслоногие ракообразные.

В пресноводных экосистемах было выявлено 19 видов рыб. Выловленные виды рыб относятся к морским, проходным, полупроходным, пресноводным, и являются типичными представителями ихтиофауны полуострова Ямал. Наибольшее разнообразие в исследуемом районе демонстрируют сиговые рыбы (*Coregonidae*; *Salmoniformes*), представленные 7 видами, большинство из которых являются ценными промысловыми. К особо ценным промысловым видам рыб относят осетра сибирского. Также к ценным промысловым для данного района видам можно отнести Азиатскую зубатую корюшку (*Osmeridae*; *Osmeriformes*), горбушу *O. gorbusha* и двух представителей трескообразных (*Gadiformes*): навагу и налима. Хариус сибирский может быть использован как объект спортивного рыболовства. Остальные виды рыб не могут рассматриваться как ценные объекты промысла в данном регионе, но являются важной составляющей местных гидробиоценозов.

### **3.7. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ СРЕД**

#### **Загрязнение атмосферного воздуха**

На основании полученных данных о содержании загрязняющих веществ можно считать, что состояние атмосферного воздуха на участке исследований соответствует требованиям гигиенических нормативов.

#### **Свойства почв и загрязнение почвенного покрова**

По величине суммарного показателя химического загрязнения почв ( $Z_c$ ) почвы исследованной территории относятся к категории загрязнения «допустимая». Согласно рекомендациям по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения (СанПиН 1.2.3685-21) данные почвы можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

#### **Состояние грунтовых вод**

По Индексу загрязненности воды (ИЗВ) воды исследуемого района относятся к классу относительно чистая.

Грунтовые воды по реакции среды колеблются от сильно кислых до кислых. Содержание сульфатов и хлоридов находится на низком уровне и не превышает установленный норматив.

Содержание хрома, меди, марганца, свинца и никеля в пробах грунтовой воды превышает ПДК рыбохозяйственного, данные концентрации вызваны близким залеганием грунтовых вод к поверхности и соответственно накоплением в ней поллютантов. Такие концентрации являются геохимической особенностью и характерны для территории объекта исследования. Так же в пробах зафиксировано повышенное содержание нефтепродуктов, это вызвано обилием естественных битуминозных веществ в пробах.

#### **Загрязнение донных отложений**

Концентрация органических загрязнителей в донных отложениях находится ниже предела аналитического обнаружения. Содержание нефтепродуктов варьирует в диапазоне от 50 до 650 мг/кг.

### **3.8. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ**

Ближайшим ООПТ федерального значения является Национальный парк Гыданский, который расположен в 120 км от территории размещения объекта проектирования.

Ближайшая к месторождению ООПТ **регионального значения** – государственный природный заказник «Ямальский», расположенный в 124 км юго-западнее объекта проектирования. Удалённость прочих ООПТ Ямальского района, существенно больше, и преимущественно, превышает 500 км.

### **3.9. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

#### **3.9.1. Население**

По данным Тьюменстат численность населения муниципального образования Ямальский район на 01.01.2021 года составила 17 031 человек.

На территории Ямальского района на 01.01.2021 года проживает 12 813 коренных малочисленных народов Севера (КМНС), из них 5 603 человек (43,7%) ведут кочевой и полукочевой образ жизни.

*Автохтонные коренные малочисленные народы Севера (КМНС).* К этой категории в Ямальском районе относятся титульный этнос ненцы и ханты.

#### **3.9.2. Экономика**

##### ***Добывающая промышленность***

Промышленность муниципального образования представлена предприятиями, осуществляющими добычу углеводородного сырья на межселенной территории, предприятиями, осуществляющими деятельность в сфере производства и распределения электроэнергии, газа и воды, производства хлеба, хлебобулочных изделий, по переработке мяса оленя.

##### ***Агропромышленный комплекс***

Агропромышленный комплекс входит в число социально-экономических приоритетов развития муниципального образования Ямальский район. В силу естественных климатических условий сельское хозяйство района ориентировано в первую очередь на традиционные для района отрасли – оленеводство и рыболовство.

Помимо традиционных отраслей хозяйствования агропромышленный комплекс в районе представлен молочным производством.

