



ООО "ИНСТИТУТ ЮЖНИИГИПРОГАЗ"

Заказчик – ООО "НОВАТЭК-ЮРХАРОВНЕФТЕГАЗ"

МАТЕРИАЛЫ К ОБЩЕСТВЕННЫМ ОБСУЖДЕНИЯМ

**ОБУСТРОЙСТВО ЕВО-ЯХИНСКОГО
ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА.
ОБЪЕКТЫ ДОБЫЧИ**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)**

(РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА)



ООО "ИНСТИТУТ ЮЖНИИГИПРОГАЗ"

ЗАКАЗЧИК – ООО "НОВАТЭК-ЮРХАРОВНЕФТЕГАЗ"

МАТЕРИАЛЫ К ОБЩЕСТВЕННЫМ ОБСУЖДЕНИЯМ

**ОБУСТРОЙСТВО ЕВО-ЯХИНСКОГО
ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА.
ОБЪЕКТЫ ДОБЫЧИ**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)**

(РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА)

Главного инженера

В.А. Чуркин

Главный инженер проекта

А.Г. Бадло

2022

Содержание

1	Основные технические решения	4
1.1	Общие сведения	4
1.2	Обоснование выбора вариантов.....	5
1.3	Обзор технических решений	5
1.3.1	Кусты скважин	5
1.3.2	Подъездные автодороги	6
1.3.3	Система сбора газа (линейные объекты)	7
2	Краткий обзор нормативно-правовых требований в области охраны окружающей среды	8
3	Результаты оценки воздействия на окружающую среду.....	9
3.1	Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух	9
3.2	Результаты оценки на водные ресурсы.....	9
3.3	Результаты оценки физических факторов воздействия.....	11
3.4	Результаты оценки воздействия на почвенно-растительный покров	11
3.5	Результаты оценки воздействия на недра и геологическую среду.....	13
3.6	Результаты оценки воздействия на животный мир	14
3.7	Результаты оценки воздействия на окружающую среду при обращении с отходами ...	15
3.8	Результаты оценки на социально-экономические условия	18
4	Мероприятия по охране окружающей среды	20
4.1	Атмосферный воздух.....	20
4.2	Водная среда	21
4.3	Недра (геологическая среда)	21
4.4	Почвенный покров	22
4.5	Растительность, животный мир и ихтиофауна.....	22
4.6	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов	24
5	Программа производственного экологического мониторинга и контроля	26
6	Заключение	27

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Введение

Согласно Техническому заданию на проектирование, основными объектами проектирования являются:

- кусты скважин;
- газосборные трубопроводы (газопроводы-шлейфы);
- метанолопроводы;
- подъездные автомобильные дороги;
- объекты инженерного обеспечения (электроснабжения, связи).

Проектируемые объекты основного производственного и вспомогательного назначения должны обеспечить добычу углеводородного сырья Ево-Яхинского лицензионного участка.

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС) – это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной или иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий (Приказом Министерства природных ресурсов и Экологии РФ (Минприроды РФ) от 01.12.2020 № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду").

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

Основными задачами ОВОС являются:

- сбор и анализ информации о текущем состоянии окружающей среды и социально-экономических условий в районе намечаемой деятельности;
- прогноз изменений и оценка воздействия на компоненты окружающей среды в ходе выполнения намечаемых работ, в том числе выявление основных источников неблагоприятного воздействия на окружающую среду и социально-экономические условия;
- определение и обоснование природоохранных мероприятий по защите различных компонентов окружающей среды, подверженных негативному воздействию в ходе реализации намечаемой деятельности.

Основными результатами ОВОС являются: выявление источников воздействия, их характеристик, масштабов воздействия и определение перечня природоохранных мероприятий, направленных на уменьшение возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду при реализации Проекта.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1 Основные технические решения

1.1 Общие сведения

В административном отношении Ево-Яхинский лицензионный участок расположен в северо-западной части Пуровского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области в 40 км к востоку от Нового Уренгоя.

