

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КРАСНОЯРСКГАЗПРОМ НЕФТЕГАЗПРОЕКТ»**

Заказчик — ООО «Газпром недра»

**СТРОИТЕЛЬСТВО ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНОЙ СКВАЖИНЫ
№ 101 ОХОТСКОЙ ПЛОЩАДИ НОЯБРЬСКОГО-1 ЛИЦЕНЗИОННОГО
УЧАСТКА**

Оценка воздействия на окружающую среду

Красноярск 2022

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КРАСНОЯРСКГАЗПРОМ НЕФТЕГАЗПРОЕКТ»**

Заказчик — ООО «Газпром недра»

**СТРОИТЕЛЬСТВО ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНОЙ СКВАЖИНЫ
№ 101 ОХОТСКОЙ ПЛОЩАДИ НОЯБРЬСКОГО-1 ЛИЦЕНЗИОННОГО
УЧАСТКА**

Оценка воздействия на окружающую среду

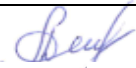



Первый заместитель генерального директора
ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект»



Г.С. Оганов

Красноярск 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ф.И.О.	Должность	Подпись, дата
Денисова А.Н.	Руководитель группы	
Елисеев Е.В.	Ведущий специалист	
Славнецкая А.А.	Ведущий инженер эколог	
Бушуева А.А.	Техник	

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
1.1	ВВЕДЕНИЕ	8
1.2	СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ	9
1.3	СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ	9
1.4	НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЛАНИРУЕМОЕ МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	9
1.5	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	10
1.6	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС).....	10
1.7	КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	11
1.7.1	<i>Район работ</i>	11
1.7.2	<i>Цель работ</i>	12
1.7.3	<i>Общее описание намечаемой деятельности</i>	13
1.7.4	<i>Состав сооружений объекта строительства</i>	13
1.7.5	<i>Основные проектные решения</i>	17
1.7.6	<i>Инженерное обеспечение</i>	18
1.7.7	<i>Конструкция скважины</i>	19
1.7.8	<i>Характеристики буровых и тампонажных растворов</i>	20
1.8	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И «НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ» (ОТКАЗ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).	21
1.8.1	<i>Описание альтернативных вариантов</i>	21
1.8.2	<i>Выбор оптимального варианта реализации проекта по экологическим и технологическим аспектам</i>	23
1.9	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	23
2	ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	28
2.1	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	28
2.1.1	<i>Климатическая характеристика</i>	28
2.1.2	<i>Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства</i>	31
2.2	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ	32
2.3	ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ, ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ	33
2.3.1	<i>Геологические условия</i>	33
2.3.2	<i>Почвенный покров</i>	35
2.3.3	<i>Сейсмологические условия</i>	37
2.3.4	<i>Опасные экзогенные геологические процессы и явления</i>	37
2.4	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА.....	39
2.4.1	<i>Растительность</i>	39
2.4.2	<i>Животный мир</i>	41
2.5	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	50
2.5.1	<i>Административно-территориальная принадлежность и характер расселения</i>	50
2.5.2	<i>Демография</i>	51
2.5.3	<i>Культура</i>	51
2.5.4	<i>Транспорт</i>	52
2.5.5	<i>Образование</i>	52
2.6	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	52
2.6.1	<i>Особо охраняемые природные территории</i>	52
2.6.2	<i>Объекты культурного наследия</i>	56
2.6.3	<i>Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы</i>	57
2.6.4	<i>Месторождения общераспространённых и твёрдых полезных ископаемых, пресных подземных вод</i>	62
2.6.5	<i>Скотомогильники и другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям</i>	63
2.6.6	<i>Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации</i>	63

2.6.7 Свалки, полигоны ТКО и другие экологические ограничения природопользования.....	63
2.7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ ОХРАНЕ	64
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	65
3.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	65
3.1.1 Характеристика состояния земельных ресурсов.....	65
3.1.2 Результаты оценки воздействия на геологическую среду, недра и почвенный покров	66
3.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	68
3.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	68
3.2.2 Обоснование выбросов загрязняющих веществ	68
3.2.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	69
3.2.4 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ	87
3.2.5 Определение размеров санитарно-защитной зоны	91
3.2.6 Предложения по нормативам ПДВ.....	92
3.2.7 Сведения о залповых и аварийных выбросах загрязняющих веществ.....	95
3.2.8 Перечень загрязняющих веществ и их санитарно-гигиеническая характеристика	95
3.2.9 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.....	97
3.3 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	99
3.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	105
3.4.1 Источники и виды воздействий.....	105
3.4.2 Характеристика водопотребления и водоотведения	106
3.4.3 Баланс водопотребления и водоотведения	113
3.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ	115
3.5.1 Результаты оценки воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды.....	115
3.5.2 Обращение с отходами.....	123
3.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНОЙ БИОТЫ.....	125
3.6.1 Растительный мир.....	125
3.6.2 Животный мир	129
3.6.3 Водная биота	133
3.7 ВОЗМОЖНЫЕ ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ.....	138
3.7.1 Требования к анализу трансграничных воздействий в соответствии с Российскими нормативными документами и международными конвенциями	138
3.7.2 Перенос атмосферными процессами	139
3.7.3 Возможные кумулятивные воздействия	139
3.7.4 Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта.....	140
3.8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	140
3.8.1 Подходы и методология.....	141
3.8.2 Источники воздействия на социально-экономические условия.....	141
3.8.3 Оценка воздействия на экономику Соболевского района в целом	142
3.8.4 Оценка воздействия на бюджет	142
3.8.5 Оценка воздействия на коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока	142
3.9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	143
4 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	146
4.1 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	146
4.1.1 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.....	147
4.2 ОХРАНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	149
4.3 ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	152

4.3.1 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель.....	153
4.4 ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	158
4.5 ОХРАНА НЕДР И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ	162
4.6 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА	165
4.6.1 Охрана растительного мира	165
4.6.2 Охрана животного мира.....	166
4.6.3 Мероприятия по охране особо охраняемых растений и животных	167
4.6.4 Охрана водных биоресурсов	168
4.7 МЕРЫ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	168
5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	174
5.1 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	174
5.2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	177
5.3 МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	180
6 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ...	182
6.1 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	182
6.2 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	182
6.3 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	182
6.4 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА	183
7 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	184
8 СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ	193
ПРИЛОЖЕНИЕ А ОБЗОРНАЯ СХЕМА РАЙОНА РАБОТ	200
ПРИЛОЖЕНИЕ Б СПРАВКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	202
Приложение Б.1 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ федерального значения	202
Приложение Б.2 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ регионального значения	205
Приложение Б.3 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ местного значения	206
Приложение Б.4 Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и климатических ХАРАКТЕРИСТИКАХ	207
Приложение Б.5 Информация о наличии полезных ископаемых в недрах.....	212
Приложение Б.6 Информация о наличии (отсутствии) мест захоронений.....	216
Приложение Б.7 Информация о наличии (отсутствии) источников водоснабжения, зон санитарной охраны.....	217
Приложение Б.8 Информация о наличии (отсутствии) лесопарковых зон, зеленых зон.....	219
Приложение Б.9 Информация о наличии/отсутствии ТТП.....	221
Приложение Б.10 Информация о численности и плотности охотничьих ресурсов	225
Приложение Б.11 Информация об объектах культурного наследия.....	230

Обозначения и сокращения

БПК	Биологическое потребление кислорода
БР	Буровой раствор
БСВ	Буровые сточные воды
БШ	Буровой шлам
БУ	Буровая установка
ВРД	Временный руководящий документ
ВСН	Ведомственные строительные нормы
ГМС	Гидрометеостанция
ГН	Гигиенические нормативы
ГОСТ	Государственный стандарт
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ГТИ	Геолого-технические исследования
ДВС	Двигатель внутреннего сгорания
ДЭС	Дизельная электростанция
ИЗА	Источник загрязнения атмосферы
ИИ	Инженерные изыскания
МС	Метеостанция
МУ	Методические указания
МЭД	Мощность эквивалентной дозы
НИИ	Научно-исследовательский институт
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ОБР	Отработанный буровой раствор
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОДК	Ориентировочно допустимая концентрация
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ООС	Охрана окружающей среды
ПБ	Правила безопасности
ПВО	Противовыбросовое оборудование
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПДК _{рх}	Предельно допустимая концентрация рыбохозяйственных водоемов
ПДК _{м/р}	Предельно допустимая концентрация максимально-разовая
ПДК _{с/с}	Предельно допустимая концентрация средне суточная
ПДУ	Предельно допустимые уровни

ПЛРН	План ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов
ПОС	Проект организации строительства
ПЭМ	Производственный-экологический мониторинг
ПЭК	Производственный-экологический контроль
РД	Руководящий документ
pH	Водородный показатель среды
РС (Я)	Республика Саха (Якутия)
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СНиП	Строительные нормы и правила
СПАВ	Синтетические поверхностно-активные вещества
СТО	Стандарт организации
ТУ	Технические условия
УВ	Углеводороды
ЦГМС	Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
ФЗ	Федеральный закон
ФККО	Федеральный классификационный каталог отходов
ХПК	Химическое потребление кислорода

1 Общие положения

1.1 Введение

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) разработан по проектной документации «Строительство поисково–оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка».

Раздел ОВОС представляет собой комплексный документ, в котором отражены все значимые аспекты взаимодействия планируемых к строительству промышленных объектов с окружающей средой: описано исходное состояние природной среды территории; выполнен прогноз возможных негативных последствий производственной деятельности с оценкой ущерба природным ресурсам в натуральном и материальном исчислении; охарактеризованы намеченные к реализации природоохранные мероприятия.

Содержание раздела соответствует приказу Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве поисково–оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка выполнена с учетом «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду». При выполнении ОВОС разработчики руководствовались как российскими методическими рекомендациями, инструкциями и пособиями по экологической оценке, оценке рисков здоровью населения, так и международными директивами.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в несколько этапов:

1. Выполняется оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе проведения работ, включая состояние атмосферного воздуха, водных ресурсов, биологических ресурсов.

2. Приводится характеристика видов и степени воздействия на окружающую среду при строительстве скважины, а также прогнозная оценка воздействия на окружающую среду с учетом современного состояния экосистемы.

С учетом выполненной оценки воздействия на окружающую среду при проведении работ предлагаются мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду:

- 1 мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- 2 мероприятия по охране водной среды;
- 3 мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;

4 мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания;

5 мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций;

6 мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости);

7 программа производственного экологического контроля и мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы.

1.2 Сведения о заказчике

Сведения о Заказчике: ООО «Газпром недра».

Адрес: 117418, г. Москва, ул. Новочерёмушкинская, д. 65.

Должность руководителя предприятия: Генеральный директор

ФИО руководителя предприятия: Черепанов Всеволод Владимирович

Телефон: +7 (495) 719-57-75

Факс: +7 (495) 719-57-65

e-mail: office@nedra.gazprom.ru

1.3 Сведения о разработчике

Сведения о разработчике: ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект», 660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, д.10, ИНН 2466091092, КПП 246001001.

ОП «ЦПСМС» ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект», 107045, г. Москва, Малый Головин переулок, д. 3, стр.1, тел.: 7 (495) 966-25-50.

Проектная организация ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект» является членом саморегулируемой организации «Союзпроект», регистрационный номер члена СРО-П-018-19082009, что является основанием допуска к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Контактное лицо – Каштанова Инна Евгеньевна, начальник управления экологии.

Телефон: +7 (495) 966-25-50, доб. 21-38.

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

Проектом предусмотрено строительство поисково–оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка.

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории Соболевского района Камчатского края, в западной части полуострова Камчатка, в пределах Западно-Камчатской равнины, в 3-4 км на восток от побережья Охотского моря.

1.5 Основание для разработки проектной документации

Разработка проектной документации на строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка выполнена в соответствии с:

– договором 2341/20 от 03 февраля 2021 года между ООО «Газпром недра» и ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект»;

– заданием на проектирование «Строительство поисково – оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка».

Таблица 1.1 — Основания для проектирования

Наименование документа	Номер и дата утверждения (регистрации) документа
Допуск к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства на основании решения Правления НПСРпроект	протокол № 30 от 19.11.2010.
Лицензия на пользование недрами, с целевым назначением и видами работ: геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых.	ПТР 00887 НП зарегистрировано 11.05.2017 № 887/ПТР 00887 НП.
Геологическое задание на 2021 год по объемам геологоразведочных работ и приросту запасов по лицензионным участкам ООО «Газпром добыча Ноябрьск».	№ 03-12 от 11.01.2021 Утверждено Заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым.
Проект на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья в пределах Ноябрьского-1 лицензионного участка (в границах участков сейсморазведочных работ МОГТ-3Д № 5 и № 6).	ФБУ «Росгеолэкспертиза» Положительное заключение экспертизы № _____ от «__» _____ 202_ года.
Протокол заочного заседания секции по геологоразведочным работам и запасам месторождений углеводородов, гидроминерального сырья и других ресурсов недр Комиссии газовой промышленности по разработке месторождений и использованию недр по вопросам рассмотрения работы «Проект на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья в пределах Ноябрьского-1 лицензионного участка (в границах участков сейсморазведочных работ МОГТ-3Д № 5 и № 6)». г. Санкт-Петербург.	№ 79-з/2020, Утвержден Заместителем Председателя Комиссии газовой промышленности по разработке месторождений и использованию недр ПАО «Газпром» В.В. Рыбальченко 28 октября 2020 года.
Задание на разработку проектной документации «Строительство поисково – оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка».	Утверждено Заместителем начальника Департамента ПАО «Газпром» С.К. Ахмедсафиним от 20.09.2021

1.6 Цель и задачи воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Основными целями ОВОС является выполнение требований международного и российского законодательства в области строительства поисково-оценочной скважины на суше.

Задачи ОВОС:

- оценка состояния окружающей среды на всех этапах строительства скважины, то есть определение первоначальных свойств и характеристик окружающей среды на определенной территории и выявление составляющих, на которые может быть оказано непосредственное влияние в процессе реализации проектных решений;
- определение главных факторов и видов негативного воздействия возникающего вследствие строительства скважины;
- разработка плана мероприятий по нейтрализации или сокращению негативных воздействий на экосистему.

1.7 Краткие сведения об объекте проектирования*1.7.1 Район работ*

В административном отношении объект «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» расположен на территории Соболевского района Камчатского края, в западной части полуострова Камчатка, в пределах Западно-Камчатской равнины, в 3-4 км на восток от побережья Охотского моря.

Административный центр района с. Соболево расположен к югу от территории проектирования на расстоянии 70 км. Другим и самым ближайшим к участку работ (12,8 км к северо-западу) населенным пунктом является пос. Крутогоровский. От Охотского моря участок проектирования удален на расстоянии 1 км (дорога).

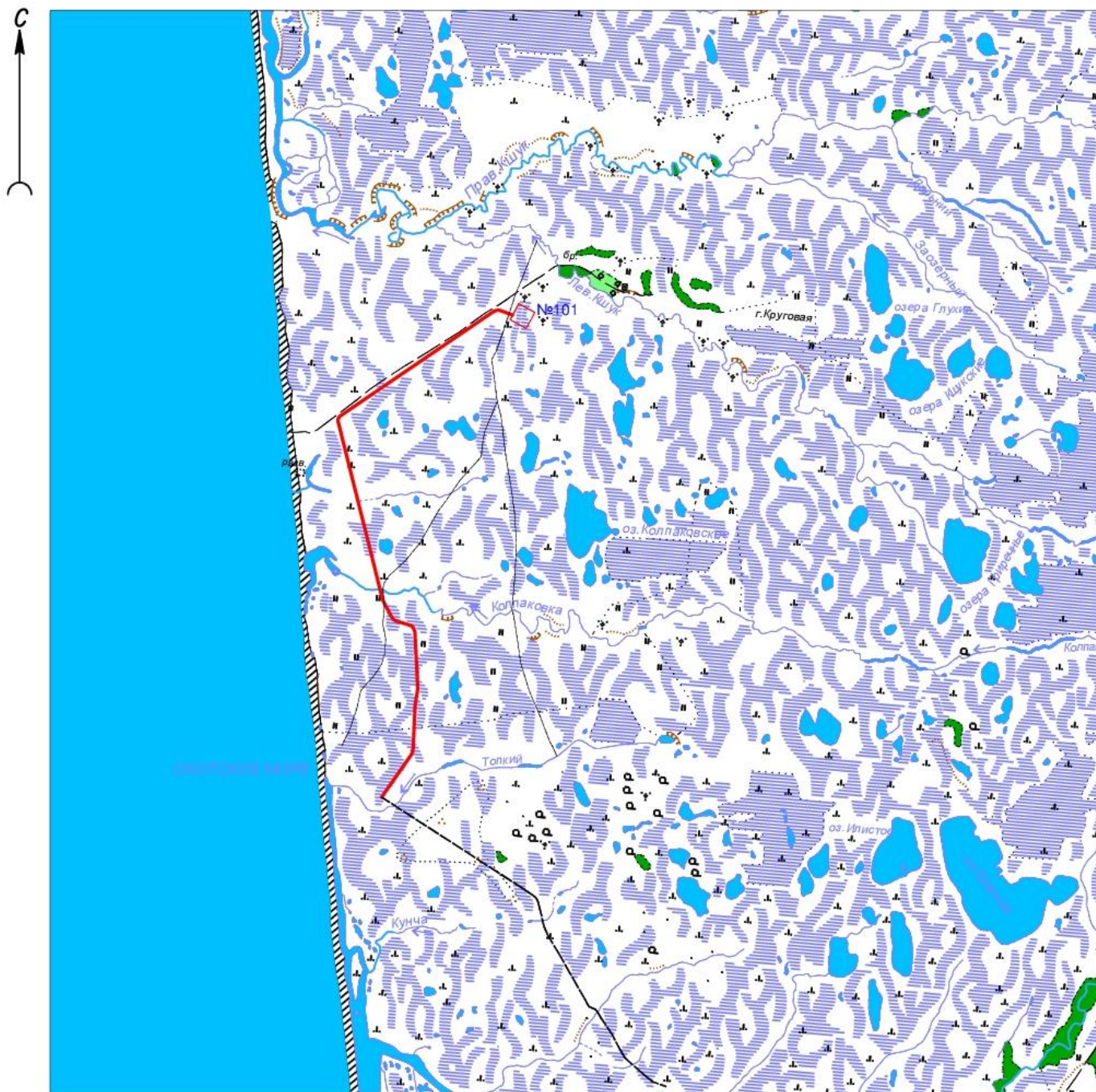
Общие сведения о районе буровых работ представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Сведения о районе буровых работ

Наименование	Ед. изм.	Значение, название величины
Наименование площади (месторождения)	—	Охотская площадь
Расположение площади (месторождения)	—	Российская Федерация, Камчатский край, Соболевский район, Ноябрьский-1 ЛУ (южнее 67 параллели)
Температура воздуха среднегодовая	°С	минус 0,9
Температура максимальная летняя	°С	плюс 33
Температура минимальная зимняя	°С	минус 44,6
Среднегодовое количество осадков	мм	784
Продолжительность отопительного периода	сутки	274
Интервал залегания ММП	м	Нет ММП
Максимальная высота снежного покрова	см	139
Характер растительного покрова	—	осоково-кустарничково-сфагновые болота, древесная растительность (березняки)
Преобладающее направление ветра	—	декабрь-апрель – северное, северо-восточное; май-ноябрь – южное
Наибольшая скорость ветра	м/с	29

Обзорная карта-схема района работ представлена на рисунке 1.1.

Российская Федерация
Камчатский район, Соболевский район
Ноябрьский-1 ЛУ



Картографический материал разработан ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА» в 2021 г.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ




-  Площадка поисково-оценочной скважины N 101
-  Трасса подъездной автомобильной дороги
-  Прочие автомобильные дороги

Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема района работ

1.7.2 Цель работ

Целью строительства поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка является поиск новых месторождений (залежей) УВ.

Оценка воздействия на окружающую среду
«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади
Ноябрьского-1 лицензионного участка»

1.7.3 Общее описание намечаемой деятельности

В разрабатываемой проектной документации рассматривается строительство поисково-оценочной скважины и представлены конструкция, техника и технология бурения, крепления и испытания (освоения) поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка, а также строительство подъездной автодороги к поисково-оценочной скважине № 101, водозаборной скважины (основной вариант водоснабжения).

Строительство поисково-оценочной скважины будет осуществляться с использованием буровой установки UPETROM F320 EA/DEA-P2 или буровой установки Уралмаш 3000 ЭУК-1М, которые оснащены современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяют требованиям производственной и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды.

Основные сведения об объекте проектирования представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Основные сведения об объекте проектирования

Наименование	Значение
Площадь (месторождение)	Ноябрьский-1 лицензионный участок
Количество скважин	1
Номер скважины	101
Расположение	суша
Цель бурения	поиск новых месторождений (залелей) углеводородного сырья и подтверждения газоносности отложений вивентекской и утхолокской свит.
Категория скважины	поисково-оценочная
Проектный горизонт	Вивентекская и Утхолокская свиты
Тип добываемого флюида	газ, конденсат

В соответствии с п. 6 Постановления Правительства от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемая скважина относится к объектам, оказывающим незначительное негативное воздействие на окружающую среду III категории.

1.7.4 Состав сооружений объекта строительства

Площадка подготавливается для строительства поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка на земельном участке устанавливаются следующие наземные временные сооружения:

– буровая установка:

1. UPETROM F-320 EA/DEA-P2, занимаемая площадь 2580 м² (первый вариант);
2. Уралмаш-3000 ЭУК-1М, занимаемая площадь – 2100 м² (второй вариант);

– электростанции автономные дизельные, входящие в комплект БУ UPETROM F-320 EA/DEA-P2, блочно-модульные контейнерного исполнения САТ 3512 мощностью 1022 кВт,

выходным напряжением 3х660 В с генератора марки СР 4 (размещаются на площадке занимаемой буровой установкой);

– энергокомплекс Энерго-Д4000/6,3, включающий в себя ДЭС 1000 кВт (4 шт), ЗРУ и КРУ общими размерами в плане 16,7х15,5 м. Площадь, занимаемая энергокомплексом – 258,6 м²;

– быстровозводимый каркасно-тентовый арочный ангар для хранения запаса химических реагентов, смонтированный на площадке с твердым покрытием из МДП плит. Занимаемая площадь 288 м²;

– склад нефтепродуктов суммарной вместимостью 537 м³ (категория Шв по СП 155.13130.2014), состоящий из 4-ех стальных горизонтальных резервуаров емкостью по 28 м³, 8-ми стальных горизонтальных резервуаров емкостью по 50 м³ на собственном санном основании, и напорной емкости, объемом 25 м³, расположенной на собственном санном основании для площадки БУ F320 EA/DEA-P2.