#### **3.9.3. Здравоохранение**

Медицинское обслуживание населения Ямальского района осуществляют:

- 1) ГБУЗ ЯНАО «Яр-Салинская ЦРБ»;
- 2) Салемальская врачебная амбулатория;
- 3) Панаевская врачебная амбулатория;

- 4) Новопортовская врачебная амбулатория;
  - 5) Мыскаменская врачебная амбулатория;
  - 6) Сеяхинская участковая больница;
  - 7) Сюнай-Салинский ФП;
- Регион является эндемичным по туляремии.

## **4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

### **4.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**

Ближайшими нормируемыми территориями являются вахтовый поселок эксплуатационного персонала комплекса (ВПЭП «Ромашка»), расположенный на расстоянии 1,3 км в северном направлении от границы проектируемого объекта и вахтовый поселок Сабетта, расположенный примерно в 5,2 км к юго-востоку от площадки МФП.

Воздействие на атмосферный воздух будет оказано как в период строительства объектов, так и в период эксплуатации.

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна при строительстве объектов является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ от источников, расположенных на площадках работ. Воздействие является запланированным и его интенсивность определяется проектными решениями.

На период строительства прогнозируется выделение загрязняющих веществ 23 наименований.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства МФП будет проведен на последующих стадиях проектирования хозяйственной деятельности, при уточнении порядка проведения работ, объемов используемых материалов и механизмов.

По результатам оценки воздействия выбросов на этап строительства для аналогичных объектов установлено, что основными загрязняющими веществами концентрации которых могут составлять значения более 0,1ПДК за границей территории проектируемого объекта являются диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диметилбензол, этилбензол, бутилацетат. Превышения гигиенических нормативов на границе нормируемых объектов не наблюдается.

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства носят временный и локальный характер и не повлекут за собой значительного ухудшения качества атмосферного воздуха.

В период эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух происходит за счет выбросов от технологического и вспомогательного оборудования. Воздействие является запланированным и его интенсивность определяется проектными решениями.

На период эксплуатации прогнозируется выделение загрязняющих веществ 25 наименований.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации МФП будет проведен на последующих стадиях проектирования хозяйственной деятельности.

По результатам оценки воздействия выбросов для аналогичных объектов установлено, что основными загрязняющими веществами концентрации которых могут составлять значения более 0,1ПДК за границей территории промплощадки МФП являются диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, серы диоксид.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых объектов в период эксплуатации при соблюдении проектных решений не повлекут за собой значительного ухудшения качества атмосферного воздуха.



## **4.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

В период строительства основной шум будет от работы автотранспорта и спецтехники, занятых на строительстве, при выполнении земляных работ.

Основными источниками шума при строительстве проектируемых объектов являются:

- двигатели автомобильного транспорта;
- двигатели строительной техники, применяемой для планировки участков, при проведении земляных работ и др.;
- источники обеспечения электрической энергией;
- сварочные работы;
- земляные работы.

В период эксплуатации объектов основное акустическое воздействие оказывает технологическое оборудование.

Для источников шума, находящихся внутри помещений, и для источников внутреннего шума рассчитывается шум, прошедший из помещения через ограждающую конструкцию на промплощадку для расчета дальнейшего распространения уровней шума по территории, согласно действующим методикам.

В результате расчетов установлено, что ожидаемые уровни шума на селитебной территории не превысят нормативных показателей СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

## **4.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**

Наиболее значительное воздействие водная среда испытывает в период проведения работ по *строительству* объектов, так как это предполагает использование тяжелой строительной техники, изменение (нарушение) сложившихся форм естественного рельефа территории, изменение статей водного баланса, что может оказать воздействие на состояние и режим поверхностных вод.

Воздействия при проведении строительных работ сводятся, в основном, к ухудшению качества воды при попадании в нее нефтепродуктов и других вредных химических соединений с неорганизованным сбросом/смывом загрязняющих веществ с территории строительства.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности людей, а также сточные воды, собираемые в специальные герметичные емкости в местах производства работ (стройплощадках). Образующиеся сточные воды направляются на очистные сооружения подрядчика по строительству.