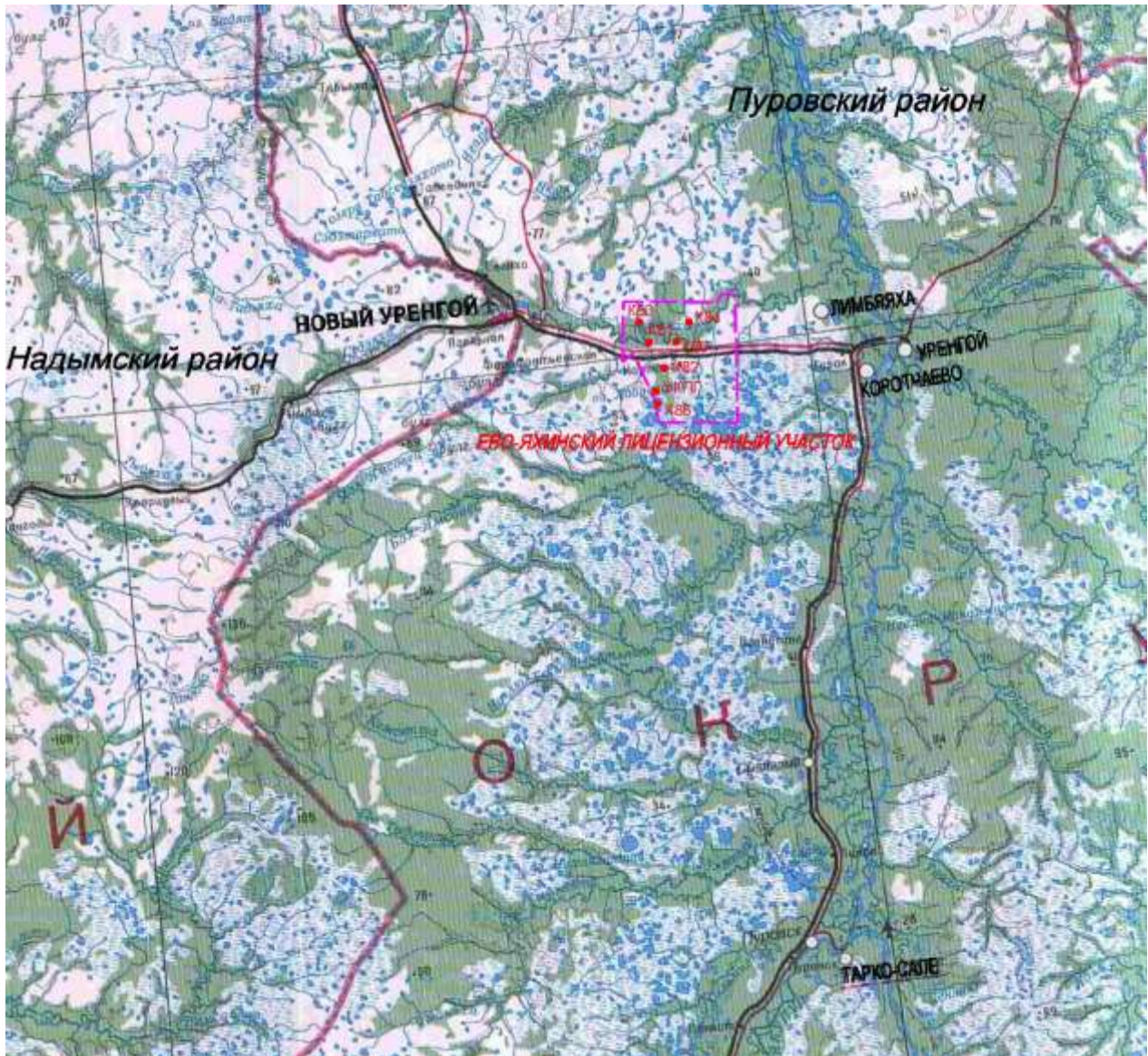


Рисунок 1.1-1 - Обзорная схема работ

Ближайшие населенные пункты:

г. Новый Уренгой – 40 км;
п.г.т. Коротчаево – 40 км;
п.г.т. Лимбяха – 35 км;
п.г.т. Уренгой – 52 км;
г. Тарко-Сале – 165 км.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1.2 Обоснование выбора вариантов

Анализ "нулевого" варианта и варианта обустройства показал следующее:

1. "Нулевой" вариант означает отказ от деятельности, то есть отказ от строительства комплекса по обустройству Ево-Яхинского лицензионного участка, что приведет к нарушению планов Правительства РФ в области расширения газификации регионов России.
2. Оценка воздействия на окружающую среду показала, что воздействие на окружающую среду отличается незначительно.
3. В рамках регламентного воздействия на компоненты природной среды, соблюдения недропользователем экономических соглашений негативные последствия воздействия, при условии компенсации ущерба традиционному хозяйству, оцениваются как умеренные.
4. Реализация намечаемой деятельности будет способствовать развитию экономики региона, и, вследствие этого, росту благосостояния населения района.

1.3 Обзор технических решений

В состав проекта по обустройству Ево-Яхинского лицензионного участка входят следующие объекты добычи:

- кусты скважин №№ 81, 82, 83, 84, 85, 86 (всего 33 скважина);
- газосборная сеть от кустов скважин (газопроводы-шлейфы с узлами запорной арматуры (УЗА), метаноопроводы);
- автомобильная дорога от куста № 81 к кусту № 83;
- автомобильная дорога к кусту № 84;
- автомобильная дорога к кусту № 85;
- автомобильная дорога к кусту № 86;
- автозимник к кусту № 81;
- кабельная эстакада от УКПГ до охранных кранов;
- временная стройбаза подрядной организации объектов добычи;
- временная база МТР объектов добычи;
- временный городок строителей объектов добычи.

1.3.1 Кусты скважин

Согласно показателям разработка Ево-Яхинского лицензионного участка предполагается общим фондом скважин в количестве 33 шт. Добыча газа предусматривается из пластов БУ и Ач5_23. При этом скважины группируются в кусты:

- куст скважин № 81 – 6 скважин;
- куст скважин № 82 - 3 скважины;
- куст скважин № 83 – 12 скважин;
- куст скважин № 84 – 5 скважин;
- куст скважин № 85 – 4 скважины;
- куст скважин № 86 – 3 скважины.

В составе обвязки кустов скважин предусматривается применение арматурных блоков заводского изготовления для обвязки устьев скважин, кустовые коллектора для сбора продукции скважин куста. Арматурные блоки обвязки скважин предназначены для

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

регулирования давления потока, выходящего из скважины, поддержания заданного расхода пластовой смеси, постоянного мониторинга параметров работы скважин и отключения скважины в аварийных ситуациях.

Кроме того, на площадке куста предусматривается горизонтальная факельная установка с обустройством факельного амбара.

Для сжигания газа при проведении продувок скважин, а также срабатывании блока предохранительных клапанов на площадке каждого куста предусматривается горизонтальная факельная установка с обустройством факельного амбара.

Пластовая продукция каждой скважины куста собирается в кустовой коллектор и далее по газопроводу-шлейфу газосборной сети транспортируется на площадку УКПГ для дальнейшей промысловой подготовки.

На кусты скважины предусматривается подача метанола, что обусловлено необходимостью предупреждения образования гидратов в трубопроводах обвязки скважин и газосборной сети.

Кусты скважин оснащаются системой телемеханики, которая обеспечивает дистанционный контроль основных параметров работы куста, а также дистанционное регулирование давления, расхода газа и автоматическое отключение скважин или куста в целом при возникновении аварийной ситуации.