– склад нефтепродуктов суммарной вместимостью 475 м³, состоящий из 9-ти стальных горизонтальных резервуаров емкостью по 50 м³ на собственном санном основании, и напорной емкости, объемом 25 м³, расположенной на собственном санном основании для площадки БУ 3000 ЭУК-1М. На складе ГСМ устраиваются 2 амбар-ловушки, общим объемом 170 м³. Поверхность амбаров-ловушек склада ГСМ покрывается пленочной гидроизоляцией, толщиной 1,5 мм. Площадь участка для устройства склада ГСМ, составляет 1644,8 м²;

– емкостной парк противопожарного запаса воды и технической воды, состоящий из 5-ти стальных горизонтальных резервуаров объемом по 60 м³ и 6-ти стальных горизонтальных резервуаров объемом по 75 м³, двух пожарных мотопомп (одна основная, вторая резервная) и насосной станции подачи технической воды. Общая занимаемая площадь 502 м²;

– блок-контейнер котельных установок ТКУ-0,7 размером в плане 6,5х13,2 м (с учетом расходной емкости котельной). С учетом зоны устройства якорей оттяжек дымовых труб диаметром 16 метров, площадь занимаемая двумя котельными составит 282 м²;

– одна артезианская скважина, площадь укрытия 9 м²;

– открытая площадка складирования обсадных труб – 2 шт., общей площадью 500 м²;

– открытая площадка складирования бурильного инструмента и УБТ, площадью 250 м²;

– открытая долотная площадка, площадью 12 м²;

– открытая площадка под инструментальный склад, площадью 12 м²;

– площадки хранения сыпучих материалов, общей площадью 432 м²;

– площадка хранения кислот из плит МДП, площадью 72 м²;

– площадка для накопления металлолома из плит ПДН, площадью 24 м²;

– открытая площадка для отбракованных труб с основанием из металлического каркаса,

площадью 120 м²;

- площадка для слива/налива ГСМ площадью 96 м²;
- площадка для работы спецтехники, площадью 264 м²;
- площадка для размещения техники при проведении цементировочных работ площадью 218 м²;
- площадка работы экскаватора и временного хранения шлама общей площадью 384 м²;
- площадка стоянки спецтехники, площадью 456 м²;
- площадка стоянки пожарной техники площадью 400 м²;
- пять площадок разворота пожарной техники: одна площадью 144 м², четыре площадью 225 м²;
- амбар для сжигания флюида, объемом 556 м³. Занимаемая площадь амбара для сжигания флюида составляет 1374 м²;
- септик сбора хозяйственно-бытовых стоков объемом 252 м³. Занимаемая площадь 180 м²;
- два котлована дощатых туалетов, каждый объемом 4,7 м³. Занимаемая площадь 4,5 м²;
- яма для емкости приема шлама ЕТ-40, объемом 66 м³. Занимаемая площадь 48 м²;
- шахтовое направление (забурочный амбар) на устье скважины на глубину отсыпки с дополнительным углублением ниже основания отсыпки не менее 0,5 м, размером 2х2 м с укреплением стенок (металлическая конструкция);
- площадь, выделенная для устройства комплекса по переработке отходов бурения, 5 703 м²;
- мобильные вагон-дома. Занимаемая площадь вагон-городка составляет 3 787 м²;
- мобильные вагон-дома на площадке строительства скважины. Занимаемая площадь составляет 216 м²;

Размещение объектов на участке, предоставленном для строительства скважины, производится с соблюдением следующих противопожарных и опасных зон:

— зона возможного падения вышки буровой установки UPETROM F-320 EA/DEA-P2 вследствие аварийного повреждения несущих металлоконструкций вышки, либо вследствие аварии при монтаже/демонтаже вышки, радиус опасной зоны вероятного падения вышки 57 метров (п. 7.1.1.18 ППБО-85). Высота вышки БУ F-320 EA/DEA-P2 – 47 метров плюс 10 метров (вариант 1);

— зона возможного падения вышки буровой установки Уралмаш-3000 ЭУК-1М вследствие аварийного повреждения несущих металлоконструкций вышки, либо вследствие аварии при монтаже/демонтаже вышки, радиус опасной зоны вероятного падения вышки 55

метров (п. 7.1.1.18 ППБО-85). Высота вышки БУ 3000 ЭУК-1М – 45 метров плюс 10 метров (вариант 2);

— опасная зона вокруг конца выкидной линии, радиусом 100 метров (п. 430 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (утв. Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534);

— пожароопасная зона вокруг факела, радиусом 60 метров (п. 7.5.1.5 ППБО-85, п.2.22 ВНТП 03-170-567-87);

— пожароопасное расстояние вокруг склада ГСМ, 30 метров (таблица 12 приложения к Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ от 22.07.2008 года);

— безопасное расстояние от склада ГСМ до вахтового жилого поселка 100 метров (таблица 12 приложения к Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности №123-ФЗ от 22.07.2008 года);

— зона санитарной охраны артезианской скважины радиусом 30 метром (п. 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02).

Инженерной подготовкой площадки строительства предусмотрено:

— очистка залесенной территории от леса, корчевка пней по этой территории, перевозка в пределах площадки;

— складирование ликвидной древесины в хлыстах на специальной площадке; при оставлении (хранении) заготовленной древесины в лесах в весенне-летний период на срок более 30 дней лицам, осуществляющим рубку лесных насаждений, необходимо принять меры по защите ее от заселения стволовыми вредителями. Сроки запрета хранения (оставления) в лесу неокоренной (незащищенной) заготовленной древесины по лесным районам приведены в приложении № 3 к Правилам санитарной безопасности в лесах. В зависимости от погодных условий сроки хранения в лесу неокоренной заготовленной древесины могут изменяться уполномоченными органами, но не более чем на 15 дней от установленного Правилами санитарной безопасности в лесах срока;

— мульчирование неликвидной древесины, порубочных остатков, пней;

— планировка мульчированной неликвидной древесины, порубочных остатков, пней в валы высотой не более 3 метров вне пожароопасных зон склада ГСМ и амбара для сжигания флюида;

— выторфовка слоя торфа под буровой установкой, энергокомплексом, складом ГСМ, емкостями запаса воды, котельными, топливными емкостями. Складирование торфяного грунта в бурт у места проведения земляных работ;

— устройство минерализованной полосы шириной 5 метров вдоль стороны, примыкающей к лесному массиву лиственных пород;

- устройство насыпного основания согласно схеме планировочной организации земельного участка и плану земляных масс;
- сооружение амбара ПВО;
- вертикальная планировка территории для размещения буровой установки;
- обваловку производственной зоны и создание уклона поверхности территории, расположенной под блоками буровой установки;
- обваловку склада ГСМ и амбара для сжигания флюида высотой 1 метр;
- засыпка открытого слоя торфа слоем привозного грунта высотой не менее 0,5 метра без уплотнения для обеспечения противопожарной безопасности согласно пункту 6.1.6 СП 4.13130.2013.

1.7.5 Основные проектные решения

Основными технико-технологическими факторами, научно-методическими подходами и программными продуктами, позволяющими достичь высоких технико-экономических показателей бурения, являются следующие:

- выбор рациональной конструкции и режимов бурения скважин;
- применение современных типов буровых растворов;
- применение буровых долот, подобранных в полном соответствии литологическому разрезу и физико-механическим свойствам пород для обеспечения качественной очистки забоя в процессе бурения.

Для бурения поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка будет осуществляться с использованием буровой установки UPETROM F320 EA/DEA-P2 или буровой установки Уралмаш 3000 ЭУК-1М, которые оснащены современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяют требованиям производственной и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды.

Буровая установка – сложный комплекс агрегатов, машин и механизмов, выполняющих различные, но связанные между собой функции в процессе бурения скважины.

Оборудование буровой установки обеспечивает выполнение следующих основных операций:

- спуск инструмента на забой;
- разрушение породы;
- очистка забоя от выбуренной породы и выноса ее по затрубному пространству на поверхность;
- наращивание бурильной колонны;

- подъем инструмента после проработки ствола скважины;
- крепление скважины путем спуска обсадной колонны и цементирования скважины;
- ликвидация аварий на скважине.

1.7.6 Инженерное обеспечение

Источники электроснабжения буровой установки и вахтового поселка на разных этапах являются автономные дизельные электростанции:

а) подготовительные работы, отсыпка площадки: ДЭС -100 (основная), ДЭС -200 (резервная).;

б) строительно-монтажные работы: ДЭС -200 (основная), ДЭС -100 (резервная).

Всё оборудование и электротехнические материалы, заложенные в проекте, выбраны в соответствии с вышеуказанной документацией и имеют сертификат качества.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд предусмотрено путем транспортировки вертолётом с вертодрома ООО АК «Витязь-Авиа» (п. Николаевка) до Камчатского газового промысла на Нижне-Квакчикском месторождении, далее автотранспортом до площадки строительства скважины.

Качество завозимой питьевой воды должно отвечать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». систем горячего водоснабжения».

Расчет потребности в хозяйственно-бытовой и питьевой воде производят исходя из максимальной численности персонала, выполняющего определенный вид работ, длительностью этапов работ на площадке, а также согласно нормам водопотребления согласно п. 2 таблицы А.2 приложения А СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП 2.04.01-85*.

Проектом предусмотрена система производственного водоснабжения, обеспечивающая хранение запаса воды на технологические нужды, подачу воды из водозаборной скважины к емкостям запаса воды для технологических нужд, подачу воды от емкостей запаса воды для технологических нужд к буровой установке.

Для производственного водоснабжения предусматривается строительство водозаборной скважины. Хранение запаса воды осуществляется в четырёх емкостях типа РВС объемом 60 м³. Для предотвращения замерзания в них воды в холодный период года, емкости обогреваются паром.

Проектом предусматривается наличие системы противопожарного водоснабжения на

территории площадки бурения и вахтового поселка. Система противопожарного водоснабжения включает в себя накопительные емкости, мотопомпы, а также пожарные краны, установленные в блоках буровой установки, и обеспечивает подачу воды на тушение пожара.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся самотеком в септик объемом 252 м³, расположенный на территории вахтового поселка. Данный объем септика необходим для накопления максимального объема ХБСВ в период закрытия дороги (межсезонье). Далее стоки вывозятся специализированной компанией.

В качестве источника **теплоснабжения** буровых установок Уралмаш 3000 ЭУК-1М и БУ F-320 EA/DEA-P2 используется две котельные установки ТКУ-0,7 (с двумя котлами Е-1,0-0,9). Котельная рассчитана на использование в качестве топлива дизельного топлива. Котельная представляет собой технический комплекс оборудования полной заводской готовности, установленный в боксе, и рассчитана для эксплуатации на открытых площадках.

Связь осуществляется системой спутниковой связи Газком и спутниковым терминалом.

Данная связь обеспечивает бесперебойную и надежную круглосуточную двухстороннюю связь (с использованием космических, радио и других средств связи) между буровой (станцией ГТИ) и руководством бурового подрядчика, недропользователя, ВЧ ООО «Газпром газобезопасность» (канал связи должен обеспечивать приоритет передачи информации об аварийных ситуациях, связанных с ГНВП и газовой опасностью вне зависимости от загрузки линий связи). Система ГГС «Уралинтелком» обеспечивает прямую связь: мастер – бурильщик; мастер – оператор станции ГТИ; бурильщик – оператор станции ГТИ.

1.7.7 Конструкция скважины

Для достижений целей бурения, определенных заданием на проектирование «Строительство поисково – оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка», для проектируемой скважины была выбрана следующая конструкция:

— направление диаметром 530,0 мм спускается на глубину 50 м с целью предотвращения размыва устья скважины, осыпей, обвалов, создания замкнутой циркуляции бурового раствора при бурении под кондуктор. Направление цементируется до устья в интервале 50 - 0 м прямым способом тампонажным раствором PetroCem Lite-3 К 1320 кг/м³.

— кондуктор диаметром 426,0 мм спускается на глубину 700 м в устойчивые породы Энемтемской свиты с целью перекрытия пород склонных к осыпям и обвалам и поглощения бурового раствора, а также для перекрытия водоносных горизонтов. Кондуктор цементируется до устья прямым способом тампонажным раствором нормальной плотности PetroCem Lite-7 GBD 1700 кг/м³ в интервале 700-600 м, облегченным тампонажным раствором PetroCem Lite-3 К 1310 кг/м³ в интервале 600 – 0 м. Устье оборудуется противовыбросовым оборудованием;

— промежуточная колонна диаметром 323,9 мм спускается на глубину 1700 м в подошву

Этолонской свиты для перекрытия пород склонных к осыпям и обвалам и поглощениям бурового раствора. Обсадная колонна перекрывает продуктивный горизонт N_1 ег. Промежуточная колонна цементируется до устья с использованием муфты ступенчатого цементирования, установленной на глубине 880 м. Первая ступень цементируется тампонажным раствором нормальной плотности PetroCem Lite-7-100 GBD 1700 кг/м^3 в интервале 1700 – 880 м. Вторая ступень цементируется до устья двумя порциями тампонажного раствора PetroCem Lite-7-100 GBD 1700 кг/м^3 в интервале 880 – 600 м и облегченным тампонажным раствором PetroCem Lite-4 GBD 1400 кг/м^3 в интервале 600 – 0 м. Устье оборудуется противовыбросовым оборудованием;

— эксплуатационная колонна диаметром 244,5 мм спускается на глубину 2600 м с целью перекрытия неустойчивых пород склонных к осыпям и обвалам, а также для перекрытия водоносных горизонтов Этолонской, Какертской, Кулувенской свит. Обсадная колонна перекрывает продуктивный горизонт N_1 кл. Эксплуатационная колонна цементируется до устья с использованием муфты ступенчатого цементирования, установленной на глубине 1650 м. Первая ступень цементируется тампонажным раствором нормальной плотности ЦТТС-1-Г-Пл-КГП 1900 кг/м^3 в интервале 2600 – 1650 м. Вторая ступень цементируется до устья двумя порциями тампонажного раствора ЦТТС-1-Г-Пл-КГП 1900 кг/м^3 в интервале 1650 – 1550 м и облегченным тампонажным раствором PetroCem Lite-4 GBD 1400 кг/м^3 в интервале 1550 – 0 м. Устье оборудуется противовыбросовым оборудованием. Трубы комплектуются в хладостойком исполнении;

— хвостовик 168,3 мм спускается на глубину 2950 м и устанавливается в плотных породах Утхолокской-Гакхинской свиты. Устанавливается с целью перекрытия газоносных интервалов для дальнейшего определения условий эксплуатации скважины.

Хвостовик цементируется по всей длине в интервале 2950 – 2350 м тампонажным раствором ЦТТС-1-Г-Пл-КГП 1900 кг/м^3 .

В таблице 1.4 приведена конструкция скважины.

Таблица 1.4 – Конструкция скважины

Наименования обсадных колонн	Диаметр, мм / интервал спуска, м	Высота подъема цементного раствора, м
Направление	530,0 / 0 – 50	до устья
Кондуктор	426,0 / 0 – 700	до устья
Промежуточная	323,9 / 0 – 1700	до устья
Эксплуатационная	244,5 / 0 – 2600	до устья
Хвостовик	168,3 / 2350 – 2950	2350

Примечание – Конструкция скважины может быть уточнена по результатам данных геомеханического моделирования, при согласовании с Департаментом ПАО «Газпром» (С.Н. Меньшиков).

1.7.8 Характеристики буровых и тампонажных растворов

При вскрытии разреза планируется использование следующих буровых растворов (на водной основе):

— полимерглинистый раствор плотностью 1120 кг/м^3 в интервале бурения 0-50 м под направление. Принятая плотность бурового раствора 1120 кг/м^3 не противоречит правилам безопасности в частности созданием репрессии, не превышающей давления гидроразрыва пласта (совместимые условия бурения);

— полимерглинистый раствор плотностью 1120 кг/м^3 в интервале бурения 50-700 м под спуск кондуктора. Принятая плотность бурового раствора 1120 кг/м^3 не противоречит правилам безопасности в частности созданием репрессии, не превышающей давления гидроразрыва пласта (совместимые условия бурения);

— полимерглинистый раствор плотностью 1130 кг/м^3 в интервале бурения 700-1700 м под спуск первой промежуточной колонны. Принятая плотность бурового раствора 1130 кг/м^3 не противоречит правилам безопасности, в частности, созданием репрессии, не превышающей давления гидроразрыва пласта (совместимые условия бурения);

— полимерлигносульфонатный термостойкий раствор плотностью не более 1140 кг/м^3 в интервале бурения 1700-2600 м под спуск эксплуатационной колонны. Принятая плотность бурового раствора 1140 кг/м^3 не противоречит правилам безопасности, в частности, созданием репрессии, не превышающей давления гидроразрыва пласта (совместимые условия бурения);

— полимерлигносульфонатный термостойкий раствор плотностью 1140 кг/м^3 в интервале бурения 2600-2950 м под хвостовик. Принятая плотность бурового раствора 1140 кг/м^3 не противоречит правилам безопасности, в частности, созданием репрессии, не превышающей давления гидроразрыва пласта (совместимые условия бурения).

1.8 Альтернативные варианты достижения цели реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая предлагаемый и «нулевой вариант» (отказ от деятельности).

1.8.1 Описание альтернативных вариантов

В соответствии с требованиями Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации [Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 № 999] при проведении ОВОС необходимо рассмотреть альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности.

При проектировании скважин рассматривались следующие основные альтернативные решения в части:

- размещения скважины;
- конструкции скважины;
- применяемых буровых растворов;
- буровой установки;
- факельной установки;

- отказа от намечаемой хозяйственной деятельности.

Размещение скважины

Местоположение площадки строительства скважины определено с учетом карт газонасыщенных толщин, результатов гидродинамического моделирования и проведенных работ.

Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади располагается в пределах Ноябрьского-1 лицензионного участка, согласно лицензионному соглашению. В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемой скважины № 101 не рассматривались.

Конструкция скважины

Конструкция поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади на Ноябрьском-1 лицензионном участке соответствует требованиям, приведенным в Федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (утв. Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534).

Возможны альтернативные варианты конструкции скважины (например, изменение диаметров интервалов), однако это не влечет за собой значимых изменений степени и масштабов воздействия на компоненты окружающей среды.

Компонентный состав бурового раствора

Тип бурового раствора, его компонентный состав и границы возможного применения устанавливаются исходя из геологических условий: физико-химических свойств пород и содержащихся в них флюидов, пластовых и горных давлений, забойной температуры. При выборе типа бурового промывочного раствора ставится цель достичь такого соответствия свойств раствора геолого-техническим условиям, при котором исключаются или сводятся к минимуму нарушения устойчивости или другие осложнения процесса бурения.

Для приготовления буровых растворов предусматривается использование экологически безопасных и малотоксичных химреагентов, имеющих утвержденные ПДК или ОБУВ.

Для данной скважины принято решение использовать полимерглинистый раствор на первых трех (направление, кондуктор, первая промежуточная колонна) интервалах, а на четвертом и пятом (эксплуатационная колонна, хвостовик) интервалах – полимерглиносulfонатный термостойкий буровой раствор.

Буровая установка

Основными критериями при выборе буровой установки являются безопасность работы бурового персонала, соблюдение экологических требований, качество выполнения работ, коэффициент использования рабочего времени, техническая и экономическая эффективность.

Проектом предусмотрено использование буровой установки UPETROM F320 EA/DEA-P2 или буровой установки Уралмаш 3000 ЭУК-1М, которые оснащены современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля

технологических процессов, удовлетворяют требованиям производственной и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды.

Факельная установка для сжигания продукции скважины при проведении испытаний

Планируемые к применению факельная установка должны отвечать ряду требований, основными из которых являются:

- безопасный механизм стартового зажигания;
- устойчивость факела к изменению количества и состава сжигаемой смеси.

Отказ от бурения

Альтернативный вариант – отказ от бурения. Этот вариант позволяет не оказывать негативное воздействие на окружающую среду, однако лицензионным соглашением на право пользования недрами закреплено требование по поиску и оценке месторождений полезных ископаемых.

1.8.2 Выбор оптимального варианта реализации проекта по экологическим и технологическим аспектам

В соответствии с вышеперечисленными аргументами для реализации данного проекта принимается следующий основной вариант:

- строительство скважины осуществляется в пределах Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка;
- для бурения используется буровая установка UPETROM F320 EA/DEA-P2 или буровая установка Уралмаш 3000 ЭУК-1М, которые оснащены современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяют требованиям производственной и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды;
- для бурения на первых трех интервалах принято решение использовать полимерглинистый раствор, на четвертом и пятом интервалах – полимерлигносульфонатный термостойкий буровой раствор;
- испытание скважин проводится с применением современных безсажевых горелок.

1.9 Описание возможных видов воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

Выполнение комплекса работ, связанных с бурением скважины сопровождается воздействием машин и механизмов, технических сооружений и технологических процессов на окружающую среду. Состав работ по строительству скважины включает прокладку временных автодорог-зимников, подготовку площадки, строительные-монтажные работы, бурение, крепление

скважины и комплекс исследовательских работ, включающий испытание продуктивных горизонтов.

Воздействие на окружающую среду при подготовительных и строительно-монтажных работах является временным. Работы проводятся в период отрицательных температур (зимний период) и поэтому ущерб, наносимый природе незначителен. Основные формы негативного воздействия на окружающую среду на этом этапе проявляются в виде загрязнения атмосферы при работе двигателей автотракторной техники и стационарных силовых установок; локальных нарушений почвенно-растительного слоя в пределах промплощадки и по трассе существующих и вновь строящихся зимников; создание факторов беспокойства животного мира.

Основные формы негативного воздействия на компоненты окружающей среды на этапе *вышкомонтажных и подготовительных работ* проявляются в виде загрязнения атмосферного воздуха от работы строительной техники и автотранспорта, локальных нарушений почвенно-растительного покрова (нарушение и загрязнение плодородного слоя, уничтожение мохово-травяного покрова) на участках отвода, создания фактора беспокойства животного мира. Источниками воздействия являются, главным образом, автотранспорт, строительная и дорожная техника, жизнедеятельность строительного персонала. Основными загрязнителями являются продукты сгорания топлива, хозяйственно-бытовые сточные воды, отходы производства и потребления.

В период бурения, крепления, испытания скважины и проведения исследовательских работ в ней основными формами антропогенной нагрузки являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образование и накопление промышленных отходов.

Технологический процесс строительства скважины предполагает работу силовых и энергетических установок, транспортных средств в пределах промплощадки, циркуляцию бурового раствора в замкнутой желобной системе.

Кроме того, на протяжении всего периода строительства скважины происходит накопление отходов жизнедеятельности обслуживающего персонала.

По характеру воздействия на окружающую среду все источники вредных веществ можно разделить на несколько групп: оказывающие воздействие на атмосферу, почву и гидросферу. При соблюдении технологии работ прямого загрязнения почвы химическими веществами, нефтепродуктами, бытовыми отходами, производственным и бытовым мусором не должно быть. Все случаи загрязнения почвы перечисленными выше компонентами следует рассматривать как нарушения природосберегающих положений и принимать незамедлительные меры по ликвидации последствий.

Испытание скважины предполагает вызов притока пластовых флюидов исследуемого горизонта на поверхность и дальнейшее их сжигание. При этом происходит загрязнение атмосферного воздуха продуктами сжигания получаемого природного газа.

Несомненно, наиболее разрушительное воздействие на окружающую среду происходит в случае аварийных выбросов пластовых флюидов, а, следовательно, компонентов бурового раствора при неуправляемом фонтанировании. Аварии с выбросом большого количества нефти и газа являются главным фактором негативного воздействия на окружающую среду, который вызывает трудно обратимые последствия. В случае загорания пластовых флюидов создается опасность интенсивного нагрева приустьевое оборудования, что в свою очередь может привести к ослаблению их прочности и разрушению. В связи с тем, что до начала работ по тушению факела и ликвидации газового фонтана проходит обычно несколько часов, то в течение этого времени авария будет протекать бесконтрольно и имеет реальные предпосылки перейти в фазу каскадного развития с резким возрастанием масштабов негативного воздействия на окружающую среду.

Для скважин, пробуренных на мерзлых породах, горение фонтана может привести к протаиванию грунта вокруг устья скважины и непосредственно под площадкой буровой установки, что в свою очередь может привести к просадке грунта вокруг горячей буровой с последующим вероятным обрушением и неконтролируемым выходом газа на поверхность с образованием грифонов.

Однако, уже до начала вскрытия продуктивных горизонтов скважина оборудуется специализированным противовыбросовым оборудованием, способным воспрепятствовать спонтанному фонтанированию скважины и только ошибки в инженерных расчетах или халатность обслуживающего скважину персонала может привести к аварийной ситуации.

При строительстве глубоких скважин возможны следующие виды воздействия на окружающую среду:

- загрязнение атмосферного воздуха;
- изъятие водных ресурсов с возможным попаданием химических веществ и углеводородов в поверхностные водные объекты;
- нарушение почвенно-растительного покрова в пределах промплощадки и в процессе эксплуатации временных подъездных путей;
- загрязнение почвы отходами производства;
- загрязнение подземных вод и создание условий для возникновения межпластовых перетоков;
- нарушение среды обитания животных и птиц.