В местах, где возможен разлив топлива, предусматривается покрытие, устойчивое к воздействию нефтепродуктов.

Производственно-дождевые стоки с загрязненных участков строительства предлагается утилизировать путем сбора в пониженные места с поверхности площадок в лотки, расположенные по периметру последних, далее направлять в накопительные емкости. По мере накопления из емкостей сточные воды будут вывозиться автоцистернами на очистные сооружения подрядчика по строительству.

Предлагаемые проектом установки по обработке поверхностно-дождевых вод обеспечивают надежную очистку данной категории вод до показателей, допустимых к отведению в водные объекты рыбохозяйственного назначения (ПДКр/х).

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды в период *эксплуатации* объекта предусматривается сбор всех категорий образующихся стоков: хозяйственно-бытовых и производственно-дождевых с их последующей очисткой и/или утилизацией.

Таким образом, в штатном (безаварийном) режиме ведения работ и при соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое.

Источники воздействия на подземные воды аналогичны представленным выше. Наиболее значительное воздействие на подземную гидросферу может быть оказано при работе строительных машин и механизмов; в местах временного хранения топлива и горюче-смазочных веществ и складирования отходов.

При соблюдении проектных решений и выполнении природоохранных мероприятий, воздействие на подземные воды территории можно считать допустимым.

#### **4.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ**

Пространственный масштаб воздействия на почвенный покров можно оценить как локальный. С учетом того, что существенного изменения физических (в первую очередь, температурных) и химических характеристик грунтов, а также условий теплообмена и водно-теплового режима почв не произойдет, степень воздействия следует оценивать как среднюю, а характер воздействия как умеренный.

В целом, рассматривая возможные виды воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров, необходимо отметить, что результатом воздействия будет формирование на отведенной площади искусственных форм рельефа (отсыпок песчаного грунта), характеризующихся новыми условиями для почвообразования и формирования растительного покрова. Неукоснительное выполнение всего комплекса намеченных природоохранных мероприятий будет способствовать предупреждению (максимальному снижению) воздействий, связанных со строительством и эксплуатацией рассматриваемых объектов и сооружений. С учетом вышесказанного можно сделать вывод о допустимости воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров.

#### **4.5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР**

Общую степень воздействия на растительный покров можно оценить как допустимую; рассматриваемое воздействие будет носить незначительный характер и проявляться только в локальном масштабе.

В результате работ по строительству, будет оказано довольно сильное воздействие на животный мир. После завершения этапа строительства и начала эксплуатации прогнозируется снижение воздействия на фауну рассматриваемой территории и адаптация животных к изменившимся условиям обитания.

Комплекс разработанных природоохранных и компенсационных мероприятий будет способствовать минимизации прямого и косвенного воздействия на растительный и животный мир и сохранению биоразнообразия рассматриваемой территории.

#### **4.6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ**

Анализ оценки воздействия на недра и геологическую среду позволяет сделать следующие выводы.

1. В период строительства геологическая среда будет испытывать основное воздействие при отсыпке площадок, устройстве фундаментов, строительстве МФП. Организация рельефа площадки МФП комплексом инженерно-технических мероприятий обеспечивает отвод атмосферных осадков с территории, защиту от подтопления грунтовыми и поверхностными водами. В большинстве своем данное воздействие будет носить локальный и кратковременный характер, в соответствии с чем воздействие на состояние геологической среды можно считать допустимым.

2. В период эксплуатации основное воздействие на геологическую среду будет проявляться при эксплуатации линейных объектов и площадочных сооружений. Для достижения требуемого температурного режима грунтов оснований и, как следствие,

необходимой несущей способности, а также для предотвращения растепления грунтов оснований разработаны технические решения по сохранению грунтов в мерзлом состоянии на весь период эксплуатации. Применение мероприятий обеспечит устойчивость и многолетнюю эксплуатационную надежность оснований.