1.3.2 Подъездные автодороги

Перечень проектируемых автодорог, сведения об их категории и протяженности приведены в таблице 1

Таблица 1 - Перечень проектируемых автодорог

Наименование автодороги	Место расположения	Назначение	Сроки использования	Категория дороги	Протяженность, км
Автомобильная дорога от куста № 81 к кусту № 83	Межплощадочная	Вспомогательная	Постоянная	IV-в	6,36
Автомобильная дорога от куста № 81 к кусту № 83 (въезд №2)	Межплощадочная	Вспомогательная	Постоянная	IV-в	0,37
Автомобильная дорога к кусту № 84	Межплощадочная	Вспомогательная	Постоянная	IV-в	9,77
Автомобильная дорога к кусту № 85	Межплощадочная	Вспомогательная	Постоянная	IV-в	2,80
Автомобильная дорога к кусту № 86	Межплощадочная	Вспомогательная	Постоянная	IV-в	0,72
Всего					20,02

Основные характеристики мостового перехода автомобильной дороги к кусту № 84 (р. Васюдоловая):

- продольная схема – 11+22+11 (м);
- габарит – 7,5 м;
- отверстие – 38,9 м.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

1.3.3 Система сбора газа (линейные объекты)

Система сбора газа включает в себя газопроводы-шлейфы для подачи пластовой смеси от кустов скважин №№ 81-86 на УКПГ, ингибиторопроводы для подачи метанола от УКПГ на устья скважин.

Система сбора газа коллекторно-лучевая, с подключением к одному шлейфу от 1 до 4 кустов и последующим подключением сборных коллекторов к УКПГ. Куст № 86 из-за его расположения по индивидуальному газопроводу-шлейфу DN150 подключается к площадке УКПГ.

Основной способ прокладки для газопроводов-шлейфов и ингибиторопроводов – подземный в теплоизоляции.

Ингибиторопроводы прокладываются без теплоизоляции, в одной траншее с газопроводами-шлейфами.

2 Краткий обзор нормативно-правовых требований в области охраны окружающей среды

Подготовка документации для реализации намечаемой деятельности по обустройству объектов добычи Ево-Яхинского ЛУ 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 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 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

3.1 Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при выполнении строительно-монтажных работ в период строительства проектируемых объектов добычи Ево-Яхинского лицензионного участка и при их эксплуатации.

В период строительства проектируемых объектов добычи Ево-Яхинского лицензионного участка загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при:

- разгрузке щебня;
- выполнении сварочных работ;
- выполнении окрасочных работ и сушке окрашенных поверхностей;
- работе передвижных дизельных электростанций;
- укладке горячего битума;
- работе автотранспорта и строительной техники;
- заправке дизтопливом баков строительной техники.

При эксплуатации объектов добычи газа загрязнение атмосферы будет происходить на площадках кустов газоконденсатных скважин, метанолопроводах, газосборных трубопроводах.

На последующих стадиях проектирования будут уточнены качественный состав и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в периоды строительства и эксплуатации проектируемых объектов Ево-Яхинского лицензионного участка.

3.2 Результаты оценки на водные ресурсы

Основными факторами воздействия на водную среду являются:

- потребление воды и сбросы сточных вод;
- проведение земляных, строительных и монтажных работ на берегах и в акваториях водных объектов.

Период строительства

Наиболее сильному техногенному воздействию поверхностные водные объекты подвергаются в период проведения работ по строительству переходов трасс проектируемых линейных сооружений через водные преграды.

Основными негативными последствиями являются механические повреждения частей пойм и русел водотоков, что может привести к поступлению дополнительного количества рыхлого материала за счёт эрозии русла, а также денудации берегов и склонов долин, что приводит к резкому замутнению воды. При изъятии земли под постоянные объекты строительства (автодорога, площадки) происходит нарушение водного баланса, а также разрушаются естественные многолетние отложения грунта с их естественной

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

кормовой средой, что приведёт к ухудшению условий обитания и размножения гидрофауны или её гибель.

В период строительства потребление воды предусмотрено: 1) при водопользовании строительных бригад; 2) при мойке колёс автотранспорта; 3) при проведении гидроиспытаний трубопроводов; 4) при приготовлении буровых растворов для сооружения переходов методом ННБ.

Санитарно-бытовое обслуживание работников предусмотрено во временных вахтовых посёлках. Обеспечение водными ресурсами для хозяйственно-питьевых и гигиенических потребностей строительных бригад, а также для технических нужд предусматривается привозной водой, доставляемой силами Подрядной организации по договору специальным автотранспортом в автоцистернах. Качественные характеристики воды хозяйственно-питьевого назначения соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Мойку автотранспорта предусматривается организовать на специально отведённой площадке с применением систем оборотного водоснабжения.

Изъятие воды из поверхностных водных источников может быть при проведении гидроиспытаний газопроводов шлейфов.

Расход воды для проведения гидроиспытаний определяется из расчёта диаметра и длины испытываемого участка.

Воздействие на поверхностные водные ресурсы при проведении строительных работ сводятся, в основном, к ухудшению качества воды при попадании в неё нефтепродуктов и других вредных химических соединений с неорганизованным сбросом/смывом загрязняющих веществ с территории строительства. Нормативы допустимого воздействия на водные объекты, касающиеся количественных характеристик, устанавливаются, исходя из условия предупреждения негативных последствий для водного объекта и его экологической системы, вызываемых изменением гидрологического режима водного объекта и его морфометрических характеристик в результате сброса или забора (изъятия) воды, использованием акватории водных объектов для строительства.

Воздействие на подземные воды - 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.

Период эксплуатации

В качестве источника водоснабжения для удовлетворения потребностей в воде предусматривается водозабор подземных вод.