Основными потенциальными источниками загрязнения окружающей среды могут быть:

- буровые растворы, материалы и реагенты для их приготовления;
- буровые сточные воды (БСВ) и буровой шлам (БШ);
- тампонажные растворы, материалы и компоненты для их приготовления и обработки;
- пластовые минеральные воды, нефть и газ;
- стационарные двигатели внутреннего сгорания и котельные установки в пределах промплощадки;
- передвижные установки – автотракторная техника;
- горюче-смазочные материалы;
- хозяйственно-бытовая деятельность;
- факельная установка при испытании скважины.

По виду выбросов источники относятся в основном к точечным источникам, по типу – присутствуют как внутренние, так и внешние.

По времени действия источники делятся на постоянные (силовые агрегаты БУ, электростанции, и др.) и периодические (факел, склады ГСМ и др.). Основными источниками загрязнения атмосферы промплощадок при нормальном функционировании объекта являются источники постоянного воздействия.

По характеру действия все источники загрязнения носят организованный характер, исключение составляют лишь аварийные ситуации с различными источниками.

Основные источники воздействия на окружающую среду при выполнении работ по строительству скважины и автодороги приведены в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Источники и виды воздействия на объекты окружающей среды

№ п/п	Вид работ	Источник воздействия	Вид воздействия	Объект воздействия
1	Строительство автомобильной дороги (автозимника)	Автодорожный транспорт, строительная техника, привозной грунт (песок), материалы для строительных работ.	Физическое нарушение почвенно-растительного покрова, природных ландшафтов зоны аэрации, поверхностных водных объектов, нарушение температурного режима ММП, деградация верхних горизонтов ММП. Нарушение качества атмосферного воздуха. Нарушение биоты в районе строительства дороги и изменение условий жизни отдельных видов животных и растений, миграции крупных животных.	Почвенно-растительный покров на площади планируемого временного подъездного пути. Растительный и животный мир, атмосферный воздух, почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, ландшафт
2	Подготовительные работы при строительстве скважины: планировка буровой площадки,	Автодорожный транспорт, строительная техника, материалы для строительных работ и для приготовления буровых и тампонажных	Физическое нарушение почвенно-растительного покрова, природных ландшафтов зоны аэрации, поверхностных водных	Почвенно-растительный покров на территории, предоставленной под строительство скважин (площадка для монтажа

№ п/п	Вид работ	Источник воздействия	Вид воздействия	Объект воздействия
	транспортировка и складирование оборудования, сооружение амбаров, проведение монтажных работ и строительство складов для хранения химреагентов и ГСМ	растворов.	объектов, нарушение температурного режима ММП, деградация верхних горизонтов ММП. Нарушение качества атмосферного воздуха Нарушение биоты в районе строительства скважин и изменение условий жизни отдельных видов животных и растений, миграции крупных животных.	бурового оборудования, трассы линейных сооружений: дорог, трубопроводов, ЛЭП). Растительный и животный мир, атмосферный воздух, почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, ландшафт.
3	Углубление (бурение) скважины	Блок приготовления буровых растворов, устье скважины, циркуляционная система, амбары, емкости ГСМ, двигатели внутреннего сгорания, котельные; топливо и смазочные материалы, отходы бурения (шлам, сточные воды, буровые растворы), хозяйственно-бытовые сточные воды, твердые коммунальные отходы, шум при работе буровых установок, жизнедеятельность буровой бригады.	-"	Биота: растительный и животный мир, почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, работники буровых бригад, население близлежащих населенных пунктов.
4	Испытание скважины	Жизнедеятельность буровой бригады; межколонные перегородки по затрубному пространству и нарушенным обсадным колоннам, фонтанная арматура, продувочные отводы, сепаратор, выкидная линия; конденсат, получаемый при испытании скважин, продукты аварийных выбросов скважин (пластовые флюиды, тампонажные смеси).	-"	Растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, среда обитания животных и человека.
5	Ликвидация и консервация скважины	Не герметичность колонн, обсадных труб, фонтанной арматуры, задвижки высокого давления; закупорка пласта при вторичном вскрытии, прорыв пластовой воды и газа и газовой "шапки"; конденсат.	-"	Растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, среда обитания животных и человека.
6	Рекультивация	Автомобильный транспорт, строительная техника, материалы для работ по рекультивации.	-"	Растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, среда обитания животных и человека.

2 Описание окружающей среды, которая может быть затронута (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в результате ее реализации

2.1 Существующее состояние атмосферного воздуха

2.1.1 Климатическая характеристика

Многолетний режим погоды области зависит от многих климатообразующих процессов: теплообмена, влагообмена, циркуляции атмосферы и других факторов. Взаимодействие этих процессов на территории района работ находится под влиянием местных географических факторов, которые и придают климату характерные черты. Одним из таких факторов является географическая широта. От нее зависит зональность и сезонность в распределении приходящей на территорию области солнечной радиации, влияющей на температуру воздуха и подстилающей поверхности, атмосферное давление, условия ветра и т.д. Вторым важным климатообразующим фактором является циркуляция атмосферы. Местоположение и характер выраженности центров действия атмосферы непостоянны. Они меняются по сезонам года, определяя направление господствующих ветров. Третьим климатообразующим фактором является рельеф. Возвышенные и низменные, сильно и слабо расчлененные территории области отличаются друг от друга по температурному режиму и по количеству выпадающих осадков. Особенно заметно сказывается влияние рельефа на температурных условиях. Это связано в основном с изменением высоты местности. По теплообеспеченности отличаются не только возвышенности и низменности, водоразделы и речные долины, но и более мелкие орографические объекты. Рельеф влияет также на распространение атмосферных осадков.

Район проектирования расположен на западном побережье полуострова Камчатка (восточное побережье Охотского моря). Климат – морской умеренный, холодный, с продолжительной (5-6 месяцев) малоснежной холодной зимой, непродолжительным и прохладным летом.

Климатическая характеристика составлена с использованием метеоданных, полученных по многолетним наблюдениям на ОГМС Соболево и приводимых в нормативных документах, фондовом издании Камчатского межрегионального территориального УГМС.

Климатическая характеристика района составлена по данным многолетних наблюдений по ближайшей к участку работ метеостанции Соболево (СП 131.13330.2020 п. 2.1).

Температурный режим

На термический режим воздуха, помимо основного фактора атмосферной циркуляции – оказывают влияние местные факторы: мезо и микрорельеф, растительность, почва, близость водоемов, застройка территории. Благодаря их воздействию, температурные условия могут существенно меняться на расстоянии сотен метров, а иногда и нескольких километров.

Среднегодовая температура воздуха по СП 131.13330.2020 за многолетний период наблюдений составляет по метеостанции Соболево минус 0,4°С. Среднемесячная температура самого холодного месяца января минус 13,6°С, самого теплого – августа – 12,4 °С (таблица 2.1).

Абсолютный максимум температуры воздуха наблюдался в августе и составил 33°С, абсолютный минимум – минус 44,6 °С – наблюдался в феврале.

Средняя дата первого заморозка по м/ст Соболево приходится на первую декаду сентября, последнего – первая декада июня.

Таблица 2.1 – Среднемесячная и годовая температура воздуха, °С. Метеостанция Соболево

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Соболево	-13.6	-12.7	-8.7	-2.6	3.2	8.2	12.0	12.4	8.8	3.3	-4.7	-10.8	-0.4

Влажность воздуха

Влажность воздуха характеризуется парциальным давлением водяного пара, относительной влажностью и недостатком насыщения воздуха водяным паром (дефицит влажности).

Упругость водяного пара в зимние месяцы минимально и составляет 2,0 гПа в январе-феврале, летом в августе упругость водяного пара достигает максимальных значений и составляет 13,0 гПа. Средняя годовая упругость водяного пара составляет 6,3 гПа.

Относительная влажность воздуха, наибольших значений достигает летом в июле – августе, наименьших – зимой в феврале – марте. Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет по м/ст Соболево – 84%.

Недостаток насыщения в зимние месяцы минимален и составляет по м/ст Соболево 0,6 гПа в декабре – январе, летом недостаток насыщения достигает максимальных значений и равен в июне 2,0 гПа. Средний годовой недостаток насыщения составляет 1,2 гПа.

Таблица 2.2 – Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, %. Метеостанция Соболево

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Соболево	80	78	78	81	84	86	90	91	89	85	85	82	84

Атмосферные осадки

Атмосферные осадки играют существенную роль в гидрологическом режиме и, в частности, в процессе формирования стока рек.

Среднегодовое количество осадков по метеостанции Соболево – 784 мм. Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения. Зимой осадки выпадают в основном в виде снега. Режим выпадения летних осадков – ливневой.

Таблица 2.3 – Месячное и годовое количество осадков (мм). Метеостанция Соболево

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Соболево	37	22	20	28	46	49	78	117	100	127	107	53	784

Снежный покров

Сроки появления и образования устойчивого снежного покрова, его высота определяются высотой и широтой местности, а также экспозицией склонов.

Устойчивый снежный покров в среднем образуется в первой декаде октября. Сходит снежный покров, в среднем, в третьей декаде апреля. Среднее число дней со снежным покровом составляет 190 дней. Снежный покров в среднем достигает максимальной величины в первой декаде апреля.

Таблица 2.4 – Дата появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова. Число дней со снежным покровом за зиму. Метеостанция Соболево

Станция	Число дней со снежным покровом	Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
		сред.	ран.	позд.	сред.	ран.	позд.
Соболево	190	23.09	21.10	01.11	24.04	12.05	03.06

Ветровой режим

В районе работ, в течение года, ветровой режим оказывается под влиянием основных климатических центров действия атмосферы (циклонов и антициклонов).

Средняя годовая скорость ветра составляет по м/ст Соболево – 3.1 м/с.

Максимальная скорость ветра 5 %-ной обеспеченности за год – 29 м/с. Максимальная скорость ветра 10-мин осреднения, возможная 1 раз в 50 лет – 26 м/с.

Таблица 2.5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Соболево	2,9	2,8	3,0	3,4	3,5	3,2	2,8	2,9	2,9	3,3	3,5	3,1	3,1

Атмосферные явления

К атмосферным явлениям относятся град, гроза, гололед, туман и метель.

Нередко дожди сопровождаются грозами, иногда – градом. В среднем за год наблюдается 2 дней с грозой. Чаще всего грозы бывают в период с июля по август. Возможны и в другие летне – осенние месяцы, но реже и не ежегодно.

Таблица 2.6 – Среднее число дней с грозой

Станция	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Соболево	-	-	-	-	0.2	0.5	0.4	0.2	0.2	-	-	2

Среднее число дней с градом составляет 0,5 дня. Наибольшее число дней с градом по метеостанции Соболево составляет 2 дня.

Среднее число дней с туманами составляет 56 дней. Максимальное число дней с туманами составило 81 дней.

Сравнительно часто в районе работ наблюдаются метели, общая продолжительность которых составляет в среднем 31 день по м/ст Соболево. Наибольшее число дней с метелью составляет 56. Объемы снегопереноса за зимний период достигают 80-100 м³/пог. м.

Таблица 2.7 – Среднее число дней с градом

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Соболево	-	-	-	-	0.02	-	0.05	0.02	0.09	0.2	-	-	0.5

Таблица 2.8 – Среднее число дней с туманом

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Соболево	1	1	2	3	7	10	11	10	7	2	1	1	56

Таблица 2.9 – Среднее число дней с метелью

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Соболево	5	4	4	4	0,3	-	-	-	-	0,6	6	7	31

Гололедно-изморозевые явления.

В осенне-зимний период в районе работ возможны гололедно – изморозевые образования. По м/ст Соболево среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка представлено в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка (Соболево)

Явление	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Гололед	-	0,1	0,07	0,3	0,04	0,4	0,07	0,4	1,0	-	2
Зернистая изморозь	0,07	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,8	0,8	0,3	-	4
Кристаллическая изморозь	-	0,3	7	8	9	8	6	3	0,2	-	42
Мокрый снег	-	0,2	0,4	0,4	-	-	-	0,2	0,04	-	1
Сложное отложение	-	0,04	0,07	-	-	0,04	-	0,04	0,07	-	0,3
Все виды обледенения	0,07	0,9	8	9	9	9	7	4	2	-	49

2.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства

Современный уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемых объектов характеризуют данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, предоставленные ФГБУ «Камчатское УГМС» № 15/21 от 16.03.2021 (Приложение Б.4). Фоновые концентрации по исследованным компонентам представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ

Наименование вещества	Фоновые концентрации, мг/м ³
Взвешенные вещества (пыль)	0,199
Диоксид серы	0,018
Диоксид азота	0,055
Оксид азота	0,038

Оксид углерода	1,8
Бенз(а)пирен	0,0000021

Фоновые концентрации по всем вышеперечисленным веществам не превышают ПДК_{м.р.}, установленных для населения мест. Фон определен без учета вклада выбросов проектируемого объекта.

2.2 Характеристика водных объектов

Гидрографическая сеть района изысканий хорошо развита. Большое количество осадков, долго стаивающие снега в горах, малое испарение, горный рельеф служат причиной развития исключительно густой гидросети в пределах Камчатского края. Большинство берет начало в Срединном хребте, меньшая часть зарождается в его предгорьях или торфяных болотах. Большинство камчатских рек течет в широтном направлении, что обусловлено меридиональным характером основных водоразделов: Срединного и Восточного хребтов.

На поверхностные водотоки, впадающие в Охотское море, большое влияние оказывают приливно-отливные морские течения, в результате чего приустьевые участки рек превращаются в лиманы, лагуны, в устьях иногда образуются глубокие заливы (эстуарии).

На водотоках Охотского побережья преобладают весенне-летние половодья и летне-осенние паводки (за счет затяжных осенних дождей). На многих водотоках во время весеннего половодья и летних паводков возможно затопление поймы.

Водный режим

Наиболее характерной фазой водного режима поверхностных водотоков рассматриваемого района является весеннее половодье, во время которого проходит до 60% объема годового стока. Весеннее половодье начинается в начале апреля, пик половодья проходит в середине мая – конце мая, заканчивается половодье в июне. Продолжительность половодья составляет 35-40 дней. Заболоченность и озерность водосборов оказывают определенное сглаживающее влияние на пик половодья и носят регулирующий характер. Общий объем весеннего половодья определяется в основном величиной поверхностного притока талых вод.

После окончания половодья в конце июня наступает летне-осенняя межень, прерываемая дождевыми паводками, которые по своим значениям ниже максимальных значений весеннего половодья в обеспеченном ряду.

Первые ледовые явления на водотоках района наблюдаются в начале октября. Мелкие речки и ручьи на перекатах промерзают иногда до дна. Продолжительность ледостава не более 90 дней. Толщина ледового покрова зависит от скорости течения и глубины реки и колеблется от 30 см до 100 см и более. Вскрытие рек происходит в конце апреля - начале мая.

Болота широко распространены в долинах крупных рек и на плоских низких водоразделах. Последние проходимы для пешеходов и гусеничного транспорта. В долинах рек существует множество стариц, суходолов и протоков.

2.3 Характеристика состояния земель, почвенного покрова и геологической среды

2.3.1 Геологические условия

Стратиграфия

Район расположен в поле развития плиоцен-четвертичных отложений.

Неогеновая система. Верхний плиоцен.

Эрмановская свита (Nier). Отложения представляют собой частое чередование маломощных слоев песчаников, алевролитов и аргиллитов с прослоями и пластами бурого угля. *Энемтенская свита (Nieri)* – для свиты характерен грубозернистый состав (конгломераты, галечники, песчаники, пески).

Четвертичная система. Неоплейстоцен.

Современное звено (Q_{iv}).

Озерно-болотные (озерно-палюстринные) отложения (plQ_{iv}) слагают пойму и надпойменные террасы речных долин. Представлены преимущественно суглинками с примесью органических веществ. Террасы имеют ширину до 400 м. В их уступах обнажается хорошо окатанный галечно-гравийно-песчаный материал с прослоями суглинков и супесей.

Болотные отложения (plQ_{iv}) широко развиты на всем участке работ и представлены торфом слаборазложившимся средней степени водонасыщения и насыщенным водой. Мощность колеблется от 0,5 м до 3,0 м.

Техногенный грунт (tQ_{iv}). Развита на антропогенно нарушенных участках и в отсыпке дорог. Представлен галечниковым грунтом. Мощность 1,5-2,0 м.

Геологическое строение участка работ

В геологическом разрезе принимают участие аллювиально-морские крупнообломочные отложения, слагающие до глубины изученного разреза (20 м) более 60% мощности, встречаются пески разной крупности, суглинки и супеси. На всей площади аллювиально-морские образования перекрыты биогенными отложениями.

Четвертичная система (Q)

Современные биогенные отложения (bQ_{IV})

ИГЭ 3 - торф коричневый, средней степени разложения, высокозольный, залегает первым от поверхности, распространен на всем участке изысканий, встречен всеми скважинами.

Современные аллювиально-морские отложения (amQ_{IV}):

ИГЭ 12 - суглинок серого, коричневатого-серого цвета, тугопластичный, с примесью органического вещества, легкий, песчанистый, залегает непосредственно в подошве торфа.

ИГЭ 21 - песок серого цвета, пылеватый, с линзами песка гравелистого и средней крупности, средней степени водонасыщения, средней плотности.

ИГЭ 37 - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем от 20% до 40%, серого цвета, средней степени водонасыщения, с прослоями супеси песчанистой галечниковой и гравийного грунта.

ИГЭ 38 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем от 20% до 45% серого цвета, заполнитель – песок гравелистый, с редкими включениями валунов, насыщенный водой, с прослоями гравийного грунта.

Тектоника

В структурном отношении Западно-Камчатская низменность представляет собой Западно-Камчатский предгорный прогиб - денудационно-аккумулятивную равнину, сопряженную с морфоструктурой Центрально-Камчатского горстантиклинория. Территория работ расположена в переходной от континента к океану области северо-западного сегмента Тихоокеанского подвижного пояса и входит в Корякско-Камчатскую покровно-складчатую систему.

Разрывные нарушения широко развиты на территории работ и обуславливают сложное складчато-мозаично-блоковое строение южной Камчатки.

На территории Западной Камчатки разрывные нарушения имеют преобладающее северо-восточное простирание и характеризуются многочисленными оперяющимися разрывами более мелкого порядка. Многочисленные второстепенные разрывные нарушения группируются в четыре системы. Наиболее распространены разрывы северо-восточного, несколько меньше северо-западного, значительно уступают им субмеридионального и субширотного направлений. По типу смещения преобладают вертикальные взбросы, сбросы и сбросо-сдвиги. Тектонические разрывы фиксируются зонами интенсивной трещиноватости и дробления пород с образованием милонитов, брекчий, глин, зеркал скольжения. Продолжающееся в настоящее время формирование новейших тектонических структур тесно связано с сейсмичностью. Достаточно высокие скорости воздымания глыбовых поднятий вызывают ряд землетрясений. Гипоцентры землетрясений, располагающиеся на глубинах 30 - 35 км, как правило, приурочены к разрывным нарушениям, ограничивающим высокоподнятые блоки: северо-западного простирания в поднятиях Шипунского и Кроноцкого полуостровов и северо-восточного - в Восточном хребте. Большинство гипоцентров средне- и глубокофокусных землетрясений приурочены к сейсмофокальной зоне, падающей под углом 50 градусов под полуостров со стороны Курило-Камчатского желоба.

2.3.2 Почвенный покров

В соответствии с почвенно-географическим районированием, обследуемая территория находится в пределах Западно-Камчатской провинции дерновых лесных кислых грубогумусных оподзоленных и болотных почв.

Почвенный покров территории инженерно-экологических изысканий представлен торфяными низинными и торфяными почвами верховых и переходных болот.

Тип торфяных почв верховых и переходных болот

Почвы широко распространены на Камчатке, на сильно заболоченном западном побережье, на северо-востоке восточного побережья, в районе пос. Ключи. Для морфологического строения торфяных почв верховых и переходных болот характерны довольно большая мощность торфяной залежи, низкая разложенность торфа, слоистость профиля, в котором выделяются бурые, темно-бурые, буро-коричневые и коричневые слои торфа. В профиле торфяных почв могут встречаться горизонтальные прослойки вулканических песков и пеплов. Чем ближе к вулканам залегают торфяные почвы, тем больше количество таких прослоек и тем они мощнее. Торфяные почвы, подвергающиеся сильному влиянию пеплопадов, могут классифицироваться как торфяные вулканические почвы верховых и переходных болот. Для торфяных верховых и переходных болот характерна кислая реакция по всему профилю.

Тип торфяных почв низинных болот

Торфяные почвы низинных болот распространены небольшими массивами, они выделяются узкими полосами в присклоновых частях равнин, окаймляют современные конусы выноса в поймах рек. Они развиваются в условиях грунтового увлажнения, т.е. близкого залегания уровня грунтовых вод и периодического затапливания паводковыми и склоновыми водами. Для морфологического строения профиля торфяных почв низинных болот характерны относительно небольшая мощность торфяной залежи по сравнению с торфяными почвами верховых болот, высокая степень разложения торфа, преобладание черной окраски торфа. В профиле отмечаются многочисленные минеральные прослойки. В профиле торфяных почв низинных болот, расположенных в районах, испытывающих влияние пеплопадов, могут встречаться прослойки вулканических песков и пеплов. При значительном участии вулканических песков и пеплов в строении почвенного профиля почвы классифицируются как торфяные вулканические низинных болот.

Агрохимическая оценка почв

В соответствии с почвенно-географическим районированием, обследуемая территория находится в пределах Западно-Камчатской провинции дерновых лесных кислых грубогумусных оподзоленных и болотных почв.

По результатам лабораторных исследований, почвенный покров обследованной территории отличается высоким содержанием органического вещества, что обусловлено органическим веществом торфяного горизонта.

По показателям величины рН водной вытяжки верхний слой обследованных торфяных почв обследованного участка не соответствуют требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 и ГОСТ 17.5.1.03-86 к плодородному слою.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель», торфяной слой обследованных почв по содержанию обменного алюминия (0,2 – 3,6 ммоль/100г) т.е. более 18 мг/100г, относится к группе земель, непригодных для биологической рекультивации.

Обследованный участок относится к периодически затопляемым территориям. В соответствии с п. 10.2 СП 45.13330.2017 «Допускается не снимать плодородный слой: - на болотах, заболоченных и обводненных участках; ...».

Таким образом, плодородный слой обследованного участка относится к группе почв, непригодных для биологической рекультивации.

Экотоксикологические исследования

Превышение фонового уровня концентрации тяжелых металлов в почвах и грунтах установлено по мышьяку, свинцу, меди, никелю, цинку, ртути и кадмию.

Максимальные значения КК по всей выборке проб по мышьяку, меди, никелю, цинку не превышают КК=2,0-2,1, по ртути и свинцу достигают КК=3,0-5,4.

Превышение ПДК по ртути не установлено. Превышение ориентировочно допустимых концентраций по группе тяжелых металлов (медь, никель, цинк, свинец, кадмий и мышьяк) не отмечено.

Суммарные показатели (Zc) почв и грунтов по группе тяжелых металлов (Zc=4,4-10,1) отвечают допустимому экологическому состоянию (Zc<16, п. 4.23 СП 11-102-97).

Загрязнения нефтепродуктами не прослеживаются: содержание по всей выборке проб почв и грунтов не превышают 253 мг/кг. Важно указать, что нормы содержания нефтепродукты в почвах в настоящее время не определены. Согласно Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, утвержденного Минприроды России и Госкомземом России 18.11.1993 содержание нефтепродуктов в почве до 1000 мг/кг является допустимым уровнем загрязнения.

Экологическое состояние почв по уровню концентрации бенз(а)пирена – «чистые».