3. Важным мероприятием по охране окружающей среды является организация геотехнического мониторинга, включающего наблюдение за деформациями оснований и фундаментов, а также температурным режимом грунтов оснований для отслеживания процессов, происходящих в грунтах. В целях обеспечения эксплуатационной надежности зданий и сооружений на период их строительства и эксплуатации осуществляется геотехнический мониторинг (ГТМ). В состав основных задач геотехнического мониторинга входят организация наблюдательной сети, проведение периодических наблюдений, ведение оперативного контроля с целью своевременного выявления отклонений состояния геотехнических систем от проектного, определения их причин и разработки мер по стабилизации ситуации.

#### **4.7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ООПТ**

Ввиду значительной удаленности (см.п.3.7) воздействие на ООПТ не прогнозируется.

#### **4.8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ**

В результате исследований ОВОС строительства и эксплуатации объектов определены:

- номенклатура отходов;
- объемы образования отходов;
- состав и физико-химические характеристики отходов;
- классы опасности отходов по отношению к окружающей среде.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов будут образовываться отходы II - V классов опасности.

Отходы, образующиеся в процессе строительства МФП, будут передаваться по договорам специализированным организациям на обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение.

Отходы, образующиеся при эксплуатации МФП, подлежат термическому обезвреживанию и утилизации на термических установках МФП, а также будут передаваться спецорганизациям для дальнейшей обработки, обезвреживания, утилизации и размещения.

Отходы ТКО на этапах строительства и эксплуатации подлежат передаче региональному оператору по обращению с отходами.

Прогнозные оценки показывают, что при реализации предлагаемых мероприятий, вредное воздействие при обращении с отходами на окружающую среду будет умеренным, а последствия допустимыми.

Предусмотренные проектом способы сбора, накопления, утилизации, обезвреживания отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов производства и потребления и, следовательно, намечаемая деятельность является допустимой.

#### **4.9. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Планируемая хозяйственная деятельность в целом окажет положительное воздействие на социально-экономические условия региона в виде увеличения благ и выгод для местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения. Положительным воздействием на социальную сферу будет являться:

- отчисление средств предприятия в региональный бюджет, что позволит решать социальные вопросы;
- развитие экономического потенциала района проектирования.

Район намечаемой деятельности находится на значительном удалении от населенных мест, за исключением поселений коренного населения, ведущего традиционный образ жизни, следовательно, воздействие на население в целом оценивается как умеренное. Коренное население, состоящее в основном из представителей коренных малочисленных народов Севера, ведущее традиционный образ жизни и проживающее в районе намечаемой деятельности, будет испытывать более значительное воздействие. Основные факторы воздействия на жизнедеятельность коренного населения: частичное изъятие промысловых угодий для размещения промышленных объектов и снижение качества некоторой площади угодий в результате различного рода техногенных воздействий, следствием чего является снижение эффективности традиционных отраслей хозяйствования.

В рамках регламентного воздействия на компоненты природной среды, соблюдения недропользователем экономических соглашений негативные последствия воздействия, при условии компенсации ущерба традиционному хозяйству, оцениваются как умеренные.

## **5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **5.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

Основные мероприятия на обеспечение соблюдения нормативов качества воздуха рабочей зоны и сокращение вредных выбросов в атмосферу до нормативного уровня от всех источников:

*Период строительства:*

- планирование режимов работы строительной техники, исключая неравномерную загруженность в одни периоды времени и простой техники в другие периоды;
- исключение скопления большого количества одновременно работающей техники в пределах строительной площадки;
- использование строительных материалов, не требующих разогрева;
- исключение открытого хранения и перевозки пылящих строительных материалов без надлежащих защитных материалов;
- 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;
- своевременное проведение технических осмотров и обслуживания автотранспорта и строительной техники;
- регулирование топливной аппаратуры дизельных двигателей на транспортных средствах с целью снижения загазованности территории строительства;
- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в ночное время;
- запрещение сжигания в полосе отвода и за ее пределами отслуживших свой срок автопокрышек, а также сгораемых отходов (типа изоляции кабелей и отходов лесоматериалов);
- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок.

Для снижения концентрации пыли транспортные средства, участвующие в перевозке пылящих материалов, должны быть снабжены укрытиями.