На участке прохождения проектируемых автодорог по водоохраной зоне проектом предусмотрен организованный сбор воды с проезжей части с помощью продольных прикромочных железобетонных лотков и сбросом собранной воды по телескопическим лоткам, с очисткой сбрасываемой воды через фильтрационные сорбентосодержащие маты, уложенные в телескопических лотках и последующим попаданием сточных вод в водные

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

объекты. В качестве фильтра в сорбционном мате (рукаве) выступает сорбент ИРВЕЛЕН-М марка 2.

3.3 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.

Строительство планируется вести традиционным способом – силами строительных подразделений, дислоцирующихся в районе строительства.

В районе расположения проектируемых объектов Ево-Яхинского лицензионного участка отсутствуют жилые строения и отдельные малоэтажные здания. Расстояние от объектов Ево-Яхинского ЛУ до ближайшего населенного пункта г. Новый Уренгой составляет: 30 км.

Превышение нормативных значений уровня звука в зоне жилой застройки, в период строительства не ожидается.

Источники шума, звуковая мощность которых значительно меньше звуковой мощности основных источников, такие как маломощные вентиляционные установки, малозумящее оборудование цехов подготовки газа и конденсата, котельных и других вспомогательных объектов в расчет не принимается, вследствие их ничтожного влияния на суммарное акустическое поле.

Ожидаемые уровни звукового давления от работы источников постоянного шума во всех расчетных точках не превышают предельно допустимые нормы для дневного и ночного времени суток.

3.4 Результаты оценки воздействия на почвенно-растительный покров

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться в период осуществления комплекса мероприятий по инженерной подготовке территории, при обустройстве горизонтальных площадок под основные и вспомогательные объекты и сооружения, инженерные коммуникации.

При реализации проектных решений необходимо выполнить значительный объем строительных, транспортных, земляных и планировочных работ. Эти работы вызывают нарушения природных ландшафтов, при этом почвенный покров испытывает воздействие следующих антропогенных факторов:

- изъятие земель из хозяйственного назначения (аренда);

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

- механическое нарушение почвенно-растительного покрова при проведении подготовительных и строительных работ;
- выбросы атмосферных загрязнителей;
- возможное засорение образующимися твердыми отходами строительного производства, нефтепродуктами и бытовыми отходами;
- аварийные ситуации.

Механические воздействия сопровождаются быстрым и часто полным уничтожением почвенно-растительного покрова. Вследствие того, что минеральная порода обнажается, нарушается температурный режим грунтов, ускоряются эрозионные процессы, происходит увеличение площади первоначального техногенного воздействия.

Наряду с механическими нарушениями почвенного покрова, в период строительства будет происходить геохимическая трансформация природных ландшафтов. Геохимическое загрязнение почвенно-растительного покрова связано с выбросами атмосферных загрязнителей.

Химическое загрязнение атмосферного воздуха происходит при работе автотранспорта и строительной техники в период строительства. С выхлопными газами в атмосферу выделяются оксиды азота, оксид углерода, углеводороды предельные, сажа, диоксид серы.

Зона влияния проектируемого объекта в целом расположена в пределах территории, характеризующейся высоким уровнем антропогенного воздействия на экосистемы. Вместе с тем, проведение строительства и последующая эксплуатация объектов проектирования приведут к дополнительным изменениям в состоянии растительного покрова в полосе строительства.

К основным факторам воздействия на растительный покров следует отнести:

- механическое разрушение и нарушение растительного покрова (отсыпки, внедорожное движение техники и проч.);
- изменение почвенно-растительного покрова за счет трансформации местообитаний без видимого повреждения (осушение, обводнение);
- поверхностное загрязнение растительного покрова или последствия фильтрации загрязненных вод;
- пожары, в том числе связанные не только с аварийными ситуациями, но и с присутствием людей;
- рекреационные нагрузки (вытаптывание), сбор пищевых, лекарственных и декоративных растений.

Для этапа проведения строительного-монтажных работ характерны преимущественно механические нарушения почвенно-растительного покрова. Строительная и транспортная техника создает механические нагрузки, превышающие предельно допустимые для растительного покрова, поэтому на значительной части полосы отвода растительный покров уничтожается полностью.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Широко распространены нарушения, когда коренная растительность полностью не уничтожена, а лишь нарушена в той или иной степени (проезды транспорта, частичное снятие наземного покрова и др.).

Наиболее существенные последствия для почвенно-растительного покрова возникают в результате аварийных ситуаций, особенно опасных при взрывах и пожарах. При этом происходит:

- загрязнение почвенно-растительного покрова загрязняющими веществами в результате выброса природного газа;
- механическое нарушение различной степени - от частичных нарушений почв и растительности до их полного уничтожения (при авариях, сопровождающихся взрывами);
- выгорание почв и растительности из-за техногенных пожаров;
- нарушение температурного режима грунтов, активизация эрозионных процессов.

Тяжесть прогнозируемых в результате аварий изменений почв и растительности зависит от сочетания факторов: объема загрязняющего вещества, его состава, площади поражения, сезона и технологии ликвидации аварийной ситуации.

Таким образом, при условии выполнения мероприятий по охране растительного покрова, своевременном и качественном выполнении работ по рекультивации нарушенных земель, воздействие намечаемой деятельности на растительный покров можно оценить как допустимое.

3.5 Результаты оценки воздействия на недра и геологическую среду

В период проведения строительных работ основными факторами, негативно влияющими на состояние недр и геологической среды, являются техногенные изменения природных условий на поверхности, которые возникают в результате:

- проведения работ по планировке местности;
- отсыпки площадок;
- возведения насыпей;
- проходки траншей;
- проезда транспорта и строительной техники вне автодорог.

Характер изменения природных условий заключается, главным образом, в изменении условий теплообмена системы грунт - атмосфера на поверхности, что может быть вызвано количественным и качественным нарушениями напочвенных покровов.