Содержание сульфатов, фенолов, цианидов, хлоридов, азота аммонийного и азота нитратного в почвах

Содержание в почвах сульфатов – от 0,1 ммоль/100 г, в пересчете на серу – до 32 мг/кг (ПДК-160 мг/кг). Для цианидов и фенолов, азота аммонийного в почвах значения ПДК и ОДК не установлены. Содержание в почвах: фенолов – менее 0,05 мг/кг, цианидов – менее 0,5 мг/кг, нитратов – до 4 мг/кг.

Оценка активности радионуклидов

Эффективная удельная активность (Аэфф) естественных радионуклидов во всех пробах почв, отобранных на изыскиваемом участке, не превышает 370 Бк/кг, что в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) позволяет отнести их к материалам 1 класса, используемым в строительстве без ограничений. Показатели удельной активности цезия-137 в измеренных образцах не выходят за пределы допустимого значения (100 Бк/кг) в соответствии с СП 2.6.1.2612-2010 (ОСПОРБ 99/2010).

Санитарно-эпидемиологическое состояние почв участка

По индексам БГКП и энтерококков степень микробиологического загрязнения почвы - «Допустимая». Яйца и личинки гельминтов, патогенные бактерии не обнаружены.

Экологическое состояние почв и грунтов по площади и по разрезу по суммарному показателю Zc (по группе тяжелых металлов), по содержанию нефтепродуктов и бенз(а)пирена - «допустимое». По удельной эффективной активности природных радионуклидов почвы и грунты относятся к 1 классу (использование при всех видах строительства). По санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям степень загрязнения почвы - «Допустимая».

2.3.3 Сейсмологические условия

Исследуемая территория расположена в районе с нормативной сейсмической интенсивностью: карта ОСР-2015 А – 7 баллов, В - 7 баллов, С - 8 баллов (населенный пункт Крутогорovo), для средних грунтовых условий по шкале MSK-64. Основания сооружений, возводимых на площадках с высокой сейсмичностью должны проектироваться с учетом требований СП 14.13330.2018. По степени опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, п.5, таблица 5.1 категория опасности территории по показателю «землетрясения» оценивается как «опасная».

2.3.4 Опасные экзогенные геологические процессы и явления

Наибольшее развитие в пределах территории проектирования в соответствии с СП 11-105-97 часть II можно отнести процессы подтопления и заболачивания территории, сейсмичность и морозное пучение грунтов.

Подтопление. Широко развито на исследуемой территории, грунтовые воды поднимаются высоко к поверхности земли и имеют затрудненный сток в виду небольших абсолютных отметок высот местности. В пределах участка изысканий до глубины 20 м во время проведения буровых работ – август-сентябрь 2021 г. установлено наличие двух водоносных горизонтов, приуроченных к биогенным (bQ_{IV}) и аллювиально-морским (amQ_{IV}) отложениям. Территория сложена неоднородными грунтами (торф, пески, суглинки, крупнообломочные). Приведенный на разрезах и профилях уровень относится к периоду изысканий. В многоводные годы при таянии снега и обильном выпадении дождей возможное повышение уровня составит 1,0-1,5 м на участках развития глинистых грунтов и 1,5-2,0 м на участках развития песчаных и крупнообломочных грунтов, а на отдельных участках в биогенных грунтах уровень воды прогнозируется постоянно высоким (вблизи с поверхностью). По характеру подтопления подземными водами, согласно СП 11-105-97 (часть II, приложение И) на изыскиваемой территории в период проведения работ август-сентябрь 2021 г. выделены участки по условиям развития подтопления:

1 - постоянно подтопленный (I-A-1) - грунтовые воды залегают на глубине <3,0 м с выходом на дневную поверхность:

–Подъездная автодорога – ПК0+0.0 – ПК 112+5.88;

–Площадка оценочной скважины № 101.

При инженерной защите сооружения от подтопления следует предусматривать мероприятия согласно СП 116.13330.2012 раздел 10. В состав таких мероприятий входит осуществление комплекса защитных сооружений и устройств, предназначенных для общего понижения уровней грунтовых вод на площадке, для локальной защиты подземных частей сооружений от подтопления и увлажнения. Для обеспечения защиты следует применять дренажные системы в сочетании с противодиффузионными устройствами. По степени опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, п.5, таблица 5.1 категория опасности природного процесса (ОПП) по показателю «подтопление» (продолжительность формирования водоносного горизонта не более 5 лет) оценивается как «опасная».

Заболачивание. На участке изысканий распространены болота низинного типа. Торфяные залежи встречены повсеместно: вдоль проектируемых трасс автодороги, на площадке оценочной скважины №101:

- площадка оценочной скважины N101 - повсеместно мощностью от 0,2 м до 2,0 м;

- подъездная автодорога (ПК0+0.00-ПК112+5.88) - повсеместно мощностью от 0,2 до 2,7 м.

Максимальная вскрытая мощность торфа составила 2,7 м (вдоль подъездной автодороги в районе ПК68, скв.8208).

Сейсмичность. Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района изысканий принята на основе комплекта карт общего сейсмического районирования

территории Российской Федерации ОСП-2015, СП 14.13330.2018. Исследуемая территория расположена в районе с нормативной сейсмической интенсивностью: карта ОСП-2015 А – 7 баллов, В - 7 баллов, С - 8 баллов (населенный пункт Крутогурово), для средних грунтовых условий по шкале MSK-64. Основания сооружений, возводимых на площадках с высокой сейсмичностью должны проектироваться с учетом требований СП 14.13330.2018. По степени опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, п.5, таблица 5.1 категория опасности территории по показателю «землетрясения» оценивается как «опасная».

Морозная пучинистость грунтов. Согласно СП 22.13330.2016, п.5.5.3 для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять расчетным методом. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составила: для торфа – 0,3 м; для суглинков - 1,8 м; для песков пылеватых - 2,1 м; для крупнообломочных грунтов - 2,6 м. Промерзание грунтов зависит от высоты и плотности снежного покрова, степени увлажнения, механического состава и типа почвы, ее обработки, температуры воздуха, микрорельефа, залесенности. Во время проведения инженерно-геологической рекогносцировки явлений, связанных с процессами морозного пучения, не обнаружено. На основаниях, сложенных пучинистыми грунтами, проектирование следует выполнять с учетом способности таких грунтов при сезонном промерзании увеличиваться в объеме, что сопровождается деформациями грунта и развитием сил морозного пучения. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка. При проектировании учесть рекомендации СП 22.13330.2016 п.6.8. Пучинистые грунты встречены всеми скважинами. В соответствии с классификацией по таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности природного процесса (ОПП) по показателю «пучение» (потенциальной площадной пораженности территории 50 %) оценивается как «умеренно опасная» (ИИ-2021-Охот–ИЭИ-Т).

2.4 Краткая характеристика растительного и животного мира

2.4.1 Растительность

В административном отношении проектируемый объект «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» расположен на территории Соболевского района Камчатского края

Территория проектирования расположена в пределах Юго-Западного болотно-каменноберезового округа Западнокамчатской провинции каменноберезовых лесов, крупнотравных лугов, сфагновых болот-плащей и кустарничковых приморских тундр. Зональный тип растительности представлен каменноберезняками. Растительный покров провинции отличается широким распространением на водоразделах осоково-кустарничково-сфагновых болот-плащей.

Леса образованы березой каменной (*Betula ermanii*), в подлеске произрастают рябина бузинолистная (*Sorbus sambucifolia*), жимолость (*Lonicera chamissoi*), шиповник (*Rosa amblyotis*), спирея (*Spiraea beauverdiana*), в травяном ярусе – василистник (*Thalictrum minus*), герань (*Geranium erianthum*), майник двулистный (*Maianthemum dilatatum*).

Растительность осоково-кустарничково-сфагновых болот-плащей - голубика (*Vaccinium uliginosum*), водяника (*Empetrum nigrum*), осоки (*Carex*), багульник стелющийся (*Ledum decumbens*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*).

В полосе изысканий растительный покров представлен мелкопочкарными торфяными и осоковыми болотами с отдельными «блюдцами» открытой поверхности воды и редкими куртинами березового леса.

Перечень видов растений, мхов, лишайников и грибов, занесенных в Красную книгу Камчатского края, представлен по данным Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края (Приложение Б.10).

В рубрике «Статус» в соответствии с последним изданием IUCN (Комиссии Международного Союза Охраны Природы) — Red List Categories (1994) для каждого вида указана категория риска:

- «исчезнувшие» - нет оснований для сомнения в том, что последний индивидуум погиб,
- «на грани исчезновения» - таксон оказывается в условиях крайне высокой степени риска исчезновения в природе в ближайшем будущем,
- «угрожаемые» - таксон еще не на грани исчезновения, но степень риска его исчезновения в природе в недалёком будущем очень высока, согласно определению по любому из критериев,
- «уязвимые» - таксон не на грани исчезновения и не угрожаемый, но риск его исчезновения в природе в более или менее отдаленном будущем высок, согласно определению по любому из критериев,
- «низкая степень риска» - таксон при оценке не подходит ни к одной из следующих категорий: «На грани исчезновения», «Угрожаемые» и «Уязвимые»,
- «недостаточно данных» - нет достаточной информации для того, чтобы произвести прямую или косвенную оценку риска исчезновения таксона, основанную на его распространении и (или) состоянии его популяций.

Территория проектирования - открытые пространства осоково-кустарничково-сфагновых болот, древесная растительность (березняки), в основном, прослеживается по долинам рек.

Ниже приводится список растений, занесенных в Красную книгу Камчатского края, произрастание которых можно ожидать на территории проектирования:

- очеретник белый (*Rhynchospora alba*) – сфагновые болота (статус «уязвимый»),

- венерин башмачок крупноцветковый (*Cypripedium macranthon*) и Ятабе (*Cypripedium yatabeanum*) (статус «уязвимый») - березняки, луга, болота;
- любка камчатская – березняки и луга (статус «уязвимый»);
- родиола розовая (*Rhodiola rosea*) - галечниковые и илистые наносы, каменистые обнажения и россыпи вдоль рек (статус «угрожаемые»);
- печеночники – кладоподиелла Франсиса (*Cladopodiella francisci*) (статус «уязвимый») и курция Макино (*Kurzia makinoana*) (статус «уязвимый») - моховые дернины по берегам рек.

Согласно результатам полевых работ по инженерно-экологическим изысканиям в границах обследуемой территории редкие и охраняемые виды растений, включенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Камчатского края, отсутствуют.

2.4.2 Животный мир

Характеристика животного населения представлена по типам местообитания, выделенным по видам доминирующей растительности на территории изысканий, поскольку состав растительности является одним из основных факторов пространственного распределения (ареалов распространения) животного мира.

Фаунистический комплекс территории проектирования приурочен к открытым пространствам осоково-кустарничково-сфагновых болот, включающих «блюдца» озер и редкие колки березового леса. Древесная растительность (березняки), в основном, прослеживается по долинам рек.

Класс Птицы (Aves)

Отряд Гусеобразные (Anseriformes):

– обычно гнездящиеся виды - шилохвость (*Anas acuta*), чирок-свиистунок (*Anas crecca*), чернеть морская (*Aythya marila*), гоголь обыкновенный (*Bucephala clangula*), луток (*Mergus albellus*), хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*), широконоска (*Anas clypeata*), свиязь (*Anas penelope*), крохаль большой (*Mergus merganser*), кряква (*Anas platyrhynchos*).

Отряд Дневные хищные птицы (Falconiformes): ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentili*) и ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*), мохноногий канюк (зимняк) (*Buteo lagopus*), сапсан (*Falco peregrinus*), кречет (*Falco rusticolus*), чеглок (*Falco subbuteo*).

Отряд Курообразные (Galliformes) - куропатка белая (*Lagopus lagopus*).

Отряд Кукушкообразные (Cuculiformes) - кукушки обыкновенная (*Cuculus canorus*) и глухая (*Cuculus saturatus*).

Отряд Совообразные (Strigiformes) - сова болотная (*Asio flammeus*).

Отряд Ржанкообразные (Charadriiformes): чернозобик (*Calidris alpina*), бекас обыкновенный (*Gallinago gallinago*), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*), фифи (*Tringa glareola*),

чайка сизая (*Larus canus*), перевозчик (*Actitis hypoleucos*), большой улит (*Tringa nebularia*), озерная чайка (*Larus ridibundus*), крачки речная (*Sterna hirundo*).

Отряд Воробьинообразные (Passeriformes): коньки краснозобый (*Anthus cervinus*) и сибирский (*Anthus gustavi*), трясогузки белая (*Motacilla alba*), белая камчатская (*Motacilla lugens*) и желтая (*Motacilla flava*), чок охотский (*Locustella ochotensis*), мухоловки малая (*Ficedula hypoleuca*) и сибирская (*Muscicapa sibirica*), соловей красношейка (*Luscinia calliope*), дрозд оливковый (*Turdus pallidus*), чечетка обыкновенная (*Carduelis flammea*), обыкновенный снегирь (*Pyrrhula pyrrhula*), камышовая овсянка (*Emberiza schoeniclus*), обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus*), пятнистый сверчок (*Locustella lanceolata*).

Класс Млекопитающие (Mammalia)

Отряд Насекомоядные (Insectivora)

Семейство Землеройковые (Soricidae) – бурозубки крупнозубая (*Sorex daphaenodon*), камчатская (*Sorex camtschatica*), крошечная (*Sorex minutissimus*).

Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha) - заяц - беляк (*Lepus timidus*), пищуха северная (*Ochotona hyperborea*).

Отряд грызуны (Rodentia)

Семейство Хомяковые (Cricetidae) – полевка-экономка (*Microtus oeconomus*), ондатра (*Ondatra zibethicus*).

Отряд Хищные

Семейство Куницевые – ласка (*Mustela nivalis*), песец (*Vulpes lagopus*), россомаха (*Gulo gulo*), соболь (*Martes zibellina*).

Семейство Волчьи – лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*) и волк (*Canis lupus*).

Семейство Медвежьи - б́урый медвѣдь (*Ursus arctos*).

Пути сезонных миграций животных

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края (Приложение Б.10) объект проектирования расположен в границах закреплённого охотничьего угодья № 31 «Прибрежный» Соболевского района Камчатского края. Важные для редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира места отстоя (нагула) и пути миграции на территории объекта изысканий и в непосредственной близости от нее отсутствуют. В целом, наиболее уязвимым периодом для объектов животного мира (водоплавающих и иных видов птиц, наземных млекопитающих) следует считать необходимый для насживания/вскармливания период покоя, который на Камчатке бывает очень растянут, но в основном падает на апрель-июнь.

Охотничьи ресурсы

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края (Приложение Б.10) перечень охотничьих ресурсов и их плотность (государственный мониторинг охотничьих ресурсов по состоянию на 1 апреля 2021 года) на территории указанного охотничьего угодья представлены в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Перечень охотничьих ресурсов и их плотность

Вид	Плотность (на 1000 га)	Тенденции изменения
Бурый медведь	0,46	стабильно
Соболь	3,21	увеличение
Выдра	2	увеличение
Белка	единично	снижение
Волк	единично	снижение
Горностай	0,47	снижение
Лисица	0,8	увеличение
Ондатра	0,02	стабильно
Рысь	единично	снижение
Росомаха	0,03	снижение
Заяц-беляк	3,27	увеличение
Норка	2,61	увеличение
Глухарь	10,64	увеличение
Куропатки	37,67	снижение

Представители животного мира, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Камчатского края, обитание которых ожидается на территории проектирования

Категории статуса редкости видов животных, занесенных в Красную книгу в связи с необходимостью обеспечения их специальной охраной (далее именуются - таксоны), определяются по следующей шкале.

- 0 – по-видимому исчезнувшие,
- 1 – виды, находящиеся под угрозой исчезновения,
- 2 – уязвимые виды,
- 3 – редкие виды,
- 4 – виды с неопределенным статусом.

В таблице 2.13 приводится список животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Камчатского края, обитание которых ожидается на территории охотничьего угодья № 31 «Прибрежный» Соболевского района (по данным Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края – Приложение Б.10).

Таблица 2.13 – Животные, занесенные в Красные книги России и Камчатского края

Млекопитающие			Категория статуса
1	Копытный лемминг	<i>Dicrostonyx torquatus</i>	
2	Желтобрюхий лемминг	<i>Lemmus trimucronatus</i>	
3	Камчатский лемминг	<i>Lemmus flavescens</i>	
4	Северная ночница Брандта	<i>Myotis brandtii brandtii</i>	
Птицы			
1	Беркут	<i>Aquila chrysaetos kamtschatica</i>	3
2	Белоплечий орлан	<i>Haliaeetus pelagicus</i>	2
3	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla albicilla</i>	3

Млекопитающие			Категория статуса
4	Кречет	<i>Falco rusticolus grebnitzkii</i>	2
5	Сапсан	<i>Falco peregrinus harterti</i>	3
6	Ястреб-тетеревятник	<i>Accipiter gentilis albidus</i>	3
7	Полевой лунь	<i>Circus cyaneus cyaneus</i>	3
8	Филин	<i>Bubo bubo</i>	
9	Длиннохвостая неясыть	<i>Strix uralensis</i>	
10	Бородатая неясыть	<i>Strix nebulosa</i>	
11	Белая (полярная) сова	<i>Nyctea scandiaca</i>	3
12	Дальневосточный кроншнеп	<i>Numenius madagascariensis</i>	2
13	Лопатень	<i>Eurynorhynchus pygmeus</i>	1
14	Дальневосточная кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus osculans</i>	3
15	Чирок-клоктун	<i>Anas formosa</i>	1
16	Луток	<i>Mergus albellus</i>	2
17	Касатка	<i>Anas falcata</i>	3
18	Малый лебедь	<i>Cygnus bewickii</i>	3
19	Лебедь-кликун	<i>Cygnus cygnus</i>	3
20	Белый гусь	<i>Chen caerulescens hyperboreus</i>	3
21	Пискулька	<i>Anser erythropus</i>	2
22	Американская (черная) казарка	<i>Branta nigricans</i>	3
23	Белоклювая гагара	<i>Gavia adamsii</i>	3
24	Канадский журавль	<i>Grus canadensis canadensis</i>	3
25	Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>	3

Примечание. Курсивом выделены виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации

Следует отметить, что часть птиц из вышеуказанного списка на территории изысканий являются пролетными или залетными. Полуостров Камчатка является областью миграции для целого ряда птиц.

Ниже представлен список животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Камчатского края, которых можно ожидать на территории изысканий на гнездовании.

Таблица 2.14 – Список животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Камчатского края, которых можно ожидать на территории изысканий на гнездовании

Птицы		
1	Беркут	<i>Aquila chrysaetos kamtschatica</i>
2	Кречет	<i>Falco rusticolus grebnitzkii</i>
3	Сапсан	<i>Falco peregrinus harterti</i>
4	Ястреб-тетеревятник	<i>Accipiter gentilis albidus</i>
5	Дальневосточный кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus osculans</i>
6	Луток	<i>Mergus albellus</i>
7	Лебедь-кликун	<i>Cygnus cygnus</i>

Согласно результатам полевых работ по инженерно-экологическим изысканиям в границах обследуемой территории редкие и охраняемые виды животных, включенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Камчатского края, отсутствуют.

Ихтиофауна

Рыбохозяйственная и гидробиологическая характеристика водотоков принимается на основе рыбохозяйственной характеристики, выданной Северо-Восточным филиалом ФГБУ «Главрыбвод» №05-18-01-04/2665 от 15.11.2021 г., а также литературных источников.

Пресноводная ихтиофауна северной части Охотского моря крайне бедная и характеризуется широким распространением тихоокеанских лососей и гольцов. Состав ихтиофауны района представлен: семгой, неркой, кижучем, горбушей, кетой, мальмой, кунджей, микижей. В низовьях и эстуариях в весенний период заходят для нереста и нагула два вида корюшек (азиатская и малоротая), а также держатся два вида камбал и бычки.

В р. Колпаковке и ручье б/н, в период высокой воды, для нагула и нереста заходят голец, кунджа и горбуша в малом количестве. Краткая характеристика видов рыб, их систематическое положение, представлены ниже.

К видам, занесенным в Красную книгу России, относится камчатская семга – проходная форма микижи (*Parasalmo mykiss*).

ТИП – CHORDATA – ХОРДОВЫЕ.

ПОДТИП – VERTEBRATA – ПОЗВОНОЧНЫЕ.

НАДКЛАСС – AGNATA – БЕСЧЕЛЮСТНЫЕ.

КЛАСС – CEPHALASPIDOMORPHI – ЦЕФАЛАСПИДОМОРФЫ.

Семейство Petromyzontidae – Миноговые.

Lethenteron camtschaticum (Tilesius, 1811) – Тихоокеанская минога.

Известна из бассейна Северного Ледовитого и Тихого океанов. На Камчатке эти миноги встречаются во многих крупных реках. Редкий, крайне слабоизученный вид на северном пределе в азиатской части ареала.

Тихоокеанская минога – проходной вид, ведущий паразитический образ жизни. В море проводит до созревания 2 года. В конце лета-начале осени половозрелые особи тихоокеанской миноги возвращаются на нерест. Они заходят в реки и поднимаются по ним на многие десятки километров. Миграция происходит преимущественно в темные, безлунные ночи. Зимуют они в пресной воде, а после нереста (икра откладывается в своеобразные гнезда, выкапываемые в грунте) в конце весны-начале лета – погибают. Нерестилища тихоокеанской миноги наблюдали на гребнях перекатов, на фарватере на глубине 10-30 см с песчано-галечным грунтом; скорость течения 0,6-0,8 м/сек; температура воды 12-16°C. Инкубационный период длится около месяца.

Довольно часто пескоройки встречаются на одних нерестилищах с лососями. Пескоройки младших возрастных групп чаще встречаются в биотопах с глубокими ильными наносами, низкими скоростями течения и пониженным содержанием кислорода (затонах, старицах, рукавах). С возрастом пескоройки локализуются в тех местах, где при значительных количествах ильных отложений, содержание кислорода выше (у отжимных берегов, в ортофлювиальных источниках, в основном русле в корнях деревьев).

К моменту начала метаморфоза, пескоройки все больше смещаются к основному руслу, где держатся в грунтах под крутыми берегами. На последних стадиях метаморфоза они сменяют

донный образ жизни на придонный и держатся под берегами. В реке они проводят до 4-5 лет и после метаморфоза в мае-июне начинают скатываться в море. Минога нападет главным образом на мелкие виды рыб – гольцов, навагу, азиатскую корюшку, лососей и др.

Запасы не известны, промысел отсутствует.

КЛАСС TELEOSTOMI – КОСТНЫЕ РЫБЫ.

Отряд Salmoniformes – Лососеобразные.

Семейство Salmonidae – Лососевые.

Oncorhynchus gorbuscha (Walbaum, 1792) – Горбуша.

Ареал обитания охватывает воды Северного Ледовитого и Тихого океанов. Самый многочисленный представитель рода тихоокеанских лососей. В реках Камчатки обитает повсеместно.

Ход в реки происходит в июле-августе, массовый нерест – в августе-сентябре. Нерестится на перекатах с галечно-песчаным грунтом, с быстрым течением. На глубине от 0,2 до 1,0 м. выход личинок начинается в конце сентября и заканчивается в январе. Личинки остаются в гнезде до полного рассасывания желточного мешка (примерно 80-120 дней после выклева), после чего начинается скат в море. С апреля он может продолжаться до начала июля. После ската в море сеголетки держатся некоторое время в приустьевых акваториях, затем расселяются в прибрежных водах, бухтах и заливах, а в октябре-ноябре полностью покидают прибрежные воды.

Горбуша является промысловым видом.

Oncorhynchus keta (Walbaum, 1792) – Кета.

Ареал обитания охватывает воды Северного ледовитого и Тихого океанов. В реках Камчатки размножается повсеместно, второй по численности после горбуши вид тихоокеанских лососей.