*Период эксплуатации:*

Мероприятия по снижению воздействия на воздушную среду в период эксплуатации сводятся к следующему:

- поддержание техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, своевременное проведение техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- запрещение эксплуатации техники с неисправными или неотрегулированными двигателями и на не соответствующем стандартам топливе.
- постоянный контроль автотранспорта на токсичность выхлопных газов и выполнение немедленной регулировки двигателей в случае превышения нормативных величин;
- использование наиболее прогрессивной технологии термического уничтожения (обезвреживания) отходов;
- оснащение термических установок системой доочистки отходящих газов от пыли и нейтрализации «кислых» газов;
- улучшение условий рассеивания выбросов (за счет высокого источника организованного выброса);
- селективный сбор и подача в установку отходов, предназначенных для термического уничтожения (обезвреживания);
- временное складирование зольных отходов в контейнере (с крышкой), установленном на открытой площадке с бетонированным покрытием.

## **5.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ФАКТОРОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Мероприятия по защите от факторов физического воздействия на промышленных площадках предусматриваются, прежде всего, при разработке планировочных, технологических и архитектурно-строительных решений согласно СНиП 23-03-2003.

Основное снижение физического воздействия достигается путем:

- использования сертифицированного оборудования, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней звукового давления и вибрации;
- оборудование снабжается глушителями и изолируется кожухами, (звукоизоляция корпусов компрессоров, с помощью звукоизолирующих кожухов снижает высокочастотный шум на 10-15 дБ);
- для защиты от теплового излучения планируется устройство теплоизоляционных покрытий, герметизация или экранирование нагретых рабочих поверхностей;
- для защиты от электромагнитного излучения используется сертифицированное оборудование, средства связи имеют свидетельства о регистрации радиоэлектронных средств и разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов;
- для защиты от светового излучения отключается неиспользуемая осветительная аппаратура, правильно ориентируются световые приборы общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения, используются осветительные приборы с ограничивающими свет кожухами.

## **5.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

Мероприятия направлены на снижение возможного негативного воздействия, предотвращения их загрязнения и истощения и включают:

*Период строительства*

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой для строительства,

- соблюдение всех экологических требований к производству земляных работ на поймах и береговых участках переходов, изложенных в строительных нормах на земляные сооружения,
- стоянка, заправка, транспорта/техники и слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах,
- расположение объектов, в том числе мест складирования ГСМ, пунктов заправки и мойки техники и т.п., вне водоохраных зон водных объектов, на специальных площадках с обваловкой/водонепроницаемым покрытием,
- сбор, накопление сточных вод (хозбытовых, промдождевых) и их очистка с последующим вывозом для дальнейшей утилизации;
- строгое соблюдение проектных решений при производстве планировочных и строительно-монтажных работ,
- строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды работающими на строительстве.

#### *Период эксплуатации*

- сбор, накопление сточных вод (хозбытовых, промдождевых) и их очистка с последующим вывозом для дальнейшей утилизации.

### **5.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОЧВЕННОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА**

Проектом предусмотрены следующие основные направления по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почв:

- выбор мест для размещения объектов с учетом рельефных, ландшафтных и почвенных компонентов природной среды;
- защита земель от эрозии, проявления негативных экзогенных, в том числе и криогенных, процессов;
- защита почв от загрязнения;
- рекультивация нарушенных земель (к окончанию срока действия договоров аренды долгосрочного использования земельных участков).

Для уменьшения воздействия на *почвенно-растительный покров* основными мероприятиями являются:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель;
- запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- организация мест хранения строительных материалов на территории;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается также соблюдением правил пожарной и санитарной безопасности.

### **5.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЖИВОТНОГО МИРА**

При проектировании и ведении работ по строительству и эксплуатации необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на *животный мир*. К ним относятся:

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц;
- хранение нефтепродуктов в герметичных емкостях;
- перемещение строительной техники и транспортных средств только по специально отведенным дорогам;
- для ограничения численности мышевидных грызунов в местах временного размещения строителей должны регулярно проводиться дератизационные мероприятия, так как грызуны могут явиться источником опасных зоонозных инфекций;
- в целях исключения случаев браконьерства руководством строительства должен быть введен запрет на ввоз на его территорию всех орудий промысла животных (оружие, капканы и пр.);
- исключить вероятность возгорания на прилегающей местности, строго соблюдая правила пожарной безопасности;
- устройство ограждения площадок.