Проведение строительных работ обуславливает изменения:

- отражательной способности поверхности;
- условий дренируемости осваиваемой территории;
- характера снегонакопления;
- термовлажностного режима грунтов сезонно-талого слоя, а также температурного режима грунтов оснований.

В результате этого возможно изменение мощности СТС, среднегодовой температуры грунтов, возникновение или развитие негативных физико-геологических процессов и

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

явлений (таких как сезонное и многолетнее морозное пучение грунтов, процессы термокарста, эрозионные процессы, обводнение и заболачивание территории), что может отрицательно сказаться на устойчивости проектируемых сооружений.

Для периода эксплуатации сооружений в большей степени характерны техногенные нагрузки на грунты оснований, чем техногенные изменения природных условий. Такие нагрузки создают все виды сооружений, оказывающие в процессе эксплуатации тепловое, механическое и химическое воздействия на грунты оснований, что может вызвать изменение условий теплообмена и влагообмена в массиве пород и деформацию физических полей, приводящее к изменению физико - механических показателей грунтов оснований.

3.6 Результаты оценки воздействия на животный мир

Проведение строительных работ окажет определенное воздействие на фауну и население наземных позвоночных животных. При этом влияние могут испытать не только постоянно обитающие на территории виды, но и животные, использующие район строительства в качестве кормовых местообитаний, мест остановок и отдыха во время сезонных миграций.

Основные потенциальные источники и виды воздействия на животный мир следующие:

- расчистка полосы отвода;
- производство строительных работ;
- ввод в действие и эксплуатация проектируемых сооружений;
- аварийные ситуации на объектах и пожары.

Наряду с механическими повреждениями почвенно-растительного покрова, к числу негативных факторов, влияющих на биоту района строительства, относятся:

- сокращение и трансформация мест обитания различных животных;
- фактор беспокойства животных;
- случаи браконьерства;
- выбросы атмосферных загрязнителей;
- шумовое загрязнение природной среды.

В период строительства на участках аренды произойдет гибель средообразующих беспозвоночных животных. Крупные млекопитающие, как показывают исследования на объектах-аналогах, мигрирует с территории строительства на более отдаленные участки.

Ихтиофауна

Прокладка линейных сооружений через водные преграды оказывает отрицательное воздействие на сложившуюся экологическую систему рек и озер в результате действия следующих факторов:

- механические повреждения (разрушения естественных многолетних отложений грунта с их естественной кормовой средой) и отторжения частей пойм и русел

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

водотоков, подводных котловин озёр, что приведёт к ухудшению условий обитания и размножения гидрофауны или её гибель;

- механического воздействия взвесей на фитопланктон, зоопланктон, зообентос и ихтиофауну при техногенном замутнении поверхностных вод;
- шумового воздействия на рыб;
- возрастания случаев браконьерства.

В результате воздействия на биоценозы рек и озер всех перечисленных неблагоприятных факторов, строительные работы на водных объектах приводят к снижению рыбопродуктивности в руслах и на пойменных участках водотоков, а также подводных котловинах озёр. Поймы водотоков являются местами нереста, развития и нагула многих видов рыб.

Во многих случаях снижение рыбопродуктивности водных объектов связано не только с непосредственными физическими потерями нагульных угодий или нерестилищ, но и с факторами беспокойства (эффект избегания или изменение поведенческих реакций) или с проблемой несанкционированного лова рыбы в районе проведения строительства.

Если при производственной деятельности не удастся избежать локальных нарушений среды или прямого воздействия на биологические объекты, предусматриваются меры компенсаторного характера (в частности для рыбного хозяйства), стоимостное выражение которых зависит от особенностей и величины прогнозируемых нарушений.

3.7 Результаты оценки воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Строительство проектируемых объектов предусматривает образование, сбор, накопление, хранение и первичную обработку отходов и их утилизацию, что является неотъемлемыми частями технологических процессов, в ходе которых они образуются, и оказывает многофакторное влияние временного характера на окружающую среду.

Проведение строительно-монтажных работ объектов строительства оказывает многофакторное влияние временного характера на окружающую природную среду. Свой вклад в воздействие оказывают и образующиеся отходы производства и потребления. Уровень воздействия зависит от объемов работ и длительности строительного периода.

Отходы производства и потребления, образующиеся в периоды СМР и промышленной эксплуатации проектируемых объектов, распределяются по степени воздействия на окружающую среду вредными веществами, содержащимися в них, на классы опасности:

- отходы II класса опасности (высокоопасные);
- отходы III класса опасности (умеренно опасные);
- отходы IV класса опасности (малоопасные);
- отходы V класса опасности (практически неопасные).

Сбор, временное накопление отходов, до отправки их на переработку или размещение, осуществляется на территории производства работ.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Для защиты почвенно-растительного покрова окружающей территории и атмосферного воздуха, площадки временного хранения и сбора отходов должны быть оборудованы в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 (площадки должны иметь водонепроницаемое и химически стойкое покрытие должны иметь ограждением из сетки, что предотвращает разнос легких фракций т.д.).

Воздействие на воздушную среду проявляется как при хранении, так и при транспортировке. При хранении отходов происходит загрязнение атмосферного воздуха пылью. Наибольшее воздействие отходов на атмосферный воздух проявляется при их транспортировке, во время движения транспорта.

Воздействие на водную среду. При длительной неподвижности влажные (дожди) отходы уплотняются, что может привести к образованию фильтрата и инфильтрации его в почву. Для исключения этого явления необходимо выбирать площадки для временного хранения со слабо фильтрующими грунтами и предусматривать хранение их в контейнерах.