В реки заходит в июле-августе; нерестится в августе-сентябре. Нерестилища кеты располагаются в верховьях рек и их притоках (ключках), на плечах с мелкогалечным грунтом, в местах обильного выхода грунтовых вод. Икра закладывается в бугры. Выклев личинок происходит через 70-100 дней после оплодотворения, желточный мешок рассасывается через 90 дней, после чего начинается скат. В небольших реках он заканчивается к маю, в крупных продолжается все лето. В первое лето после ската, а иногда и во второе, молодь обитает в прибрежных водах, в заливах и бухтах. Дальнейший нагул и зимовки происходят в океане, очень далеко от устьев нерестовых рек.

Кета является промысловым видом.

Oncorhynchus kisutch (Walbaum, 1792) – Кижуч.

Обитает в северной части Тихого океана. В реках обоих побережий Камчатки распространен повсеместно.

Ход в реки растянут с конца июня по декабрь (подо льдом). На Камчатке различают летнего, осеннего и зимнего кижуча; первый нерестится в сентябре-октябре, второй – в ноябре-декабре и третий – в декабре-феврале. Нерестилища располагаются от устьев рек до самых их истоков, в основном в ключах, на плесах, старицах и протоках с выходом грунтовых вод с течением 0,3-0,5 м/с. В озерах не нерестится.

Личинки выклеваются через 86-101 день при температуре в гнезде 4,5°C, желточный пузырь рассасывается через 40 дней после выклева. Молодь жтвеь в протоках, озерах и основном русле, на плесах, на всем протяжении реки под нависшими берегами. Основная масса скатывается на 2-ом году жизни, реже – на 3-м и 4-м. скат очень растянут, происходит в июне-августе.

Кижуч – ценная промысловая рыба, однако, в целом его численность невелика.

Oncorhynchus nerka (Walbaum, 1792) – Нерка, или красная.

Обитает в водах Тихого океана. Заходит во все реки полуострова, но наиболее многочисленна в озерно-речных системах рек Камчатки (оз. Азабачье) и Озерная (оз. Курильское).

Ход в реки растянут с начала мая по сентябрь. По срокам хода и нереста различают летнюю и осеннюю красную. Первая нерестится в июле-августе на озерных и речных нерестилищах, вторая – в августе-октябре (в некоторых озерах до января) в основном на литорали озер. Хоминг у данного вида выражен весьма четко: большинство рыб возвращается не только в то же озеро, но и на то же самое нерестилище, где родилось. Нерестилища расположены на литорали озер (глубина 1-1,5 м), в ключах, протоках и основных руслах на плесах с выходом грунтовых вод. Самка строит гнезда на галечных грунтах. Развитие икры в зависимости от температуры идет от 50 до 150 дней, личинки до рассасывания желточного мешка остаются в гнездах. Молодь из рек скатывается большей частью сеголетками и годовиками, частично на 3-м, реже 4-м году жизни. В море проводит от 1 до 4 лет.

Нерка – важная и высокоценная промысловая рыба.

Oncorhynchus masou (Brevoort, 1856) – Сима.

Этот вид, в небольших количествах, встречается в реках Западной и Восточной Камчатки.

Из тихоокеанских лососей (*Oncorhynchus*) сима заходит в реки раньше всех, в период весеннего паводка. Ход в реки начинается в мае и продолжается до середины июля, в массе – в конце мая-июне. Нерест происходит с конца июля до сентября. Нерест идет на быстрых порожистых руслах, в небольших ручьях, как правило, не имеющих грунтового питания. Икра откладывается в гнезда на галечно-илистых грунтах со слабым течением. Выйдя весной из бугров, личинки длиной от 27 мм небольшими стайками сразу расселяются вверх и вниз по течению. Летом молодь сима встречается уже повсеместно, но единично; в горных реках она укрывается в заломах, в нижнем течении держится в русловой части рек. В пресных водах сима проводит 1-3 (обычно 2) года, затем скатывается в море; смолты часто образуют значительные скопления на

глубоких затишных участках нижнего течения рек. Скат в море начинается весной и продолжается первую половину лета.

Промысловое значение невелико. Сима занесена в «Красную книгу Камчатки».

Parasalmo mykiss (Walbaum, 1792) – Микижа (камчатская семга).

В России встречается на ограниченной территории. Проходная форма (камчатская семга) распространена в реках западной Камчатки, изредка встречается в крупных реках восточного побережья.

Вид образует проходную, полупроходную, жилую и карликовую формы между типичными формами бывают переходные варианты.

Жилая форма распространена повсеместно, продолжительность жизни до 12 лет. Особи проходной формы живут в реке до первого ската от 2 до 4 лет, в море 1-4 года. Половозрелости достигает в возрасте 4-6 лет, может нереститься несколько раз в жизни. Жилая форма во все сезоны года встречается повсеместно, однако в начале лета ее мало в горных верховьях, куда она поднимается позднее. Проходные рыбы заходят в реки с конца августа, зимуют на ямах в тундровых реках и почти не питаются. Нерест всех форм идет совместно в мае-июне. Затем проходные и полупроходные особ скатываются в море и эстуарии. Молодь выходит из грунта в конце июля, летом широко расселяется по речной системе. Крупные жилые рыбы типичные угонные хищники, нигде не образуют скоплений, держатся поодиночке. Места обитания – омуты с водоворотом, ямы под высокими берегами, древесные заломы.

Объект любительского и спортивного рыболовства. Охраняется. Проходная форма с 1983 г. занесена в Красную книгу России.

Salvenius malma (Walbaum, 1792) – Голец, или мальма.

Голец обитает практически во всех реках Камчатки. Наиболее широко распространена проходная форма, совершающая периодические миграции из рек в море и обратно.

Для гольцов характерна большая морфологическая и экологическая изменчивость, и это привело к выделению множества видов и подвидов. Молодь живет в пресной воде от 2 до 9 лет (чаще 3 или 4 года), затем начинает совершать ежегодные миграции в море. До ската в море молодь живет в реках, придерживаясь быстрин и перекатов, участков с каменистым дном. Скаты в море всех возрастных групп происходит весной и в начале лета, обычно совпадая с ледоходом и весенним половодьем в данном бассейне. Заход мальмы в реки начинается в июле. Нерестилища у гольца расположены выше, чем у других лососевых, – у истоков рек. Нерест происходит осенью. Нерест не ежегодный. Часть потомства проходных рыб может созревать при длине 12-15 см, не выходя в море (карликовые самцы). Они отличаются от незрелой молодежи более темной окраской, а также хорошо развитыми половыми продуктами. Некоторая часть карликовых самцов, прожив до 9 лет в реке, может скатываться в море и превращаться в проходную форму. На Камчатке есть

жилая, не уходящая в море форма – речная и озерная. В ручьях, куда не заходят проходные рыбы, встречается жилая карликовая мальма, самцы и самки которой созревают в пресной воде при длине 11-14 см и массе 20-40 г.

Большого промыслового значения не имеет из-за малочисленности.

Salvenius leucomaenis (Pallas, 1814) – Кунджа.

На Камчатке встречается по всему охотоморскому побережью, на восточном побережье доходит к северу до залива Корф. Везде немногочисленна.

Голец тихоокеанской группы с разнообразными типами жизненной стратегии, имеет проходную и жилую формы. Для нереста выбирает спокойные нижние участки рек, пойменные притоки с тундровой водой, обширные эстуарии и заливы. Нерестилища жилой формы также известны из притоков озер, зачастую они приурочены к небольшим ручьям с крутыми ступенчатыми ложами. Нерест проходит в августе-сентябре на галечном грунте, часто вне связи с выходами грунтовых вод.

Личинки появляются в апреле-июне, вначале держатся на хорошо прогреваемых мелководных плесах, потом начинают расселяться вниз по течению, предпочитая глубокие места под нависающими деревьями, где и проходит первая зимовка. Рыбки крупнее 100 мм избирают открытые глубокие участки русел, омуты, промоины под берегом, ямы. Держатся стайками. Проходная форма проводит в пресных водах 3-4 (реже 2 и 5) года, затем в мае-июне начинает ежегодно выходить на нагул в море и в июле-октябре возвращаться в реки на зимовку и размножение. Взрослая кунджа активный хищник.

Объект любительского и спортивного рыболовства.

ОТРЯД *Gasterosteiformes* – Колюшкообразные.

Семейство *Gasterosteidae* – Колюшковые.

Gasterosteus aculeatus (Linnaeus, 1758) – трехиглая колюшка.

Вид широко распространен в бассейнах северной части Атлантического и Тихого океанов.

Трехиглая колюшка обитает в самых разнообразных водоемах от ультраолиготрофных с минерализацией менее 10 г/л до супергалинных водоемов с соленостью до 100. Пределы температур также варьируют от 0°C (и ниже зимой в северных морях) до 32° в горячих источниках Камчатки. Заселяет лагуны, эстуарии рек, нижние болотистые участки мелких речек и ручьев с медленным течением и илистым грунтом. Нерестовая миграция проходной формы колюшки довольно продолжительна (5-6 месяцев). Подавляющее большинство особей, как жилой, так и проходной форм трехиглой колюшки созревает в возрасте 3+ лет. Самец строит гнездо на дне из остатков растительности или другого материала, склеивая их специальным клейким секретом. Размеры гнезда различны, обычно меньше чайной чашки. Инкубация продолжается 8-12 дней, после выхода всех личинок самец еще 5-7 дней охраняет их.

Колюшка не имеет промыслового значения. Имеет значение в питании хищных рыб, рыбоядных млекопитающих и птиц.

Pungitius pungitius (Linnaeus, 1758) – Малая, или девятииглая колюшка.

Ареал распространения чрезвычайно обширный – в бассейнах всех арктических и бореальных морей Северного полушария. На Камчатском полуострове девятииглая колюшка встречается повсеместно.

Многочисленный, широко распространенный – фоновый вид. Имеется два типа жизненного цикла: типично пресноводный (жилой) и полупроходной. Полупроходная форма обитает в прибрежной части морей, а размножается либо в солоноватых лагунах, заливах, эстуариях, либо поднимается выше по течению рек и нерестится в пресной воде. Летом она населяет мелководья с зарослями высшей водной растительности и водорослей, обитает в протоках, старицах, заливах с медленным течением, в пойменных и термокарстовых озерах с песчано-галечным, илистым или покрытым слоем детрита грунтами. Протяженных миграций не совершает, но с падением уровня воды осенью перемещается в более глубокие участки водоемов, где проводит зиму и откуда с весенним паводком расселяется по пойме реки. Нерест происходит в июле-августе. Гнездо, расположенное на водной растительности, имеет сферическую форму, диаметр его 4-5 см. при температуре 13-17°C выклев наступает на 7-е сутки.

Промыслового значения не имеет, является пищевым конкурентом молоди тихоокеанских лососей и объектом питания некоторых рыб – гольца, кунджи, микижи и других.

Таблица 2.15 – Сезонные изменения биологического состояния лососевых рыб в р. Колпаковке в пресноводный период жизни (* ранняя раса, ** поздняя раса, *** нерестовый ход, **** сроки массового ската, который начинается в конце апреля, заканчивается в начале августа)

Вида	Нерест	Развитие	Скат****	Нагул	Зимовка
Горбуша	VII-X	VIII-IV	V-VI	-	-
Кета	VII-IX	VIII-IV	V-VI	IV-V	-
Нерка	V-VI* / VII-IX**	VI-IV / VIII-IV	V-VII	IV-XI	XII-III
Кижуч	X-XII	XI-IV	V-VII	IV-XI	XII-III
Чавыча	VII-VIII	VIII-IV	V-VII	IV-XI	XII-III
Семга	X***, V-VI	V-X	V-VII	I-XII	XI-IV

2.5 Социально-экономическая характеристика

2.5.1 Административно-территориальная принадлежность и характер расселения

В административном отношении объект «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» расположен на территории Соболевского района Камчатского края, в западной части полуострова Камчатка, в пределах Западно-Камчатской равнины, в 3-4 км на восток от побережья Охотского моря. Административный центр района с. Соболево расположен к югу от территории проектирования на расстоянии 70 км. Другим и самым

ближайшим к участку работ (12,8 км к северо-западу) населенным пунктом является пос. Крутогоровский. От Охотского моря участок проектирования удален на расстоянии 1 км (дорога).

Областной центр г. Петропавловск-Камчатский находится на расстоянии 283 км на юго-восток.

2.5.2 Демография

В демографической обстановке Камчатского края наблюдаются тенденции, характерные для большинства регионов Дальнего Востока Российской Федерации: с одной стороны – рост рождаемости и снижение смертности, с другой – высокая заболеваемость, демографическое старение населения, сокращение численности населения за счет роста миграционной убыли.

Оценка численности населения района на 1 января 2021 года составила 2 443 человек.

Зарегистрировано случаев временной нетрудоспособности в результате заболевания - 22 случая на 100 человек, работающих в Управлении, из них:

59% случаев – заболевания органов дыхания (в т.ч. ОРВИ), происходят в весенне-осенние периоды;

10% случаев – заболевания системы кровообращения;

18% случаев – неврологические заболевания и заболевания опорно-двигательного аппарата 5% случаев – заболеваний мочеполовой системы.

2.5.3 Культура

В целом в Камчатском крае созданы условия для доступа населения к культурным ценностям и благам (памятникам культуры, музейным предметам и коллекциям, объектам нематериального культурного наследия, творческим проектам, музеям, библиотекам, театрам и др.), а также условия для участия населения в культурной жизни. Сеть учреждений культуры и искусства в большей степени сохранена и обладает высоким потенциалом.

В Камчатском крае действует 235 учреждений культуры:

- 101 общедоступная библиотека;
- 78 учреждения культурно-досугового типа;
- 2 центра народного творчества;
- 13 музеев;
- 2 профессиональных театра;
- 6 концертных организаций;
- 30 учреждений дополнительного образования детей (детские музыкальные, художественные школы и школы искусств с 7 филиалами);
- 1 учебно-методический центр по образованию работников культуры;
- 1 колледж искусств;

– 1 зоопарк.

2.5.4 Транспорт

Транспортная сеть Соболевского района работ слабо развита. Она представлена грунтовой автомобильной дорогой, а также технологическим проездом вдоль магистрального газопровода и проездом от побережья Охотского моря к расположению площадке.

Имеется небольшой аэропорт. Аэропорт Соболево, расположен в 1,4 км северо-восточнее села Соболево класс аэродрома: «Д» (горный); типы принимаемых ВС: Ан-2, Ан-28, Л-410, Як-40, вертолеты всех типов, Ан-26.

2.5.5 Образование

Основой системы образования Камчатского края является сеть государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих образовательные программы различного уровня.

В регионе 121 общеобразовательная организация, в которых на начало 2021/2022 учебного года обучалось 37 169 учащихся и работало 3 069 педагогических работников.

В Соболевском муниципальном районе функционируют 7 казённых образовательных организаций, из них 2 муниципальных дошкольных образовательных организации, 3 муниципальных общеобразовательных организации, 2 учреждения дополнительного образования детей.

2.6 Экологические ограничения природопользования

Ограничение природопользования – это юридически закреплённый вид ответственности, который накладывается на хозяйственную деятельность при наличии на территории производства работ зон с особым режимом: особо охраняемые природные территории, водоохранные зоны, прибрежно-защитные полосы, ареалы редких видов животных и растений, места нереста. Данный вид ответственности имеет цель недопущения ухудшения качества окружающей среды.

2.6.1 Особо охраняемые природные территории

К землям особо охраняемых территорий относятся земли, которые имеют особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, которые изъяты в соответствии с постановлениями федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации или решениями органов местного самоуправления полностью или частично из хозяйственного использования и оборота и для которых установлен особый правовой режим (ст. 94 Земельного кодекса РФ).

К землям особо охраняемых территорий относятся земли:

1) особо охраняемых природных территорий;

- 2) природоохранного назначения;
- 3) рекреационного назначения;
- 4) историко-культурного назначения;
- 5) особо ценные земли.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Согласно перечню ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология» Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Приложение Б.1) на территории Соболевского района Камчатского края отсутствуют действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения.

По сведениям Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края (Приложение Б.2), проектируемый объект располагается вне границ ООПТ федерального, регионального и местного значения; в районе территории изысканий территории либо акватории водно-болотных угодий, а также ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Согласно сведениям Соболевского муниципального района Камчатского края (Приложение Б.3), на территории изысканий отсутствуют ООПТ местного значения, территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов, округа санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

По информации официальных Интернет-ресурсов водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории удалены на значительное расстояние от проектируемого объекта.

Расстояния до ближайших особо охраняемых природных территорий, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий показаны на рисунках 2.1-2.5.

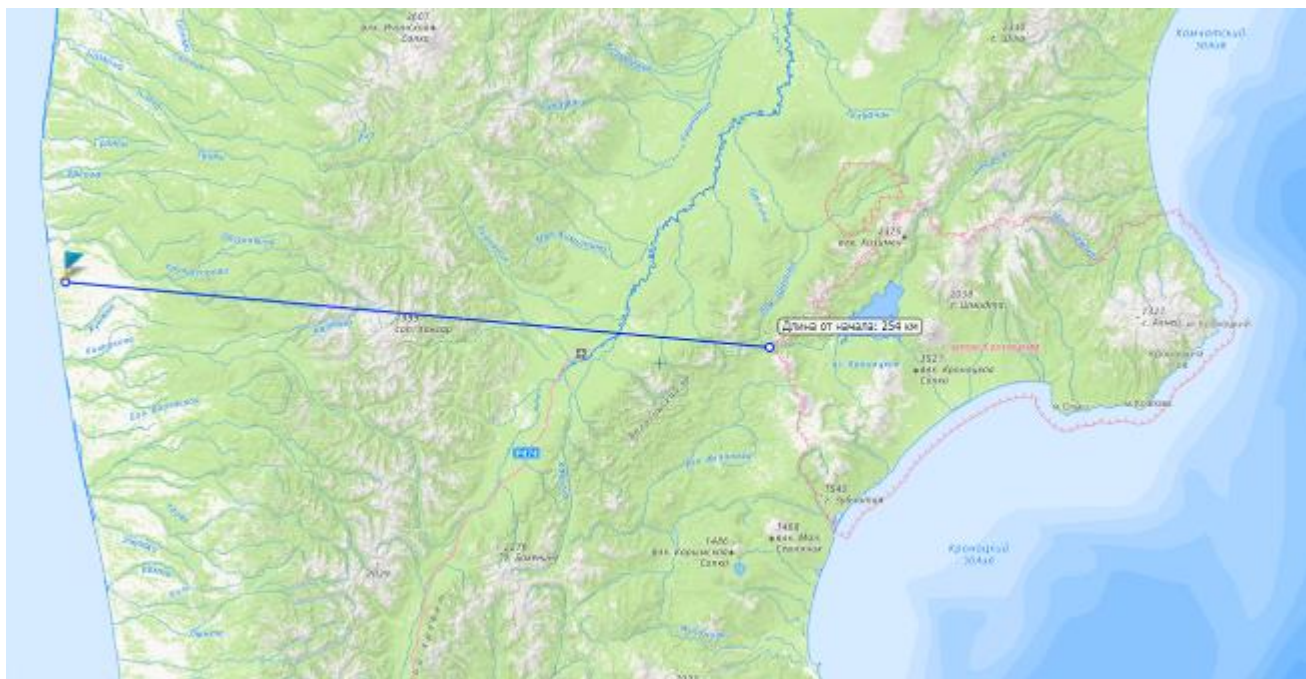


Рисунок 2.1 – Минимальное расстояние от проектируемого объекта до ООПТ федерального значения – государственный природный заповедник «Кроноцкий» – 254 км

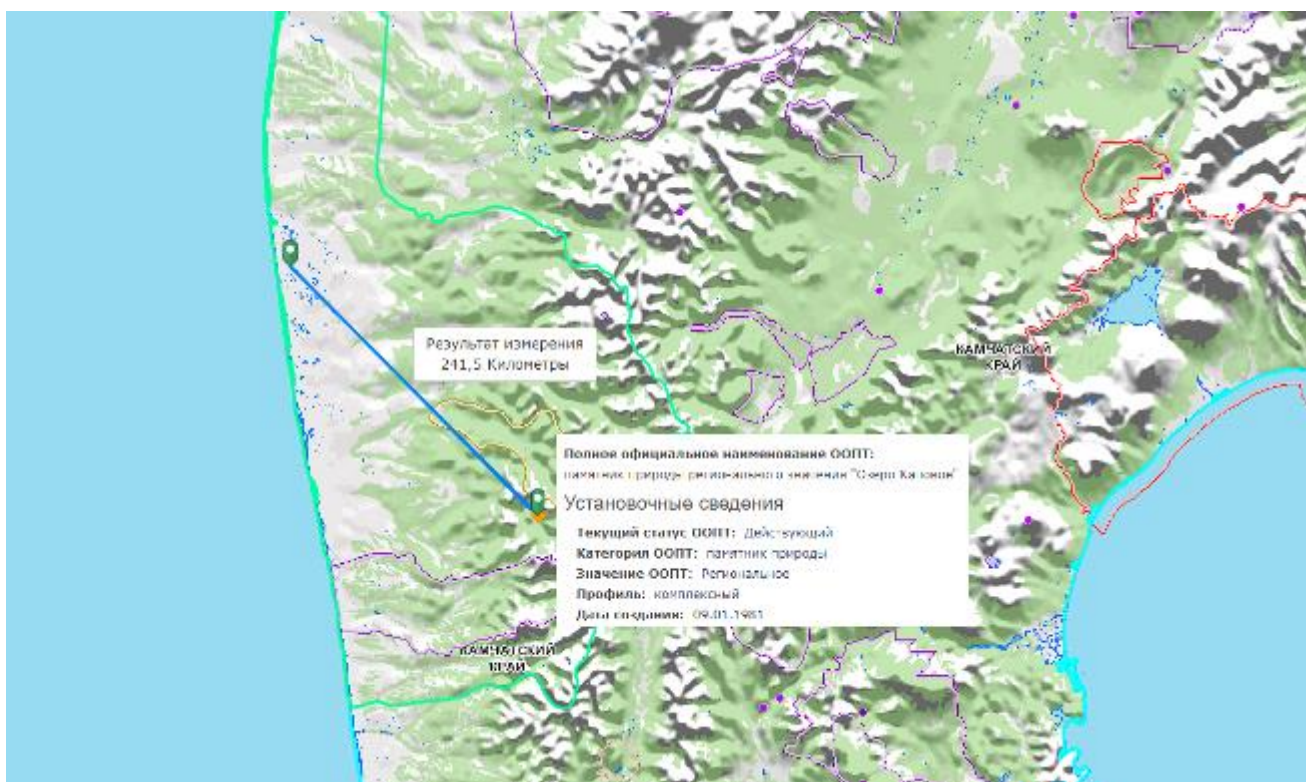


Рисунок 2.2 – Минимальное расстояние от проектируемого объекта до ООПТ регионального значения – озеро Каповое – 241,5 км