Комплекс природоохранных мероприятий, направленный на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия намечаемых работ на животный мир, будет способствовать сохранению биоразнообразия территории строительства.

## **5.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

Минимизации воздействия на ООПТ будут служить предусмотренные проектом природоохранные мероприятия в части охраны атмосферного воздуха, водных и биологических ресурсов, мероприятия при обращении с отходами.

## **5.7. МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ**

*При обращении с отходами* при строительстве и эксплуатации объектов должны соблюдаться:

- технологические нормы, закрепленные в проектных решениях;
- общие и специальные природоохранные требования и мероприятия, основанные на действующих экологических и санитарно-эпидемиологических нормах и правилах.

Сбор и накопление образующихся отходов будут осуществляться отдельно по их видам, физическому агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности, другим признакам и в соответствии с установленными классами опасности.

Отходы будут вывозиться, использоваться по назначению или размещаться в специально отведенных местах, согласованных с местными органами охраны природы и санитарно-эпидемиологического надзора.

Накопление отходов будет осуществляться способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на автотранспорт для вывоза с территории.

Транспортирование отходов будет осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Транспортирование отходов допускается только специально оборудованным транспортом, в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Первым значимым техническим проектным мероприятием по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов, образующихся на стадии строительства и эксплуатации объекта, является строительство площадок накопления отходов, имеющих соответствующее обустройство и отвечающих требованиям экологической безопасности.

## **6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

### **6.1. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ**

В период строительства основными возможными аварийными ситуациями при проведении работ могут быть следующие:

- все виды происшествий, связанные с погрузо-разгрузочными работами (удары, наезды техники, падение людей, грузов);
- дорожно-транспортные происшествия;
- происшествия при транспортировке грузов;
- разлив топлива при хранении и заправке автотранспорта и спецтехники;
- пожар.

Наиболее вероятной аварией является пролив дизельного топлива при заправке техники. При заправке автомобиля в бензобак возможен перелив топлива или пролив топлива из шланга при его повреждении. В результате испарения пролива топлива образуется облако паров дизельного топлива. Интенсивность испарения зависит от температуры воздуха. При наличии источника зажигания возможно возгорание пролива.

### **6.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

Результаты оценки воздействия на окружающую среду показывают, что наибольшее воздействие будет оказано на атмосферный воздух. Максимальный радиус достижения 1,0 ПДК создается по сероводороду, диоксиду азота, саже и составляет 4 км. Воздействие на водные объекты, почвы, растительность, связанные с разливами горючих жидкостей, ожидается локальным. В период строительства и в период эксплуатации при аварии

Учитывая достаточно быструю деградацию углеводородов и очищение почвы, воздействие на растительный покров носит допустимый характер при своевременном выполнении работ, связанных с ликвидацией последствий аварийных разливов.

Воздействие на поверхностные и подземные водные объекты не прогнозируется. Также не прогнозируется воздействие на грунты в связи с мероприятиями по их изоляции противофильтрационными экранами из матов "Бентомат", твердым покрытием из тротуарных плит, обортовкой промышленных площадок, устройством ливневой канализацией и др.

Воздействия на фауну территории строительства объектов комплекса при возникновении аварийной ситуации будут локальными и не могут оказать какого-либо значимого влияния на животный мир рассматриваемого района в целом.

Учитывая, что аварии на объектах с природным горючим газом, содержащим, в основном, метан, имеют локальный характер, а их воздействие ограничено во времени периодом до нескольких десятков минут, воздействие на ООПТ не прогнозируется. Основной ущерб определяется тепловым излучением, воздействующим на ограниченную территорию, при возгорании ДТ.

Таким образом, воздействие на экосистему региона не прогнозируется.

### **6.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Проектом предусмотрен ряд технических мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию последствий вероятных аварий, включающих в себя:

- на всех опасных местах должны быть вывешены плакаты и предупреждающие знаки;



- к управлению машинами и механизмами допускаются только лица, прошедшие соответствующее обучение и имеющие удостоверение на право управления ими;
- при установке, монтаже (демонтаже), ремонте и перемещении строительных машин и механизмов должны быть приняты меры, предупреждающие опрокидывание при воздействии ветра, собственного веса и другим причинам и др.