Период проведения строительно-монтажных работ

При строительно-монтажных работах предполагается образование типового перечня отходов используемых строительных материалов, которые классифицируются как:

- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- лом и отходы алюминия несортированные;
- отходы цемента в кусковой форме;
- отходы изолированных проводов и кабелей;
- отходы битума нефтяного;
- прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная;
- лом и отходы изделий из полистирола незагрязненные;
- отходы стекловолокна;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- лом строительного кирпича незагрязненный.

В процессе сварочных работ будут образовываться отходы, которые классифицируются как:

- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- шлак сварочный;
- отходы упаковочного картона незагрязненные;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные.

В процессе проведения подготовительных и окрасочных работ, при использовании лакокрасочных материалов, шпаклевки и грунтовки, поступающих в металлической таре, образуются отходы в виде пустой, загрязненной тары, которые классифицируются как:

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %).

При прокладке линий электропередач, силовых кабелей и проводов, образуются отходы, которые классифицируются как: *Отходы изолированных проводов и кабелей*.

К проведению строительных работ привлекается спецтехника и автотранспорт, базирование и техническое обслуживание которых осуществляется за пределами площадки строительства на объектах инфраструктуры Подрядчика и в данном проекте не рассматриваются.

При ежедневном использовании обтирочного материала для протирки рук, деталей и узлов машин и механизмов образуются отходы, которые классифицируются как *Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)*.

На промплощадке строительно-монтажных работ производится мойка колес автомобилей на Пункте оборотного водоснабжения "Каскад Профи-Макси" в результате чего образуются следующие основные виды отходов:

- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;
- осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %.

Проживание, обслуживание, питание рабочих, занятых на строительстве проектируемого объекта, осуществляется в ВГС в районе объектов строительства. В процессе жизнедеятельности работников будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются соответственно как:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные.

Период эксплуатации

В период промышленной эксплуатации проектируемых объектов будут образовываться основные виды отходов, такие как:

- шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов;
- силикагель отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами;
- отходы минеральных масел компрессорных;
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;
- осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %;
- ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод;
- аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

- отходы минеральных масел моторных;
- отходы минеральных масел трансмиссионных;
- покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- стружка черных металлов несортированная незагрязненная;
- абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов;
- пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %;
- отходы минеральных масел промышленных;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %),
- прочие изделия из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства, пригодные для изготовления ветоши;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные;
- смет с территории предприятия малоопасный.

Основная масса отходов в период работ по строительству и в период последующей эксплуатации проектируемых объектов относятся к IV и V классам опасности для окружающей среды (малоопасные и практически неопасные), которые не растворимы и не летучи и влияние их на окружающую среду и ее компоненты незначительно.

При условии выполнения рекомендаций и требований данной проектной документации, образующиеся отходы производства и потребления, не окажут существенного негативного влияния на окружающую среду. Предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов производства и потребления и, следовательно, намечаемая деятельность является допустимой.

3.8 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

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

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.

Реализация намечаемой деятельности будет способствовать развитию экономики региона, и, вследствие этого, росту благосостояния населения районов. Позитивными социальными последствиями экономического роста региона являются: обеспечение занятости населения, повышение уровня доходов, стабилизация демографической ситуации.

4 Мероприятия по охране окружающей среды

Для минимизации негативного воздействия на перечисленные компоненты окружающей среды на всех этапах проведения работ, а также в послестроительный период должны соблюдаться экологические ограничения, планомерно выполняться все намеченные природоохранные мероприятия, проводиться экологический мониторинг.

Для минимизации негативного воздействия на перечисленные компоненты окружающей среды на всех этапах проведения работ, а также в после строительный период должны соблюдаться экологические ограничения, планомерно выполняться все намеченные природоохранные мероприятия, проводиться экологический мониторинг.

4.1 Атмосферный воздух

При выполнении строительно-монтажных работ основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- своевременное проведение планово-предупредительного обслуживания и ремонтов автотранспорта и строительной техники;
- постоянный контроль автотранспорта на токсичность выхлопных газов и выполнение немедленной регулировки двигателей в случае превышения нормативных величин;
- запрещение сжигания в полосе отвода и за ее пределами отслуживших свой срок автопокрышек, а также сгораемых отходов (типа изоляции кабелей и отходов лесоматериалов).

Помимо проектных решений в процессе эксплуатации необходимы периодические осмотры и испытания оборудования, арматуры, трубопроводов в соответствии с требованиями действующих норм и правил эксплуатации.

Санитарно-защитная зона

В соответствии с Федеральным Законом №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) 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.

Для кустовых площадок Ево-Яхинского ЛУ размер санитарно-защитной зоны составляет не менее 1000 м от границ промплощадки (в соответствии с разделом 7.1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) – как для промышленных объектов по добыче природного газа).

Мероприятия по защите от шума

В целях уменьшения акустического воздействия на окружающую среду от строительной и транспортной техники в период проведения СМР, рекомендуются следующие мероприятия:

- согласование с местными природоохранными органами условий работы техники, маршрутов и времени работы транспорта в течение года;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- распределение строительной техники, производящий шум, равномерно по строительной площадке, для уменьшения концентраций шумового эффекта;
- снижение шума от техники, за счет конструкций глушителей, использования защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями из резины, поролона и т.п.

4.2 Водная среда

В пределах водоохранных зон поверхностных водных объектов соблюдаются следующие ограничения хозяйственной деятельности:

- отсутствуют места размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пункты размещения радиоактивных отходов;
- не осуществляется авиационные меры по борьбе с вредными организмами;
- запрещается движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие;
- отсутствуют склады горюче-смазочных материалов, станции технического обслуживания, мойки транспортных средств;
- не производится сброс сточных, в том числе дренажных, вод.