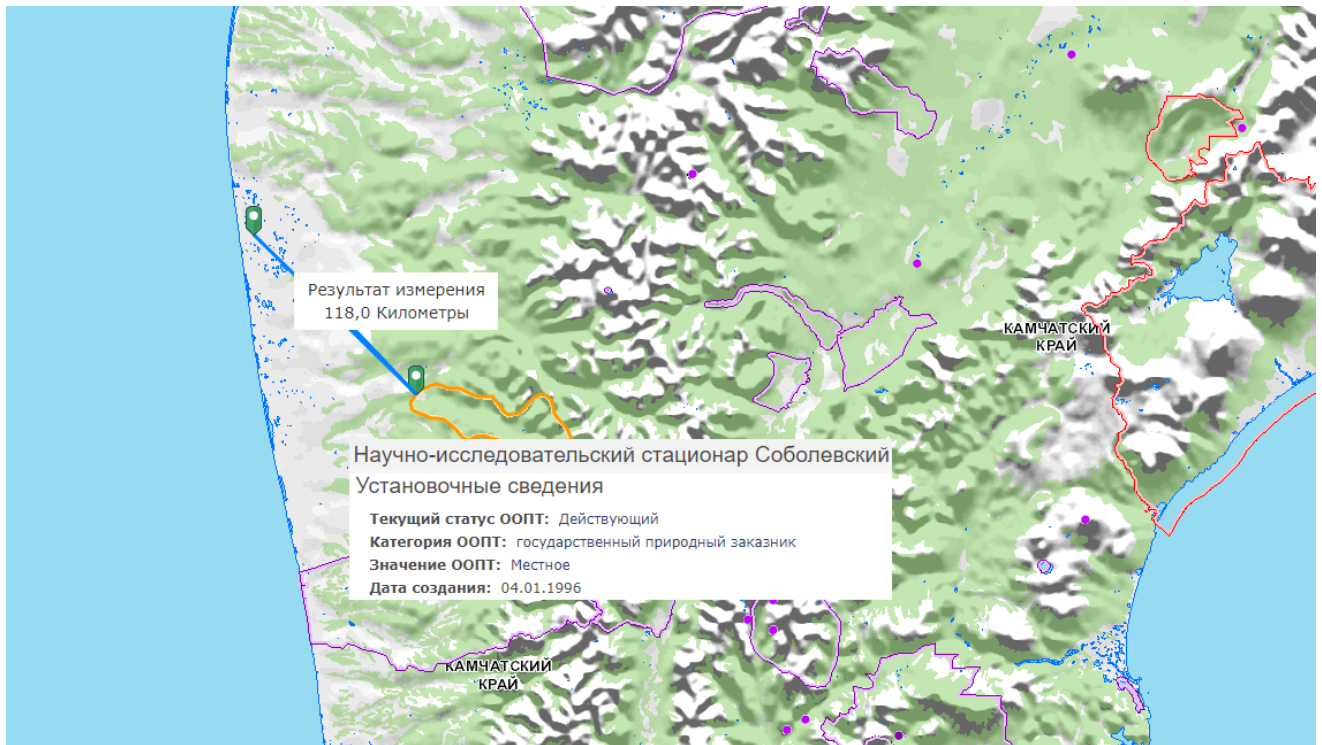


Рисунок 2.3 – Минимальное расстояние от проектируемого объекта до ООПТ местного значения – государственный природный заказник «Научно-исследовательский стационар Соболевский» – 118

км

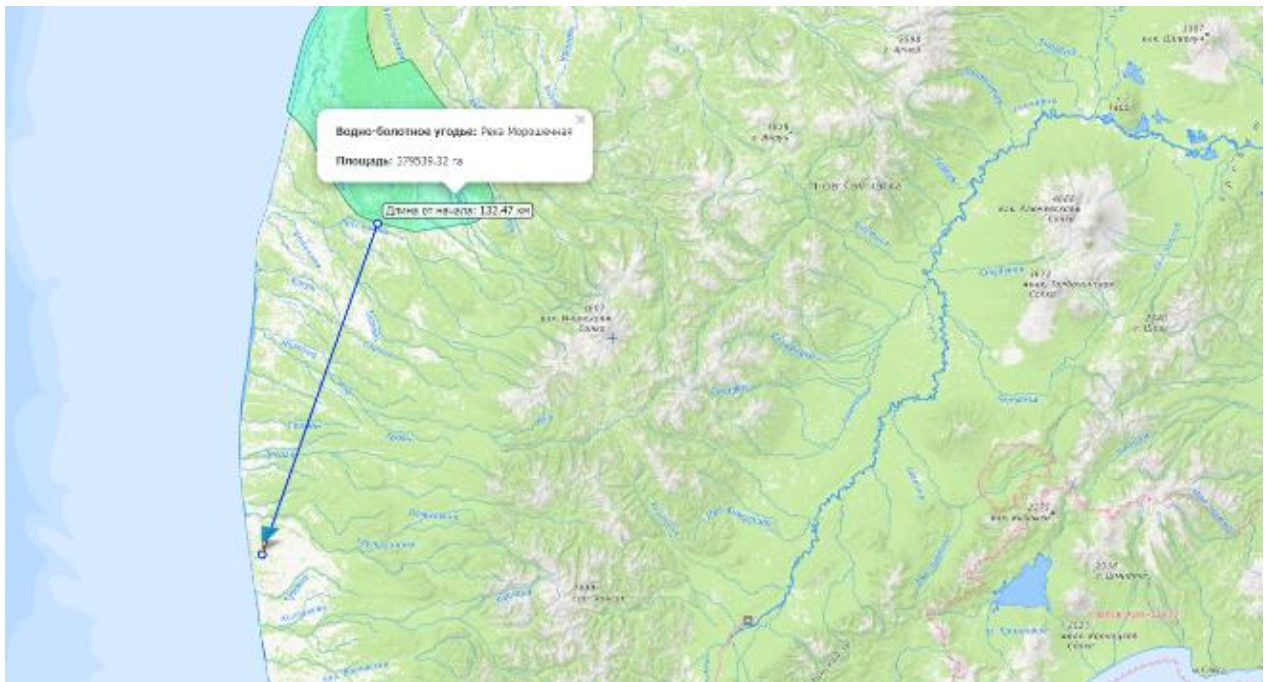


Рисунок 2.4 – Минимальное расстояние от проектируемого объекта до водно-болотного угодья – река Морозенная – 132,47 км

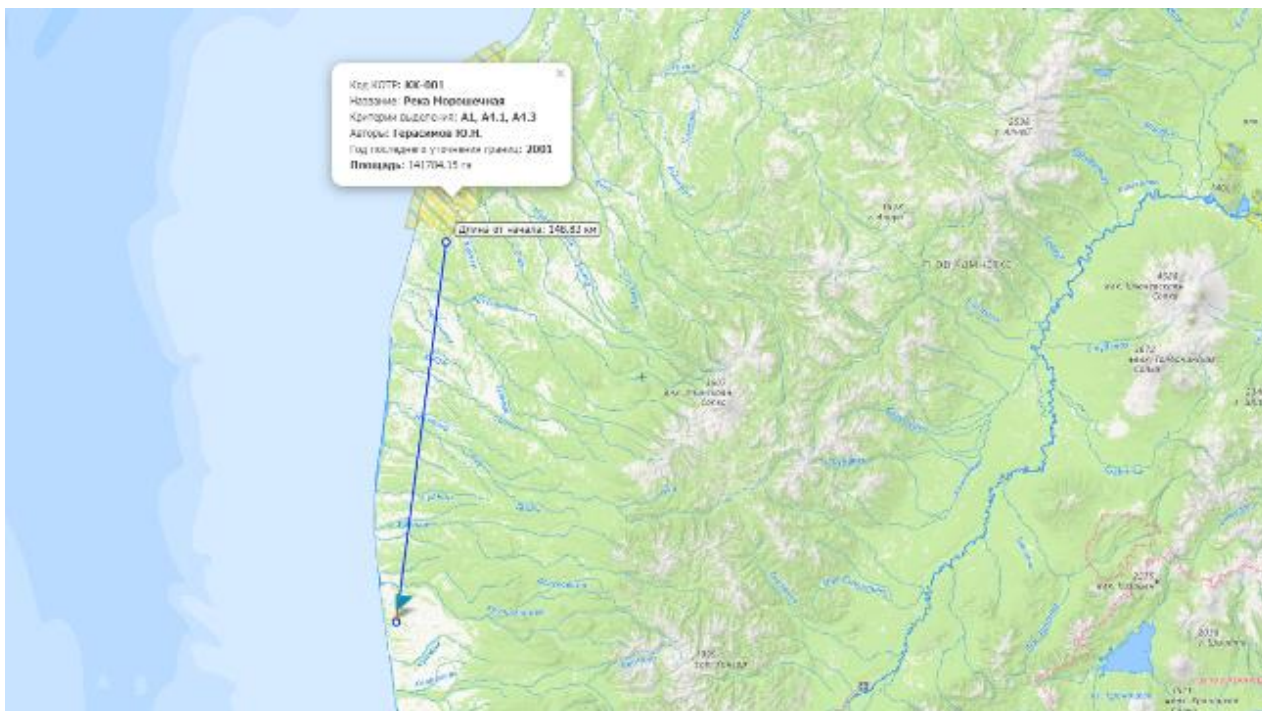


Рисунок 2.5 – Минимальное расстояние от проектируемого объекта до ключевой орнитологической территории России – река Морошечная – 148,83 км

2.6.2 Объекты культурного наследия

Объекты культурного наследия – объекты, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Отношения в области организации, охраны и использования, объектов историко-культурного наследия регулируются федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

По сведениям Службы охраны объектов культурного наследия Камчатского края, на участке изысканий отсутствуют ОКН, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, выявленные ОКН, зоны охраны и защитные зоны ОКН.

Согласно письму Службы государственной охраны объектов культурного наследия Камчатского края (Приложение Б.11) по результатам рассмотрения акту государственной историко-культурной экспертизы документации, на участках реализации проектных решений отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

По сведениям администрации Соболевского района Камчатского края (Приложение Б.11), на участке изысканий отсутствуют объекты, обладающие признаками ОКН (в т.ч. археологического).

2.6.3 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы

Водоохранной зоной является территория, прилегающая к акватории водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.

Согласно ст. 65 Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.06 № 74-ФЗ в границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

За пределами территорий городов и других населенных пунктов ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии, а ширина водоохранной зоны морей и ширина их прибрежной защитной полосы - от линии максимального прилива.

Ширина водоохранных зон устанавливается для рек или ручьев протяженностью от их истока: до 10 км – 50 м, от 10 до 50 км -100 м, от 50 и более – 200 м.

Для реки, ручья протяженностью до десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 метров.

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

Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально

оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

– размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территории портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

– размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

– сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

– разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах»).

В границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

– централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

– сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

– локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых,

талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

– сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными ограничениями запрещаются:

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

Границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос служат для выделения в пределах строительства участков, для более рационального и экологически щадящего их использования, исключающие истощение, заиление, загрязнение и засорение рек и озер.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, установлены согласно статье 65 Водного кодекса РФ, принятого Федеральным законом № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.

В ходе рекогносцировочного обследования было обнаружено три пересечения водно-эрозионных объектов проектируемой трассой автомобильной дороги.

Река Колпаковка, створ 1. Река западного побережья Камчатки. Исток реки расположен в 20 км южнее н.п. Крутогурово и впадает в Охотское море. Общая протяженность реки составляет около 22,2 км. Питание имеет в основном снеговое и дождевое. Долина, на участке размещения створа перехода, имеет трапецеидальную форму с пологим дном, со множеством заболоченных участков, стариц. Ширина долины реки в среднем составляет 1.6 км. Перепад высот коренных берегов составляет около 1.5-2 м. Согласно Водному кодексу РФ ст. 65 водоохранная зона реки составляет 100 м.

Ручей, створ 2. Ручей, в намечаемом створе перехода, протягивается с востока на запад. Берет начало с небольшого озера, расположенного восточнее створа перехода на 2.6 км и впадает в Охотское море. На момент проведения работ сток по ручью не наблюдался. Водосборной площадью ручья является заболоченная местность. Долина, на участке размещения створа перехода, имеет неясно выраженную форму, шириной около 140 м, с пологим заболоченным дном. Согласно Водному кодексу РФ ст. 65 водоохранная зона ручья составляет 50 м.

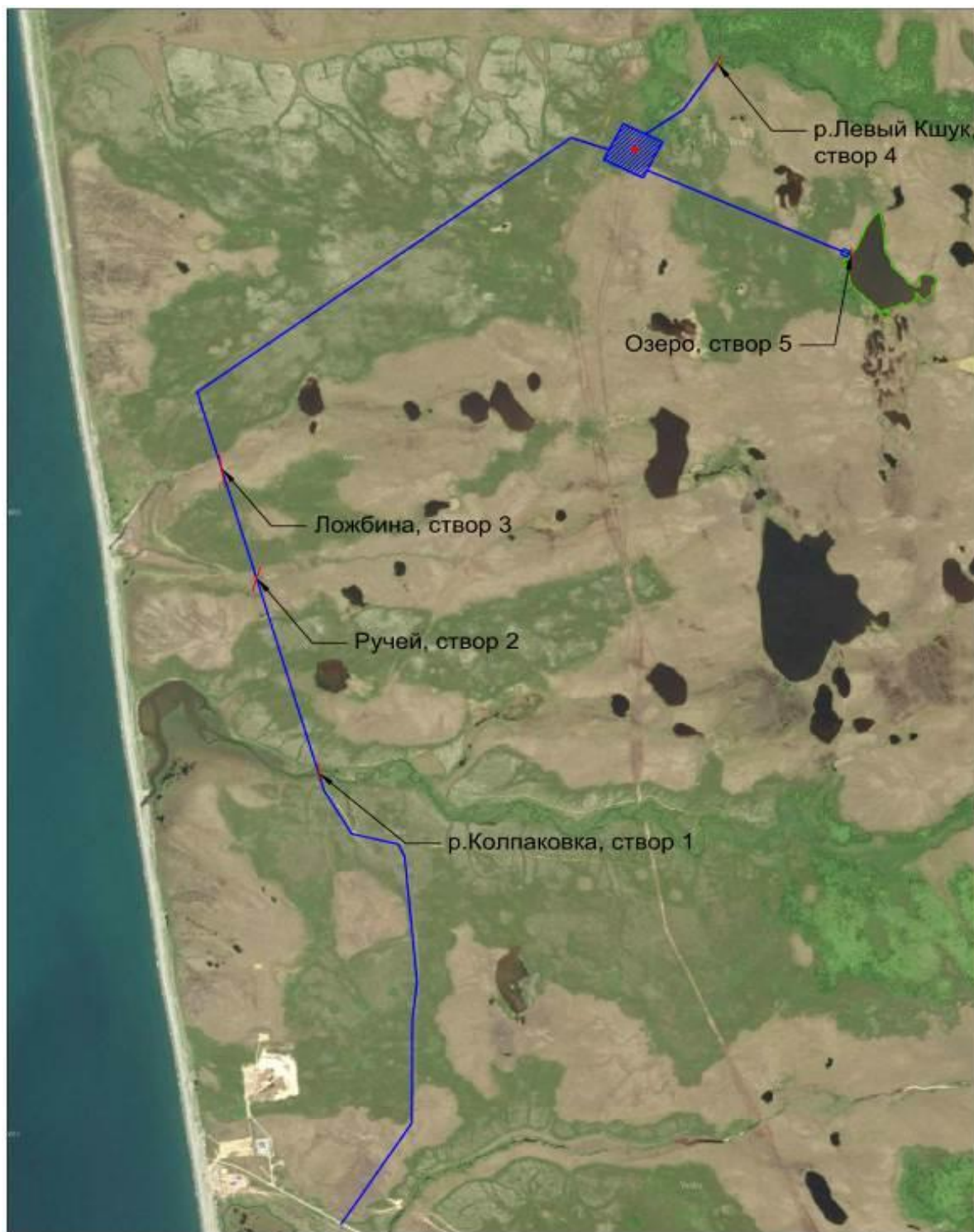
Ложбина, створ 3. Ложбина в рассматриваемом створе перехода, протягивается с северо-востока на юго-запад, является частью гидрографической сети озера без названия, расположенного северо-восточнее, от намечаемого створа перехода. Впадает в ручей с правого

берега. Водосборной площадью изучаемой ложбины является заболоченная местность. Долина и пойма на участке размещения створа перехода, имеет неясно выраженную форму с пологим заболоченным дном. Русло ложбины отсутствует. В отдельных местах прослеживается тальвег. В период изысканий по ложбине сток отсутствовал.

В ходе обследования площадки под скважину № 101 выявлены следующие водные объекты: северо-восточнее расположена р. Левый Кшук, створ 4; юго-восточнее расположено озеро, створ 5.

Река Левый Кшук, створ 4. Река Левый Кшук протягивается с юго-востока на северо-запад, в северо-восточном направлении на расстоянии 750 м от проектируемой площадки. Длина реки 24,6 км. Река является левым притоком реки Кшук. Водоток в районе работ имеет преимущественно северо-восточное направление, выше по течению, присутствуют временные притоки. Водосбор реки имеет ассиметричную форму. Пойма выположена, шириной до 85 м, поросшая влаголюбивой растительностью. Русло реки на участке изысканий ярко выражено. Средняя ширина русла 4 м. Средняя глубина на реке составила 0.84 м, максимальная скорость течения 0.37 м/с, расход воды составляет 86400 м³/сут. В отдельных местах наблюдались обводненные участки, поросшие болотной растительностью. В районе рассматриваемого створа признаков опасных гидрометеорологических процессов и явлений, в том числе наледевых явлений отмечено не было. Следов карчехода и ледохода в районе рассматриваемого створа также не отмечается. Согласно Водному кодексу РФ ст. 65 водоохранная зона река составляет 100 м.

Озеро, створ 5. Озеро расположено в юго-восточном направлении от площадки поисково-оценочной скважины на удалении 1.8 км. Является частью долины р. Левый Кшук и относится к бассейну Охотского моря. Озеро имеет неправильную вытянутую с севера на юг форму. Длина озера 608 м, минимальна ширина 25 м, максимальная ок. 340 м. Объем озера 324550.39 м³. Данное озеро сообщается с другими меньшими озерами (окнами) через временные водотоки. Питание озера происходит в основном за счет атмосферных осадков и стоков с заболоченных участков тундры. Максимальная глубина озера составила 1.5 м, также по дну у берега были отмечены омуты глубиной от 1.1 до 1.35 м в местах стоков с берега. Глубина озера на удалении 100 м от берега составила 1.3-1.4 м. Мощность ила колеблется от 0.05 до 0.2 м. В ходе рекогносцировочного обследования озера, в районе планируемого створа водозабора были обнаружены следы подмыва и обрушения берегов. Признаков опасных гидрометеорологических процессов и явлений, в том числе наледевых явлений отмечено не было.



Условные обозначения

- | | | | |
|---|--|--|---|
|  | - Проектируемая площадка размещения 101 скважины |  | - Проектируемая автодорога |
|  | - Проектируемая площадка водозабора |  | - Место размещения изучаемого створа |
| | |  | - Место размещения проектируемой скважины |

Рисунок 2.6 – Створы водно-эрозионных объектов

В таблице 2.16 приведены гидрографические данные по водно-эрозионным объектам.

Таблица 2.16 – Гидрографические данные по водно-эрозионным объектам

Водный объект, створ	Куда впадает, с какого берега	Длина, км			Площадь водосбора, км ²		Водоохранная зона	Прибрежная защитная полоса
		от истока до расчетного створа	от устья до расчетного створа	общая	в месте перехода трассы	общая		
река Колпаковка, створ 1 ПК 41+95,99-ПК42+4,96	Охотское море	20.0	2.20	22.2	46.8	48.7	100	100
ручей, створ 2 ПК58+25,06	Охотское море	2.60	1.14	3.74	2.68	10.0	50	50
ложбина, створ 3 ПК66+0,00	Ручей, с правого берега	0.23	1.07	1.30	2.42	2.94	-	-
река Левый Кшук*, створ 4	Река Кшук (с левого берега)	21.4	3.20	24.6	60.0	62.4	100	100
Озеро*, створ 5	-	-	-	0,608 (S**= 0,24км ²)	-	-	_***	_***

Примечание:

* - проектируемые сооружения не пересекают водный объект, но находятся в непосредственной близости от него;

** - площадь зеркала воды озера;

*** - согласно п. 6 ст. 65 Водного кодекса, для озер, водохранилищ, расположенных внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км² ширина водоохранной зоны не регламентируется, следовательно, согласно п. 2 ст. 65 Водного кодекса прибрежная защитная полоса не устанавливается.

Проектируемая площадка поисково-оценочной скважины № 101 расположена на расстоянии 750 м от реки Левый Кшук. В связи с выше изложенным, площадка поисково-оценочной скважины № 101 не размещена в водоохраных зонах ближайших водных объектов.

В соответствии с Приказом Минсельхоза России от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов» реки Левый Кшук и Колпаковка, ручей без названия имеют рыбохозяйственное значение, являются местом обитания, размножения, зимовки, нагула, путями миграции водных биоресурсов, в том числе ценных видов. Озеро без названия является бессточным водоемом, гидрологической связи с водными объектами рыбохозяйственного значения не имеет. Наличие собственной ихтиофауны не установлено. Соответственно озеро без названия рыбохозяйственного значения не имеет. Согласно сведениям Северо-Восточного ТУ Росрыболовства в настоящее время на территории Камчатского края рыбоохранные зоны законодательно не установлены.

2.6.4 Месторождения общераспространённых и твёрдых полезных ископаемых, пресных подземных вод

Согласно Заключению Департамента по недропользованию по Дальневосточному Федеральному округу (Приложение Б.5) в недрах под участком предстоящей застройки отсутствуют полезные ископаемые.

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

Согласно сведениям Агентства по ветеринарии Камчатского края (Приложение Б.6) на территории изысканий и в радиусе 1000 м отсутствуют биотермические ямы, скотомогильники, сибиреязвенные захоронения, моровые поля и их санитарно-защитные зоны.

2.6.6 Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации

Согласно письму Министерства развития гражданского общества, молодежи и информационной политики Камчатского края (Приложение Б.9) на территории Камчатского края, в том числе, на территории и в границах изысканий территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов федерального и регионального значений, участков, зарезервированных под создание таких ТТП отсутствуют.

2.6.7 Свалки, полигоны ТКО и другие экологические ограничения природопользования

По сведениям Администрации Соболевского муниципального района Камчатского края, на территории изысканий отсутствуют кладбища, полигоны ТКО, СЗЗ таких объектов, очистные сооружения и иные зоны ограничения застройки.

Согласно Единой государственной информационной системе учета отходов от использования товаров <https://uoit.fsrpn.ru/> ближайшим к участку изысканий объектом размещения отходов является Полигон ТБОиПО (ООО «Газпром добыча Ноябрьск») в Соболевском районе. Полигон внесен в ГРОРО под номером 41-00007-3-00592-250914. Полигон является природоохранным сооружением и предназначен для централизованного сбора и утилизации ТКО и ТПО. Сооружением по размещению отходов на полигоне является специально оборудованная карта.

В административном отношении полигон располагается в Соболевском районе Камчатского края на территории Кшукского месторождения. Ближайшими населенными пунктами являются: п. Крутогоровский, расположенный в 45 км к северо-западу; п. Соболево, расположенный в 50 км к югу от месторождений. Минимальное расстояние от участка изысканий до указанного ОРО – 18,64 км в юго-восточном направлении.

Согласно письму Агентства лесного хозяйства Камчатского края (приложение Б.8) в границы проектируемого земельного участка лесопарковые зоны, лесопарковый зеленый пояс и зеленые зоны не входят.

2.7 Оценка воздействия на компоненты окружающей среды и мероприятия по их охране

Осуществление комплекса строительных работ сопровождается воздействием технических сооружений и технологических процессов на природную среду.

Основные формы негативного воздействия на компоненты окружающей среды на этапе *вышкомонтажных и подготовительных работ* проявляются в виде загрязнения атмосферного воздуха от работы строительной техники и автотранспорта, локальных нарушений почвенно-растительного покрова (нарушение и загрязнение плодородного слоя, уничтожение мохово-травяного покрова) на участках отвода, создания фактора беспокойства животного мира, ограниченных нарушений направленности поверхностного стока. Источниками воздействия являются, главным образом, автотранспорт, строительная и дорожная техника, жизнедеятельность строительного персонала. Основными загрязнителями являются продукты сгорания топлива, хозяйственно-бытовые сточные воды, отходы производства и потребления.

Таким образом, в результате хозяйственной деятельности проектируемых объектов выявлены следующие возможные неблагоприятные факторы:

- химическое загрязнение атмосферы;
- физическое загрязнение (шум, вибрация, электрическое поле, электромагнитные излучения);
- загрязнение водных объектов;
- нарушение ландшафта и его компонентов.