#### ***Мероприятия по ликвидации аварийных разливов ГСМ:***

- не допускать посторонних людей на место аварии;
- при необходимости перегнать технику в безопасное место;
- предотвратить возгорание вытекших нефтепродуктов;
- устранить утечку и дальнейшее распространение нефтепродуктов;
- оградить место разлива;
- в течение суток устранить последствия утечки ГСМ:
  - собранные нефтепродукты и загрязненный грунт направляются на установки термического обезвреживания отходов;
  - почва и грунт после зачистки обрабатываются песком;
  - загрязненный песок направляется на установки термического обезвреживания отходов.

## **7. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ**

Экологический мониторинг и контроль – неперенное условие строительства газопровода, обеспечивающее наблюдения за выполнением экологических требований и состоянием всех компонентов природной среды как при строительстве, так и при эксплуатации.

Программа производственного экологического контроля и мониторинга разработана с учетом требований, изложенных в Федеральном законе «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ст. 67), Положении о предоставлении информации о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении и чрезвычайных ситуациях техногенного характера, которые оказали, оказывают, могут оказать негативное воздействие на окружающую природную среду (утв. Постановлением Правительства РФ от 14.02.2000 г. № 128).

Состав и объем работ по каждому направлению производственного экологического контроля определяется с учетом результатов оценки воздействия на окружающую среду на каждом этапе работ по строительству и эксплуатации объектов.

Объектом производственного экологического контроля (ПЭК) является хозяйственная или иная деятельность, а также производственные объекты, оказывающие нормированное воздействие на окружающую среду, в отношении которой осуществляется производственный экологический контроль.

Цель ПЭК – контроль соблюдения требований природоохранного законодательства РФ, включая водное, земельное и лесное законодательство, законодательство в области охраны атмосферного воздуха и в области обращения с отходами, а также иных законодательных и нормативных актов, регламентирующих вопросы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Объектом производственного экологического мониторинга (ПЭМ) является любой природный объект, расположенный в зоне потенциального негативного воздействия проектируемых объектов, или компонент природной среды, наблюдение за состоянием которого позволяет получать информацию о состоянии экосистемы в данном районе и изменении ее качества в результате антропогенного воздействия.

Цель ПЭМ – постоянно отслеживать и выявлять причины изменений состояния компонентов окружающей среды и экосистем, а также (в случае необходимости) определить необходимые мероприятия для снижения уровня деградации и восстановления экосистем

В рамках ПЭМ по установленной сети станций и пунктов наблюдений проводятся периодические исследования всех компонентов природной среды.

В рамках мониторинга будет проводиться оценка загрязнения атмосферного воздуха, уровней шума и вибрации, отбор и анализ проб воды из прилегающих водоемов, отбор и анализ проб почвогрунтов, контроль эрозии и других неблагоприятных процессов, наблюдения за растительностью и животным миром в различных местообитаниях и в разные сезоны.

Результаты, полученные при мониторинге в период строительства и эксплуатации, будут детально анализироваться и сравниваться с показателями, полученными до начала работ (результатами инженерных изысканий). Это позволит оценить происходящие изменения в природной среде и при необходимости организовывать корректирующие меры.

## **8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В настоящей работе приведена оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта « Многофункциональная площадка в п.Сабетта».

Основой для выполнения работ являлись:

- действующие законодательные и нормативные документы, регулирующие экологическую безопасность при проведении хозяйственной деятельности в Российской Федерации;
- действующие международные конвенции, ратифицированные Россией;
- Проектная документация «Многофункциональная площадка в п.Сабетта».

Проведенные исследования по оценке воздействия на окружающую природную среду и анализ экологических последствий строительства объекта показал, что проведение намеченных работ при выполнении декларированных обязательств и запланированных природоохранных мероприятий не окажет необратимого воздействия на окружающую среду, намечаемое воздействие будет носить локальный характер и не повлечет изменений экологической обстановки.