4.3 Недра (геологическая среда)

При проведении проектируемого строительства необходимо, чтобы уровень техногенных нагрузок на грунты оснований обеспечивал сохранение значений глубин сезонного протаивания и промерзания грунтов, их средних годовых температур, близких к естественным. Для выполнения этих требований необходимо:

- недопущение непредусмотренных проектом нарушений природной среды (вне контуров строительных площадок);
- инженерная подготовка территории к строительству;
- недопущение проезда автотранспорта и строительной техники вне дорог в

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

летний период;

- минимизация площадей строительного освоения (компактность застройки).

Соблюдение вышеизложенных мероприятий по снижению техногенного воздействия на недра и грунты оснований и защите территории от нежелательных физико-геологических процессов обеспечит устойчивость сооружений в пределах данной территории, а также позволит обеспечить минимальные нарушения естественных ландшафтных и инженерно-геокриологических условий.

4.4 Почвенный покров

Учитывая слабый потенциал естественного восстановления почвенно-растительного покрова района строительства, неустойчивость его к механическим воздействиям, проектной документацией предусмотрен следующий комплекс почвоохранных мероприятий:

- отсыпка территории строительства;
- проведение противоэрозионных мероприятий;
- сбор и ликвидация строительных отходов, пятен нефтепродуктов в местах их разлива и бытового мусора, образовавшихся в процессе строительства;
- благоустройство и озеленение незастроенных территорий после завершения строительно-монтажных работ.

По завершению строительства проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территорий площадочных объектов, отводимых в долгосрочную аренду и не имеющих твердого покрытия.

Все решения по проведению благоустройства и озеленению незастроенных территорий, противоэрозионным и другим почвоохранным мероприятиям приняты на основании проектных решений, методических рекомендаций и других нормативных актов.

4.5 Растительность, животный мир и ихтиофауна

В целях снижения ущерба, наносимого растительности и животному миру в процессе реализации проекта, предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- проведение строительных работ строго в границах утвержденных отводов земель;
- исключение проведения строительно-монтажных работ в период весеннего гнездования;
- максимальное сокращение выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, опасных для растительности и животного мира;
- недопущение слива в водные объекты неочищенных сточных вод;
- бережное отношение к наиболее ценным и уязвимым природным комплексам,

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

характеризующимся высоким биоразнообразием, имеющим большое значение для животных во время миграции, размножения;

- ограничение доступа людей и машин в места обитания животных;
- запрет на прямое преследование, разорение гнезд и убежищ, на незаконный отстрел представителей дикой фауны;
- строгий запрет на любые виды охоты, рыбалки на весь период нахождения на объектах;
- запрет на ввоз огнестрельного оружия в места производства работ;
- запрет движения дорожно-строительной вездеходной техники вне границ отведенной территории;
- ликвидация временных конструкций, оборудования и участков траншей после завершения строительства во избежание попадания туда мелких млекопитающих;
- запретить разведение собак, домашних животных, а так же прикормку диких животных (песцы, лисы и т.д.) на объектах строительства;
- проведение противопожарных мероприятий;
- хранение нефтепродуктов в герметичных емкостях;
- ограждение из металлических сеток производственных площадок, препятствующее проникновению объектов животного мира на территорию.

Рыбоохранные мероприятия. К рыбоохранным мероприятиям разработаны следующие технические решения, принятые в проекте и рекомендованные при проведении строительно-монтажных работ:

- строгое соблюдение Положения об охране рыбных запасов и о регулировании рыболовства, Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами;
- проведение строительных работ в зимний период;
- сохранение границ, отведённых для выполнения работ;
- полный запрет на бесконтрольное передвижение строительной техники вне организованных проездов;
- при проведении работ использовать только то оборудование, которое находится в безупречном техническом состоянии;
- складирование веществ, наносящих вред водным ресурсам, должно осуществляться таким образом, чтобы они не смогли попасть в грунтовые и поверхностные воды;
- сбор горючих веществ или веществ, наносящих вред водным ресурсам, может быть разрешен только в предназначенные для этих целей утилизационные контейнеры;

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

- вся техника должна заправляться за пределами пойменных участков рек и озер на площадках из заправочных резервуаров или цистерн;
- проектируемые коммуникации не должны нарушать естественного стока вод с территории и приводить к заболачиванию местности;
- смонтированный трубопровод перед сдачей в эксплуатацию должен испытываться на прочность и герметичность.

Мероприятия по охране водных ресурсов исключают возможность сброса в воду строительных отходов, горюче-смазочных материалов, сточных вод и токсичных веществ. С этой целью данным проектом рекомендуется, а строительной подрядной организацией выполняются следующие решения:

- организацию контроля строительных конструкций и материалов на предмет соответствия качества применяемых материалов в части содержания токсичных веществ, опасных для растительного и животного мира;
- строительные работы выполнять исправными машинами и механизмами, ремонт, мойка и обслуживание техники на строительной площадке – исключается;
- хозяйственно-бытовые стоки во время строительства собирать в выгребные ёмкости и вывозить спецтранспортом на очистные сооружения;
- при заправке техники и использовании жидких лакокрасочных и изоляционных материалов применять защитные поддоны, исключающие пролив.

Выполнение охранных мероприятий позволит снизить негативное воздействие антропогенных факторов на биоресурсы района строительства.

4.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

В сфере обращения с отходами деятельность хозяйствующего субъекта должна быть направлена на сокращение объемов образования отходов, внедрение безотходных технологий, сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и захоронение их в соответствии с действующим законодательством.

Обращение с отходами, образующимися на стадиях строительства и эксплуатации будет предусматривать отдельный сбор отходов, отправляемых на утилизацию, обезвреживание, размещение.

Отходы, образующиеся в процессе строительства и эксплуатации будут передаваться специализированным предприятиям для утилизации, обезвреживания и размещения на полигоне ТБО, коммунальные отходы – региональному оператору по обращению с отходами. На этапе эксплуатации также часть отходов будет передаваться для термического обезвреживания на инсинераторных установках.