По характеру контакта с окружающей средой источники подразделяются на:

- источники воздействия на геологическую среду и земельные ресурсы;
- источники воздействия на атмосферный воздух;
- источники воздействия на поверхностные воды;
- источники воздействия на почвы (грунты) и подземные воды;
- источники воздействия на флору и фауну.

Анализ перечисленных выше техногенных источников, их последствий позволяет оценить состав и объем природоохранных проблем, связанных с реализацией намечаемой деятельности, сформулировать первоочередные задачи по минимизации возможных ущербов.

В следующих разделах тома более детально рассмотрены виды воздействий, применительно к каждому компоненту природной среды, а именно: земельные ресурсы, воздушный бассейн, водная среда, растительность и животный мир.

3 Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

3.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы

3.1.1 Характеристика состояния земельных ресурсов

В административном отношении проектируемые объекты находятся на территории Соболевского района Камчатского края, в западной части полуострова Камчатка, в 70 км на север от поселка Соболево, в 3-4 км на восток от побережья Охотского моря, на землях лесного фонда и землях запаса.

Размещение скважины выполняется в соответствии с проектной документацией и с учетом требований Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Лесного, Водного, Земельного Кодексов Российской Федерации, прочих законодательных и нормативно-правовых актов.

Масштабы оказываемого воздействия на природную среду, вызванные строительством, объективно могут быть оценены размерами территории, необходимой для его осуществления.

Сведения о предоставленных для строительства земельных участках в краткосрочную аренду представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Сводная ведомость земельных участков, необходимых для размещения проектируемого объекта

Наименование объекта	Площадь отвода земель	
	В постоянное пользование (долгосрочная аренда)	Во временное пользование (краткосрочная аренда)
	площадь, га	площадь, га
Площадка бурения ПО скважины № 101 Охотской площади		
Площадка ПО скважины №101 Охотской площади	-	10,89
Подъездная автодорога к площадке ПО скважины № 101 Охотской площади	-	19,83
ИТОГО:	-	30,72

В соответствии с действующим законодательством, до начала подготовительных и основных работ по сооружению объектов проектируемой скважины, Заказчик строительства юридически оформляет право на краткосрочную аренду земельных участков в границах проведения строительно-монтажных на ООО «Газпром добыча Ноябрьск».

Разработка проектных решений по организации земельных участков производится в соответствии с требованиями нормативных документов в области промышленной, экологической, пожарной безопасности и охраны труда работающего персонала.

3.1.2 Результаты оценки воздействия на геологическую среду, недра и почвенный покров

Инженерная подготовка территории – проведение комплекса работ по обеспечению пригодности территории для использования по назначению.

Воздействие объекта на территорию осуществляется при инженерной подготовке территории:

– очистка залесенной территории от леса, корчевка пней по этой территории, перевозка в пределах площадки;

– складирование ликвидной древесины в хлыстах на специальной площадке; при оставлении (хранении) заготовленной древесины в лесах в весенне-летний период на срок более 30 дней лицам, осуществляющим рубку лесных насаждений, необходимо принять меры по защите ее от заселения стволовыми вредителями. Сроки запрета хранения (оставления) в лесу неокоренной (незащищенной) заготовленной древесины по лесным районам приведены в приложении № 3 к Правилам санитарной безопасности в лесах. В зависимости от погодных условий сроки хранения в лесу неокоренной заготовленной древесины могут изменяться уполномоченными органами, но не более чем на 15 дней от установленного Правилами санитарной безопасности в лесах срока;

– мульчирование неликвидной древесины, порубочных остатков, пней;

– планировка мульчированной неликвидной древесины, порубочных остатков, пней в валы высотой не более 3 метров вне пожароопасных зон склада ГСМ и амбара для сжигания флюида;

– выторфовка слоя торфа под буровой установкой, энергокомплексом, складом ГСМ, емкостями запаса воды, котельными, топливными емкостями. Складирование торфяного грунта в борт у места проведения земляных работ;

– устройство минерализованной полосы шириной 5 метров вдоль стороны, примыкающей к лесному массиву лиственных пород;

– устройство насыпного основания согласно схеме планировочной организации земельного участка и плану земляных масс;

– сооружение амбара ПВО;

– вертикальная планировка территории для размещения буровой установки;

– обваловку производственной зоны и создание уклона поверхности территории, расположенной под блоками буровой установки;

– обваловку склада ГСМ и амбара для сжигания флюида высотой 1 метр;

– засыпка открытого слоя торфа слоем привозного грунта высотой не менее 0,5 метра без уплотнения для обеспечения противопожарной безопасности согласно пункту 6.1.6 СП 4.13130.2013.

С учётом сложных климатических условий и отсутствием прочного основания для движения техники по болоту I типа, выторфовка грунта выполняется после строительства дороги вдоль бурта торфа и предварительной отсыпки площадки до мест выемки торфа для движения техники.

Площадка под буровую установку выравнивается, на выровненной поверхности строятся фундаменты, монтируется буровая установка. Согласно схеме планировочной организации земельного участка, строятся фундаменты и площадки под вышеуказанные объекты. Буровая площадка обваловывается грунтом. Высота обваловки 1 м.

Площадку под жилой поселок выравнивают и устанавливают жилые, хозяйственно-бытовые помещения.

Техногенные факторы преобразования геологических условий при осуществлении намечаемой деятельности подразделяются на две группы: факторы прямого и факторы косвенного воздействия.

Прямое воздействие на инженерно-геологические условия территории оказывают такие виды работ: устройство насыпных оснований, обратная засыпка; работающие машины и механизмы служат источниками динамических и статических воздействий на грунты, источниками загрязнения поверхности и т.п.

Косвенное воздействие на инженерно-геологические условия территории при строительстве объекта будет связано с нарушениями почвенно-растительного покрова, изменением режима поверхностного и грунтового стока.

Источниками техногенных воздействий на геологическую среду являются осуществляемые производственные процессы и сами инженерные сооружения. Наиболее значительные воздействия на геологическую среду оказывают процессы бурения и освоения скважины.

Наиболее масштабное воздействие на окружающую среду – механическое – будет оказано в период проведения строительных работ.

В период строительства проектируемых объектов прямыми факторами, негативно влияющими на состояние почвенного покрова, являются техногенные изменения природных условий на поверхности, которые возникают в результате:

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

Работы по обустройству площади локализованы в пределах предоставленных земель и носят кратковременный характер. Таким образом, воздействие на окружающую среду в период ведения строительных работ и дальнейшей эксплуатации объекта является минимально возможным.

3.2 Оценка воздействия по охране атмосферного воздуха

3.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Эксплуатация технологического оборудования при строительстве скважины сопровождается выбросами вредных веществ в атмосферу. Одним из основных показателей степени загрязнения атмосферы является объем выброса загрязняющих веществ из отдельного источника и их совокупности.

Работы по строительству скважин во времени носят нестационарный характер. При оценке воздействия источников загрязнения на окружающую среду все работы можно разбить на семь последовательных этапов:

- Этап подготовительных работ;
- Этап строительно-монтажных работ с использованием;
- Этап бурения (подготовительные к бурению, бурение и крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП);
- Этап испытания (испытание основного ствола, ликвидация скважины со спущенной эксплуатационной колонной);
- Этап демонтажа БУ;
- Этап рекультивации.

3.2.2 Обоснование выбросов загрязняющих веществ

Определение состава и расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников воздействия проведены в соответствии с Российскими нормами технологического проектирования, государственными стандартами и с использованием отраслевых методик (рекомендаций) по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При подготовительных работах основными источниками воздействия на атмосферу являются: работа строительной техники, дизель-генераторная станция ДЭС-200 (резерв), ДЭС-100, автозаправщик, земляные работы, лесорубные работы.

Основными источниками воздействия на атмосферу на этапе строительно-монтажных работ являются: дизельная электростанция ДЭС-200, ДЭС-100 (резерв), сварочные работы, лакокрасочные работы, строительная техника, склад ГСМ, сварка гидроизоляции.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе бурения, с использованием БУ F-320 EA/DEA-P2, являются: дизельные электростанции САТ-3512 (4шт.

основные), САТ-3512 (резерв), САТ-3604 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, МТР-225, парогенераторная установка ППУА 1600/100, дегазатор БР, склад ГСМ, строительная техника, сварочные работы, блок приготовления БР.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе бурения, с использованием БУ Уралмаш - 3000 ЭУК-1М, являются: дизельные электростанции Энерго-Д4000/6,3 (4шт. основные), ДЭС-100 (резерв), ДЭС-200 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, парогенераторная установка ППУА 1600/100, дегазатор БР, склад ГСМ, строительная техника, сварочные работы, блок приготовления БР.

Основные источники выбросов загрязняющих веществ на этапе испытания, с использованием БУ F-320 EA/DEA-P2, будут являться: дизельные электростанции САТ-3512 (4шт. основные), САТ-3512 (резерв), САТ-3604 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, МТР-225, факел выкидной линии, склад ГСМ, строительная техника, блок приготовления БР.

Основные источники выбросов загрязняющих веществ на этапе испытания, с использованием БУ Уралмаш - 3000 ЭУК-1М, являются: дизельные электростанции Энерго-Д4000/6,3 (4шт. основные), ДЭС-100 (резерв), ДЭС-200 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, факел выкидной линии, склад ГСМ, строительная техника, блок приготовления БР.

При проведении демонтажных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: дизельная электростанция ДЭС-200, ДЭС-100 (резерв), строительная техника, склад ГСМ.

При проведении рекультивации основными источниками выбросов являются: строительная техника, автозаправщик, энергоснабжение осуществляется от дизеля – генераторной станции ДЭС – 30кВт и дизель-генератора (основной), генератор 5кВт (резерв), земляные работы.

3.2.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Данные о выбросах получены с использованием расчетных методов, согласованных в установленном порядке и обязательных к применению для всех организаций и ведомств на территории России при осуществлении ведомственного и государственного контроля выбросов.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлены в таблицах 3.4-3.5.

Таблица 3.4 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ и параметров газоочистки проектируемых объектов на поисково-оценочной скважине с использованием БУ F-320 EA/DEA-P2

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/ м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье		Прямоугольное устье	X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, т/с	
					Диаметр, м	Длина, м																	
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 1 Подготовительные работы к строительству скважины																							
5503	Организованный	Труба ДЭС-100	1	2,2	0,13	0	0	1221630	773596,4	1221630	773596,4	0	1	43,91	43,91	0,58	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	868,36990	0,1911111	0,871266
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	747,20185	0,1644444	0,749694
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	88,35139	0,0194444	0,092100
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,018420
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	908,75925	0,2000000	0,921000
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00164	0,0000004	0,000002
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	18,93264	0,0041667	0,019034
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	302,91990	0,0666667	0,307000
5504	Организованный	Труба ДЭС-200(резерв)	1	2,6	0,15	0	0	1221628,3	773599,8	1221628,3	773599,8	0	1	69,81	69,81	1,23	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	820,51309	0,3822222	0,006527
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	706,02296	0,3288889	0,005617
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	83,48247	0,0388889	0,000690
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,000138
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	858,67654	0,4000000	0,006900
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00155	0,0000007	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	17,88902	0,0083333	0,000143
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	286,22544	0,1333333	0,002300
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	1221490,2	773810,4	1221632,2	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,4972217	1,779555
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,4278420	1,531245
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,2130398	0,685047
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,1061014	0,409660
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	3,5491923	3,494892
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,5602724	0,958750
6502	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	0	0	1221539,1	773633,1	1221548,9	773637,6	3	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0086184	0,000030
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	3,0693816	0,010782
6508	Неорганизованный	Земляные работы	1	2	0	0	0	1221490,2	773810,4	1221632,2	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,00000	#####	24,271043
6509	Неорганизованный	Лесорубные работы	1	0,5	0	0	0	1221490,2	773810,4	1221632,2	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,0002870	0,000461
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0002470	0,000397

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/ м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье		Прямоугольное устье	X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, т/с	
					Диаметр, м	Длина, м																	
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0004000	0,000644
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,0533330	0,085850
																			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00000	0,0046670	0,007512
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 2 Строительно-монтажные работы БУ F-320 EA/DEA-P3																							
5503	Организованный	Труба ДЭС-100(резерв)	1	2,2	0,13	0	0	1221630	773596,4	1221630	773596,4	0	1	43,91	43,91	0,58	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	868,36990	0,1911111	0,003803
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	747,20185	0,1644444	0,003272
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	88,35139	0,0194444	0,000402
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000080
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	908,75925	0,2000000	0,004020
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00164	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	18,93264	0,0041667	0,000083
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	302,91990	0,0666667	0,001340
5504	Организованный	Труба ДЭС-200	1	2,6	0,15	0	0	1221628,3	773599,8	1221628,3	773599,8	0	1	69,81	69,81	1,23	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	820,51309	0,3822222	0,922350
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	706,02296	0,3288889	0,793650
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	83,48247	0,0388889	0,097500
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,019500
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	858,67654	0,4000000	0,975000
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00155	0,0000007	0,000002
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	17,88902	0,0083333	0,020150
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	286,22544	0,1333333	0,325000
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	1221490,2	773810,4	1221632,2	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,3256997	0,787312
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2802532	0,677455
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,1208297	0,260289
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0749666	0,163617
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	1,0782657	1,322144
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1873369	0,373273
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	1221496,7	773661,5	1221537,4	773578,3	37	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001832	0,000024
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0652335	0,008644

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/ м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье	Прямоугольное устье		X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, г/с	
						Диаметр, м	Длина, м																
6504	Неорганизованный	Сварка гидроизоляции	1	2	0	0	0	1221659,8	773668,7	1221673	773641,3	15	1	0	0	0	0	1,29	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,0009900	0,085260
																			1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,00000	0,0006600	0,057410
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,00000	0,0009300	0,080140
																			1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,00000	0,0007100	0,061380
6505	Неорганизованный	Сварочные работы	1	2	0	0	0	1221490,2	773810,4	1221632,2	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0123	Железа оксид	12711,00000	0,0012711	0,003272
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1094,00000	0,0001094	0,000282
																			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4459,00000	0,0004459	0,001148
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	39536,00000	0,0039536	0,010177
																			0342	Фториды газообразные	2229,00000	0,0002229	0,000574
																			0344	Фториды плохо растворимые	3924,00000	0,0003924	0,001010
																			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1665,00000	0,0001665	0,000428
6506	Неорганизованный	Лакокрасочные работы	1	2	0	0	0	1221490,2	773810,4	1221632,2	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00000	0,0187500	0,032670
																			2752	Уайт-спирит	0,00000	0,0187500	0,032670
																			2902	Взвешенные вещества	0,00000	0,0073333	0,009583
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 3 Подготовительные работы к бурению, бурение и крепление, опробование, ВСП																							
5505	Организованный	Труба Caterpillar-3512(1)	1	2	6	0	0	1221623,7	773598,4	1221623,7	773598,4	0	1	0,19	0,19	5,46	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	2,666469
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	2,294403
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,324819
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,088587
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	3,395835
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000004
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,048723
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,620109
5506	Организованный	Труба Caterpillar-3512(2)	1	2,6	0,25	0	0	1221620,1	773596,7	1221620,1	773596,7	0	1	111,32	111,3	5,46	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	2,666469
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	2,294403
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,324819
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,088587
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	3,395835
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000004
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,048723

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/ м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье	Прямоугольное устье		X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, т/с	
						Диаметр, м	Длина, м																
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,620109
5507	Организованный	Труба Caterpillar-3512(3)	1	2	6	0	0	1221616,1	773594,8	1221616,1	773594,8	0	1	0,19	0,19	5,46	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	2,666469
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	2,294403
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,324819
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,088587
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	3,395835
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000004
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,048723
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,620109
5508	Организованный	Труба Caterpillar-3512(4)	1	2,6	0,25	0	0	1221612,3	773592,8	1221612,3	773592,8	0	1	111,32	111,3	5,46	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	2,666469
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	2,294403
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,324819
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,088587
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	3,395835
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000004
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,048723
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,620109
5509	Организованный	Труба Caterpillar-3512(резерв)	1	2,6	0,25	0	0	1221608,5	773591,1	1221608,5	773591,1	0	1	111,32	111,3	5,46	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	0,005183
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	0,004460
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,000631
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,000172
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	0,006601
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,000095
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,001205
5510	Организованный	Труба Caterpillar-3406(аварийн.)	1	2,6	0,25	0	0	1221615,6	773603,2	1221615,6	773603,2	0	1	32,83	32,83	1,61	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	549,60482	0,3344445	0,005743
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	472,91573	0,2877778	0,004942
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	63,90755	0,0388889	0,000700
																			0330	Сера диоксид	17,89413	0,0108889	0,000191
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	702,98283	0,4277778	0,007314

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/ м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье	Прямоугольное устье		X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, г/с	
						Диаметр, м	Длина, м																
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00089	0,0000005	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,22517	0,0062222	0,000105
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	127,81509	0,0777778	0,001336
5511	Организованный	Труба МТР 225	1	3,6	0,13	0	0	1221574,3	773592,8	1221574,3	773592,8	0	1	228,8	228,8	2,81	20	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3,02889	0,0079240	0,159453
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3,52003	0,0092089	0,185311
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	1,82322	0,0047698	0,095983
																			0330	Сера диоксид	1,71256	0,0044803	0,090157
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,67456	0,0253100	0,509311
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00001	0,0000000	0,000000
5512	Организованный	Труба ТКУ-0,7	1	18,5	0,33	0	0	1221630	773572,4	1221630	773572,4	0	1	3,34	3,34	0,28	330	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	235,01064	0,0294894	0,296704
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	273,12075	0,0342715	0,344818
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	141,46510	0,0177512	0,178601
																			0330	Сера диоксид	132,87815	0,0166737	0,167760
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	750,64993	0,0941924	0,947703
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00041	0,0000001	0,000001
5513	Организованный	Труба ППУА 1600/100	1	3,6	0,13	0	0	1221575,8	773587	1221575,8	773587	0	1	22,59	22,59	0,28	330	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	137,52506	0,0172568	0,003475
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	159,82642	0,0200552	0,004039
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	80,83686	0,0101435	0,002043
																			0330	Сера диоксид	75,93014	0,0095278	0,001919
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	428,93940	0,0538238	0,010840
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00032	0,0000000	0,000000
5514	Организованный	Дегазатор Derrick VACU-FLO 1200	1	3,78	0,05	0	0	1221617	773647,7	1221617	773647,7	0	1	228,8	228,8	0,45	20	1,29	0410	Метан	483,76977	0,2024975	0,614102
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	1221490,2	773810,4	1221632,2	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,3603779	3,759629
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,3100926	3,235029
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,1292174	1,087533
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0819834	0,748106
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	1,3038301	6,062009
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,2205667	1,718628
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	1221496,7	773661,5	1221537,4	773578,3	37	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001832	0,000035
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0652335	0,012434
6505	Неорганизованный	Сварочные работы	1	2	0	0	0	1221490,2	773810,4	1221632,2	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0123	Железа оксид	0,00000	0,0004193	0,000583

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/ м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье	Прямоугольное устье		X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, т/с	
						Диаметр, м	Длина, м																
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00000	0,0000553	0,000077
6507	Неорганизованный	Блок приготовления БР	1	2	0	0	0	1221650	773632,7	1221660,4	773611,1	11	1	0	0	0	0	1,29	0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	0,00000	0,0000057	0,000402
																			0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,00000	0,0000018	0,000126
																			0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,00000	0,0000002	0,000013
																			0155	Натрия карбонат	0,00000	0,0000001	0,000002
																			0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,00000	0,0000001	0,000005
																			1580	Лимонная кислота	0,00000	0,0000001	0,000001
																			2902	Взвешенные вещества	0,00000	0,0000135	0,000955
																			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00000	0,0000294	0,002077
																			2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,00000	0,0000457	0,003233
																			3123	Кальций хлорид	0,00000	0,0000024	0,000172
																			3153	Натрий бикарбонат	0,00000	0,0000003	0,000021
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 4 Испытание основного ствола, ликвидация скважины со спущенной эксплуатационной колонной																							
5505	Организованный	Труба Caterpillar-3512(1)	1	2,6	0,25	0	0	1221623,7	773598,4	1221623,7	773598,4	0	1	111,32	111,3	5,46	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	0,808709
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	0,695866
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,098514
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,026867
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	1,029917
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000001
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,014777
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,188072
5506	Организованный	Труба Caterpillar-3512(2)	1	2,6	0,25	0	0	1221620,1	773596,7	1221620,1	773596,7	0	1	111,32	111,3	5,46	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	0,808709
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	0,695866
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,098514
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,026867
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	1,029917
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000001
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,014777
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,188072
5507	Организованный	Труба Caterpillar-3512(3)	1	2,6	0,25	0	0	1221616,1	773594,8	1221616,1	773594,8	0	1	111,32	111,3	5,46	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	0,808709
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	0,695866
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,098514

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/ м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье		Прямоугольное устье	X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, г/с	
					Диаметр, м	Длина, м																	
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,026867
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	1,029917
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000001
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,014777
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,188072
5508	Организованный	Труба Caterpillar-3512(4)	1	2,6	0,25	0	0	1221612,3	773592,8	1221612,3	773592,8	0	1	111,32	111,3	5,46	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	0,808709
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	0,695866
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,098514
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,026867
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	1,029917
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000001
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,014777
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,188072
5509	Организованный	Труба Caterpillar-3512(резерв)	1	2,6	0,25	0	0	1221608,5	773591,1	1221608,5	773591,1	0	1	111,32	111,3	5,46	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	0,002727
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	0,002347
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,000332
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,000091
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	0,003473
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,000050
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,000634
5510	Организованный	Труба Caterpillar-3406(аварийн.)	1	2,6	0,25	0	0	1221615,6	773603,2	1221615,6	773603,2	0	1	32,83	32,83	1,61	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	549,60482	0,3344445	0,003034
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	472,91573	0,2877778	0,002611
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	63,90755	0,0388889	0,000370
																			0330	Сера диоксид	17,89413	0,0108889	0,000101
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	702,98283	0,4277778	0,003864
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00089	0,0000005	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,22517	0,0062222	0,000055
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	127,81509	0,0777778	0,000706
5511	Организованный	Труба МТР 225	1	3,6	0,13	0	0	1221574,3	773592,8	1221574,3	773592,8	0	1	228,8	228,8	2,81	20	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3,02889	0,0079240	0,084149

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая средней скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /средней/	Температура ГВС, град С /средняя/	Плотность ГВС, кг/ м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье		Прямоугольное устье	X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, г/с	
					Диаметр, м	Длина, м																	
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000031
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	908,75925	0,2000000	0,001530
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00164	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	18,93264	0,0041667	0,000032
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	302,91990	0,0666667	0,000510
5504	Организованный	Труба ДЭС-200	1	2,6	0,15	0	0	1221628,3	773599,8	1221628,3	773599,8	0	1	69,81	69,81	1,23	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	820,51309	0,3822222	0,354750
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	706,02296	0,3288889	0,305250
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	83,48247	0,0388889	0,037500
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,007500
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	858,67654	0,4000000	0,375000
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00155	0,0000007	0,000001
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	17,88902	0,0083333	0,007750
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	286,22544	0,1333333	0,125000
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	1221490,2	773810,4	1221632,2	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,3480597	0,305125
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2994932	0,262549
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,1715530	0,119415
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0788775	0,071481
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	2,3717324	0,591563
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,3860100	0,165254
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	1221496,7	773661,5	1221537,4	773578,3	37	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001832	0,000105
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0652335	0,037259
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 6 Рекультивация																							
5501	Организованный	Труба ДГ 5 кВт(резерв)	1	0,5	0,05	0	0	1221587,5	773564,6	1221587,5	773564,6	0	1	11,43	11,43	0,02	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1127,73281	0,0095555	0,019015
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	970,37776	0,0082222	0,016361
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	114,73830	0,0009722	0,002010
																			0330	Сера диоксид	22,94294	0,0001944	0,000402
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1180,19236	0,0100000	0,020100
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00212	0,0000000	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	24,58341	0,0002083	0,000415