Договоры на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание и

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

размещение отходов будут заключены со специализированными организациями, имеющими соответствующие лицензии, выбранными на основании тендерного отбора.

При соблюдении природоохранных требований к накоплению, транспортированию, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов негативные последствия для окружающей среды будут минимальными, а намечаемую хозяйственную деятельность можно считать допустимой.

5 Программа производственного экологического мониторинга и контроля

Система производственного экологического контроля (мониторинга) создаётся для проведения комплексных наблюдений за состоянием окружающей природной среды, оценки и прогноза изменений её состояния под воздействием естественных и антропогенных факторов в соответствии с Федеральным законом РФ от 10 января 2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

Целью проведения производственного экологического контроля (мониторинга) является получение наиболее полной информации о состоянии и причинах возможного загрязнения окружающей среды в районе размещения объектов добычи Ево-Яхинского ЛУ.

Исходя из целей, основными задачами проведения производственного экологического контроля (мониторинга) являются:

- оценка сложившегося антропогенного фона в зоне воздействия технологических и хозяйственных объектов;
- выявление локальных участков загрязнения, определение степени опасности его распространения и возможных источников негативного воздействия;
- определение соответствия антропогенной нагрузки, установленным нормативам;
- оценка динамики изменения состояния окружающей среды;
- подготовка предложений по предупреждению ухудшения экологической ситуации и развитию системы производственного экологического мониторинга;
- оценка эффективности проводимых природоохранных мероприятий;
- организация сбора, передачи, обработки, систематизации и хранения информации о состоянии окружающей природной среды, источниках негативного воздействия.

Согласно требованиям действующих нормативных документов, предложения по организации производственного экологического контроля (мониторинга) включают перечень контролируемых показателей качества основных компонентов природной среды (воздух, вода, донные отложения, почвенный покров), периодичность и частоту отбора проб, местоположение пунктов отбора проб, методики контроля состояния биоресурсов в районе ведения работ.

Данные, полученные в результате экологического мониторинга, могут использоваться при определении эффективности проводимых природоохранных мероприятий, для внесения коррективов (при необходимости) в планы охраны окружающей среды.

6 Заключение

В настоящей работе кратко приведена оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объектов обустройства Ево-Яхинского лицензионного участка и приведены основные мероприятия по недопущению и снижению негативного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений.

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности по строительству и эксплуатации объектов будет сопровождаться поступлением в атмосферу загрязняющих веществ. В период строительства основные из них – азота диоксид, керосин, пыль неорганическая. В период эксплуатации – углерода оксид, азота диоксид, метан. При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий, выбросы загрязняющих веществ не повлекут за собой значительного ухудшения качества атмосферного воздуха в зоне жилой застройки.

В результате акустических расчетов установлено, что ожидаемые уровни шума не превысят нормативных показателей на ближайшей селитебной территории, при соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил и выполнении защитных мероприятий. Специальные мероприятия по уменьшению шумового воздействия технологического оборудования не требуются.

Основное воздействие на водные ресурсы территории обусловлено в первую очередь изъятием воды в целях водоснабжения (для производственных и хозяйственно-питьевых нужд), а также возможным загрязнением поверхностных и подземных вод сточными водами в случае возникновения аварийных ситуаций.

Кусты газовых скважин не являются водоемкими производственными объектами и в период эксплуатации не требуют водопотребления и водоотведения. При нормальном (безаварийном) режиме эксплуатации объектов и соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на поверхностные и подземные воды является допустимым.

Основное воздействие на растительный покров будет оказано на этапе подготовки площадок под размещение объектов и сооружений. Источниками воздействия на растительный покров на этом этапе являются строительные и транспортные машины и механизмы, технический персонал. К основным видам негативного воздействия следует отнести уничтожение растительного покрова обустраиваемых участков при сплошной вертикальной планировке территории.

Реализация разработанных комплексных мероприятий по уменьшению, смягчению и предотвращению негативных воздействий на почвенный и растительный покров и восстановлению (рекультивации) нарушенных земель позволит выполнить требования законодательных и нормативных документов Российской Федерации по рациональному использованию и охране земель и растительного покрова при строительстве и эксплуатации объектов и сооружений.

Воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться как во время проведения работ по строительству площадных и линейных объектов комплекса, так и при дальнейшей их эксплуатации. В связи с происходящей при этом трансформацией собственных биотопов прогнозируется изменение видового и

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

качественного состава млекопитающих, особенно хозяйственно ценных видов. Наибольшее воздействие на животный мир будет происходить при изъятии угодий под объекты строительства и проявления фактора беспокойства.

На этапе эксплуатации происходит сначала стабилизация численности животных и птиц, а затем даже некоторое увеличение. Как показывают результаты ряда исследований, в целом суммарное обилие мелких млекопитающих при эксплуатации КГС практически не отличается от ненарушенных территорий с аналогичными природными условиями. Компенсация уменьшения численности животных от изъятия местообитаний под строительство может происходить благодаря улучшению кормовых условий в окружающих угодьях.

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

В процессе строительства и эксплуатации объектов проектирования будут образовываться отходы I -V классов опасности. В результате оценки воздействия на окружающую среду установлено, что основное воздействие, связанное с образованием отходов, будет оказываться на этапе строительства объектов, и распространяться на территории, где размещаются объекты переработки, утилизации, обезвреживания, захоронения отходов. Воздействие на компоненты окружающей среды, связанное с образованием отходов при строительстве проектируемых объектов прогнозируется незначительным, поскольку отходы, продуцируемые в относительно больших объемах, будут характеризоваться низкими классами опасности. Предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов производства и потребления и, следовательно, намечаемая деятельность является допустимой.

Таким образом, 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 кратковременный и локальный характер;
- не повлечет изменений экологической обстановки.