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая средней скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /средней/	Температура ГВС, град С /средняя/	Плотность ГВС, кг/ м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год	
					Круглое устье	Прямоугольное устье		X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, т/с		
						Диаметр, м	Длина, м																	Ширина, м
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	393,39352	0,0033333	0,006700		
5502	Организованный	Труба ДЭС-30	1	2,2	0,13	0	0	1221585,8	773567,8	1221585,8	773567,8	0	1	12,08	12,08	0,16	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	947,33429	0,0573333	0,134237	
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	815,14803	0,0493333	0,115507	
																				0328	Углерод (Пигмент черный)	96,38526	0,0058333	0,014190
																				0330	Сера диоксид	19,27771	0,0011667	0,002838
																				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	991,39692	0,0600000	0,141900
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00178	0,0000001	0,000000
																				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	20,65410	0,0012500	0,002933
																				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	330,46564	0,0200000	0,047300
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	1221490,2	773810,4	1221632,2	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,0242301	0,039159	
																				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0208492	0,033695
																				0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0105165	0,014176
																				0330	Сера диоксид	0,00000	0,0057889	0,008375
																				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,1764413	0,071887
																				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0308419	0,019655
6502	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	0	0	1221539,1	773633,1	1221548,9	773637,6	3	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0000278	0,000004	
																				2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0099155	0,001503
6508	Неорганизованный	Земляные работы	1	2	0	0	0	1221490,2	773810,4	1221632,2	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,00000	9,7706933	15,021700	

Таблица 3.5 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ и параметров газоочистки проектируемых объектов на поисково-оценочной скважине с использованием Уралмаш 3000 ЭУК-1М

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая средней скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях)/средний	Температура ГВС, град С /средняя	Плотность ГВС, кг/м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброса вещества источником, т/год	
					Круглое устье	Прямоугольное устье		X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³		Мощность выброса, г/с
						Диаметр, м	Длина, м																
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 1 Подготовительные работы к строительству скважины																							
5503	Организованный	Труба ДЭС-100	1	2,2	0,13	0	0	1221630	773596	1221630	773596	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	868,36990	0,1911111	0,871266
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	747,20185	0,1644444	0,749694
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	88,35139	0,0194444	0,092100
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,018420
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	908,75925	0,2000000	0,921000
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00164	0,0000004	0,000002
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	18,93264	0,0041667	0,019034
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	302,91990	0,0666667	0,307000
5504	Организованный	Труба ДЭС-200(резерв)	1	2,6	0,15	0	0	1221628	773600	1221628	773600	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	820,51309	0,3822222	0,006527
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	706,02296	0,3288889	0,005617
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	83,48247	0,0388889	0,000690
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,000138
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	858,67654	0,4000000	0,006900
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00155	0,0000007	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	17,88902	0,0083333	0,000143
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	286,22544	0,1333333	0,002300
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	1221490	773810	1221632	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,4972217	1,779555
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,4278420	1,531245
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,2130398	0,685047
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,1061014	0,409660
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	3,5491923	3,494892
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,5602724	0,958750
6502	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	0	0	1221539	773633	1221549	773638	3	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0086184	0,000030
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	3,0693816	0,010782
6508	Неорганизованный	Земляные работы	1	2	0	0	0	1221490	773810	1221632	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,00000	#####	24,271043
6509	Неорганизованный	Лесорубные работы	1	0,5	0	0	0	1221490	773810	1221632	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,0002870	0,000461
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0002470	0,000397
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0004000	0,000644
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,0533330	0,085850
																			2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00000	0,0046670	0,007512
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 2 Строительно-монтажные работы БУ F-320 EA/DEA-P2																							
5503	Организованный	Труба ДЭС-100(резерв)	1	2,2	0,13	0	0	1221630	773596	1221630	773596	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	868,36990	0,1911111	0,003803
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	747,20185	0,1644444	0,003272
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	88,35139	0,0194444	0,000402
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000080
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	908,75925	0,2000000	0,004020
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00164	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	18,93264	0,0041667	0,000083
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	302,91990	0,0666667	0,001340
5504	Организованный	Труба ДЭС-200	1	2,6	0,15	0	0	1221628	773600	1221628	773600	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	820,51309	0,3822222	0,709500
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	706,02296	0,3288889	0,610500
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	83,48247	0,0388889	0,075000

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с; фактическая/средняя	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /осредненный	Температура ГВС, град С /осредненная	Плотность ГВС, кг/м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/год	
					Круглое устье	Прямоугольное устье		X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³		Мощность выброса, г/с
						Диаметр, м	Длина, м																
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,015000
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	858,67654	0,4000000	0,750000
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00155	0,0000007	0,000001
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	17,88902	0,0083333	0,015500
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	286,22544	0,1333333	0,250000
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	1221490	773810	1221632	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,3256997	0,605981
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2802532	0,521425
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,1208297	0,211991
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0749666	0,128462
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	1,0782657	1,036524
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1873369	0,292102
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	1221497	773661	1221537	773578	37	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001832	0,000020
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0652335	0,007271
6504	Неорганизованный	Сварка гидроизоляции	1	2	0	0	0	1221660	773669	1221673	773641	15	1	0	0	0	0	1,29	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,0009900	0,085260
																			1317	Ацетальдегид (Укусный альдегид)	0,00000	0,0006600	0,057410
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00000	0,0009300	0,080140
																			1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,00000	0,0007100	0,061380
6505	Неорганизованный	Сварочные работы	1	2	0	0	0	1221490	773810	1221632	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0123	Железа оксид	12711,00000	0,0016517	0,003270
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1094,00000	0,0001422	0,000281
																			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4459,00000	0,0005794	0,001147
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	39536,00000	0,0051375	0,010172
																			0342	Фториды газообразные	2229,00000	0,0002897	0,000574
																			0344	Фториды плохо растворимые	3924,00000	0,0005099	0,001010
																			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1665,00000	0,0002163	0,000428
6506	Неорганизованный	Лакокрасочные работы	1	2	0	0	0	1221490	773810	1221632	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00000	0,0187500	0,032670
																			2752	Уайт-спирит	0,00000	0,0187500	0,032670
																			2902	Взвешенные вещества	0,00000	0,0073333	0,009583
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 3 Подготовительные работы к бурению, бурение и крепление, опробование, ВСП																							
5503	Организованный	Труба ДЭС-100(резерв)	1	2,2	0,13	0	0	1221609	773591	1221609	773591	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	868,36990	0,1911111	0,008145
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	747,20185	0,1644444	0,007009
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	88,35139	0,0194444	0,000861
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000172
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	908,75925	0,2000000	0,008610
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00164	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	18,93264	0,0041667	0,000178
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	302,91990	0,0666667	0,002870
5504	Организованный	Труба ДЭС-200(аварийн.)	1	2	6	0	0	1221616	773603	1221616	773603	0	1	0,04	0,04	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	820,51309	0,3822222	0,009025
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	706,02296	0,3288889	0,007766
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	83,48247	0,0388889	0,000954
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,000191
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	858,67654	0,4000000	0,009540
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00155	0,0000007	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	17,88902	0,0083333	0,000197
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;	286,22544	0,1333333	0,003180

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с; фактическая/средняя	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /осредненный	Температура ГВС, град С /осредненная	Плотность ГВС, кг/м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год		
					Круглое устье	Прямоугольное устье		X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, г/с			
						Диаметр, м	Длина, м																	Ширина, м	
5505	Организованный	Труба Энерго-Д4000/6,3	1	2	6	0	0	1221624	773598	1221624	773598	0	1	0,19	0,19	5,4642	450	1,29	0301	керосин дезодорированный					
																				0304	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	1,860632	
																					0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	1,601009
																					0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,226655
																					0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,061815
																					0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	2,369575
																					0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000003
																					1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,033998
																					2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,432705
5506	Организованный	Труба Энерго-Д4000/6,3	1	2,6	0,25	0	0	1221620	773597	1221620	773597	0	1	111,32	111,32	5,4642	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	1,860632		
																					0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	1,601009
																					0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,226655
																					0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,061815
																					0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	2,369575
																					0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000003
																					1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,033998
																					2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,432705
5507	Организованный	Труба Энерго-Д4000/6,3	1	2	6	0	0	1221616	773595	1221616	773595	0	1	0,19	0,19	5,4642	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	1,860632		
																					0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	1,601009
																					0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,226655
																					0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,061815
																					0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	2,369575
																					0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000003
																					1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,033998
																					2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,432705
5508	Организованный	Труба Энерго-Д4000/6,3	1	2,6	0,25	0	0	1221612	773593	1221612	773593	0	1	111,32	111,32	5,4642	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	1,860632		
																					0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	1,601009
																					0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,226655
																					0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,061815
																					0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	2,369575
																					0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000003
																					1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,033998
																					2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,432705
5512	Организованный	Труба ТКУ-0,7	1	18,5	0,33	0	0	1221630	773572	1221630	773572	0	1	3,34	3,34	0,2772	330	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	235,01064	0,0294894	0,296704		
																					0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	273,12075	0,0342715	0,344818
																					0328	Углерод (Пигмент черный)	141,46510	0,0177512	0,178601
																					0330	Сера диоксид	132,87815	0,0166737	0,167760
																					0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	750,64993	0,0941924	0,947703
																					0703	Бенз/а/пирен	0,00041	0,0000001	0,000001
5513	Организованный	Труба ППУА 1600/100	1	3,6	0,13	0	0	1221576	773587	1221576	773587	0	1	22,59	22,59	0,2772	330	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	137,52506	0,0172568	0,003475		
																					0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	159,82642	0,0200552	0,004039
																					0328	Углерод (Пигмент черный)	80,83686	0,0101435	0,002043
																					0330	Сера диоксид	75,93014	0,0095278	0,001919
																					0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	428,93940	0,0538238	0,010840
																					0703	Бенз/а/пирен	0,00032	0,0000000	0,000000

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с; фактическая/средняя	Вертикальная составляющая средней скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /средний	Температура ГВС, град С /средняя	Плотность ГВС, кг/м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье	Прямоугольное устье		X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, г/с	
						Диаметр, м	Длина, м																
5514	Организованный	Дегазатор Derrick VACU-FLO 1200	1	3,78	0,05	0	0	1221617	773648	1221617	773648	0	1	228,8	228,8	0,4492	20	1,29	0410	Метан	483,76977	0,2024975	0,614102
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	1221490	773810	1221632	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,3603779	3,759629
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,3100926	3,235029
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,1292174	1,087533
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0819834	0,748106
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	1,3038301	6,062009
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,2205667	1,718628
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	1221497	773661	1221537	773578	37	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001832	0,000028
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0652335	0,009954
6505	Неорганизованный	Сварочные работы	1	2	0	0	0	1221490	773810	1221632	773519	330	1	0	0	0	0	1,29	0123	Железа оксид	0,00000	0,0004193	0,000583
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00000	0,0000553	0,000077
6507	Неорганизованный	Блок приготовления БР	1	2	0	0	0	1221650	773633	1221660	773611	11	1	0	0	0	0	1,29	0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	0,00000	0,0000057	0,000402
																			0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,00000	0,0000018	0,000126
																			0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,00000	0,0000002	0,000013
																			0155	Натрия карбонат	0,00000	0,0000001	0,000002
																			0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,00000	0,0000001	0,000005
																			1580	Лимонная кислота	0,00000	0,0000001	0,000001
																			2902	Взвешенные вещества	0,00000	0,0000135	0,000955
																			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00000	0,0000294	0,002077
																			2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,00000	0,0000457	0,003233
																			3123	Кальций хлорид	0,00000	0,0000024	0,000172
																			3153	Натрий бикарбонат	0,00000	0,0000003	0,000021
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 4 Испытание основного ствола, ликвидация скважины со спущенной эксплуатационной колонной																							
5503	Организованный	Труба ДЭС-100(резерв)	1	2,2	0,12	0	0	1221609	773591	1221609	773591	0	1	51,53	51,53	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	868,36990	0,1911111	0,004285
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	747,20185	0,1644444	0,003687
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	88,35139	0,0194444	0,000453
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000091
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	908,75925	0,2000000	0,004530
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00164	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	18,93264	0,0041667	0,000094
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	302,91990	0,0666667	0,001510
5504	Организованный	Труба ДЭС-200(аварийн.)	1	2,6	0,15	0	0	1221616	773603	1221616	773603	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	820,51309	0,3822222	0,004768
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	706,02296	0,3288889	0,004103
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	83,48247	0,0388889	0,000504
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,000101
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	858,67654	0,4000000	0,005040
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00155	0,0000007	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	17,88902	0,0083333	0,000104
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	286,22544	0,1333333	0,001680
5505	Организованный	Труба Энерго-Д4000/6,3(1)	1	2,6	0,25	0	0	1221624	773598	1221624	773598	0	1	111,32	111,32	5,4642	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	0,404345
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	0,347925
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,049256
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,013433
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	0,514947
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000001
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,007388

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м³/с (при фактических условиях) /осредненный	Температура ГВС, град С /осредненная	Плотность ГВС, кг/м³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год																		
					Круглое устье	Прямоугольное устье		X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м³	Мощность выброса, г/с																			
						Диаметр, м	Длина, м																	Ширина, м																	
5506	Организованный	Труба Энерго-Д4000/6,3(2)	1	2,6	0,25	0	0	1221620	773597	1221620	773597	0	1	111,32	111,32	5,4642	450	1,29	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,094034																		
																			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	0,404345																		
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	0,347925																		
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,049256																		
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,013433																		
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	0,514947																		
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000001																		
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,007388																		
5507	Организованный	Труба Энерго-Д4000/6,3(3)	1	2,6	0,25	0	0	1221616	773595	1221616	773595	0	1	111,32	111,32	5,4642	450	1,29	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,094034																		
																			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	0,404345																		
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	0,347925																		
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,049256																		
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,013433																		
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	0,514947																		
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000001																		
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,007388																		
5508	Организованный	Труба Энерго-Д4000/6,3(4)	1	2,6	0,25	0	0	1221612	773593	1221612	773593	0	1	111,32	111,32	5,4642	450	1,29	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,094034																		
																			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	578,91849	1,1944445	0,404345																		
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	498,13916	1,0277778	0,347925																		
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	67,31611	0,1388889	0,049256																		
																			0330	Сера диоксид	18,84851	0,0388889	0,013433																		
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	740,47712	1,5277778	0,514947																		
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00094	0,0000019	0,000001																		
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,77057	0,0222222	0,007388																		
5512	Организованный	Труба ТКУ-0,7	1	18,5	0,33	0	0	1221630	773572	1221630	773572	0	1	3,34	3,34	0,2772	330	1,29	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	134,63221	0,2777778	0,094034																		
																			0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	235,01064	0,0294894	0,156583																		
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	273,12075	0,0342715	0,181975																		
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	141,46510	0,0177512	0,094255																		
																			0330	Сера диоксид	132,87815	0,0166737	0,088534																		
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	750,64993	0,0941924	0,500143																		
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00041	0,0000001	0,000000																		
																			0410	Метан	29,63854	0,9243612	1,229918																		
5515	Организованный	Факел выкидной линии	1	2	0,08	0	0	1221537	773798	1221537	773798	0	1	24,48	24,48	237,42	1805,2	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	76,46745	2,3848520	3,173189																		
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	65,79757	2,0520819	2,730418																		
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1185,54178	#####	49,196723																		
																			0410	Метан	29,63854	0,9243612	1,229918																		
																			6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	1221490	773810	1221632	773519	330	1	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,1923296	1,075799
																																					0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,1654930	0,925687
																																					0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,1014098	0,417206
																																					0330	Сера диоксид	0,00000	0,0455238	0,250308
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	1,2960925	2,054935																																					
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	1221497	773661	1221537	773578	37	1	0	0	0	1,29	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,2139156	0,575722																			
																		0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001832	0,000022																			
6507	Неорганизованный	Блок приготовления БР	1	2	0	0	0	1221650	773633	1221660	773611	11	1	0	0	0	1,29	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0652335	0,007975																			
																		0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной)	0,00000	0,0000038	0,000169																			

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Число ИЗАВ, объединенных под одним номером	Высота источника, (м)	Размеры устья источника			Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с, фактическая/средняя	Вертикальная составляющая средней скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м ³ /с (при фактических условиях) /средний	Температура ГВС, град С /средняя	Плотность ГВС, кг/м ³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)				Итого за год выброс вещества источником, т/год
					Круглое устье		Прямоугольное устье	X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Концентрация, мг/м ³	Мощность выброса, г/с	
					Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м																
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	1221490	773810	1221632	773519	330	1	0	0	0	1,29	0301	керосин дезодорированный)			0,039159	
																		0304	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,0242301	0,033695	
																		0328	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0105165	0,014176	
																		0330	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0057889	0,008375	
																		0337	Сера диоксид	0,00000	0,1764413	0,071887	
																		2732	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,0308419	0,019655	
6502	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	0	0	1221539	773633	1221549	773638	3	1	0	0	0	1,29	0333	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0000278	0,000004	
																		2754	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0099155	0,001503	
6508	Неорганизованный	Земляные работы	1	2	0	0	0	1221490	773810	1221632	773519	330	1	0	0	0	1,29	2907	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	9,7706933	15,021700	
																			Пыль неорганическая >70% SiO2	0,00000			

3.2.4 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

Автоматизированный расчет рассеивания вредных веществ в атмосферу выполнен с учетом требований, изложенных в приказе Минприроды РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Расчет рассеивания производился в программе УПРЗА Эколог, версия 4.6, фирмы «Интеграл».

Метеорологические характеристики коэффициента, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в табл. 3.6 (сведения СП 131.13330.2020, ОГМС Соболево).

Таблица 3.6 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	12,4
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, С	-13,6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с*	7,936

Примечание: *- параметр рассчитан на основании формулы (26) МРР 2017.

Поскольку вахтовые жилые комплексы предназначены для отдыха персонала между рабочими сменами и являются местом временного размещения рабочего персонала (не более 2х недель), такие объекты, как правило, не рассматриваются как места постоянного проживания населения. В соответствии с п. 5.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и объектов помещения для пребывания, работающих по вахтовому методу, допускается размещать в границах санитарно-защитной зоны.

На этапе строительно-монтажных работ расчеты сделаны для 7-ми источников выброса: дизельная электростанция ДЭС-200 (резерв), ДЭС-100, сварочные работы, лакокрасочные работы, строительная техника, склад ГСМ, сварка гидроизоляции.

На этапе бурения, крепления при использовании БУ F-320 EA/DEA-P2 расчет сделаны для 14-ти источников выбросов: дизельные электростанции САТ-3512 (4шт. основные), САТ-3512 (резерв), САТ-3604 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, МТР-225, парогенераторная установка ППУА 1600/100, дегазатор БР, склад ГСМ, строительная техника, сварочные работы, блок приготовления БР.

На этапе бурения, крепления при использовании БУ Уралмаш - 3000 ЭУК-1М расчет сделаны для 14-ти источников выбросов: дизельные электростанции Энерго-Д4000/6,3 (4шт. основные), ДЭС-100 (резерв), ДЭС-200 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, парогенераторная установка ППУА 1600/100, дегазатор БР, склад ГСМ, строительная техника, сварочные работы, блок приготовления БР.

На этапе испытания при использовании БУ F-320 EA/DEA-P2 расчет сделан для 12-ти источников: дизельные электростанции САТ-3512 (4шт. основные), САТ-3512 (резерв), САТ-3604 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, МТР-225, факел выкидной линии, склад ГСМ, строительная техника, блок приготовления БР.

На этапе испытания при использовании БУ Уралмаш - 3000 ЭУК-1М расчет сделан для 11-ти источников: дизельные электростанции Энерго-Д4000/6,3 (4шт. основные), ДЭС-100 (резерв), ДЭС-200 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, факел выкидной линии, склад ГСМ, строительная техника, блок приготовления БР.

Ближайшим к проектируемому объекту, наиболее крупным населенным пунктом, является поселок Крутогоровский, расположенный в 12,8 км к северо-западу. Административный центр района с. Соболево расположен к югу от территории строительства скважины, на расстоянии 70 км.

Поскольку на границе населенных пунктов, для этапа бурения и крепления по веществам (азота диоксид, оксид углерода, диоксид серы) соблюдалось условие $C_i < 0,1$ ПДК, в расчеты приняты значения фоновых концентраций для учета их в совокупности с формируемыми приземными концентрациями. Фоновые концентрации получены от центра по мониторингу загрязнений окружающей среды (ЦМС) – филиал ФГБУ «Камчатское УГМС» № 15/21 от 16.03.2021 согласно РД 52.04.186-89. Значения фоновых концентрации (C_{ϕ}) загрязняющих веществ прописаны в таблице 3.7 и (приложение Б.4).

Таблица 3.7 – Значения фоновых концентрации (C_{ϕ}) загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	C_{ϕ}
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м ³	0,199
Диоксид серы	мг/м ³	0,018
Диоксид азота	мг/м ³	0,055
Оксид азота	мг/м ³	0,038
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Бензапирен	нг/м ³	2,1

Расчеты рассеивания на этап подготовительных демонтажных и работ по рекультивации не выполнялись поскольку вещества, выбрасываемые источниками выбросов аналогичные основным этапам, а масса выбросов несопоставимо мала.

Расчет рассеивания ЗВ выполнен для этапов: строительно-монтажных работ, бурения и крепления, а также испытания скважины, при условии максимальной загрузки одновременно

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади
Ноябрьского-1 лицензионного участка»

работающего оборудования (как наилучшие условия).

Расчеты рассеивания выполнены в соответствии с требованием Роспотребнадзора об использовании в работе среднегодовых предельно допустимых концентраций № 02/26481-2021-32.

Шаг расчетной сетки – 200м. Ширина 37516,10 м.

При определении уровня воздействия выбросов ЗВ на атмосферу в расчетах принята расчетная точки (Рт1- поселок Крутогоровский, расположен в 12,8 км. к северо-западу от площадки скважины), для определения концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК.

Таблица 3.8 – Расчетные уровни максимальных разовых и среднегодовых концентраций (с учетом фона)

Загрязняющее вещество		Концентрации в долях ПДК на границе Жилой зоны с учетом фона	
код	наименование	БУ F-320	Уралмаш 3000 ЭУК-1М
Этап СМР			
0123	Железа оксид	<0,01	<0,01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	<0,01	<0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,06	0,28
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	0,10
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	<0,01	0,04
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,06	0,36
0342	Фториды газообразные	0,01	<0,01
0344	Фториды плохо растворимые	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	0,21
1317	Ацетальдегид (Укусный альдегид)	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,01	<0,01
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	<0,01	<0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<0,01	<0,01
2752	Уайт-спирит	<0,01	<0,01
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	<0,01	<0,01
2902	Взвешенные вещества	0,13	<0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	<0,01	<0,01
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):			
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид	<0,01	<0,01
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород	<0,01	<0,01
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	0,01	<0,01
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид	0,06	<0,01
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород	<0,01	<0,01
Этап бурения и крепления			
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	<0,01	<0,01
0123	Железа оксид	<0,01	<0,01
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	<0,01	<0,01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	<0,01	<0,01
0150	Натрий гидроксид (Нагр едкий)	<0,01	<0,01
0155	Натрия карбонат	<0,01	<0,01

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Загрязняющее вещество		Концентрации в долях ПДК на границе Жилой зоны с учетом фона	
код	наименование	БУ F-320	Уралмаш 3000 ЭУК-1М
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	<0,01	<0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,32	0,31
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,11	0,11
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	0,04	0,04
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,36	0,36
0410	Метан	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,01	<0,01
1580	Лимонная кислота	<0,01	<0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<0,01	<0,01
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	<0,01	<0,01
2902	Взвешенные вещества	0,4	<0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	<0,01	<0,01
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	<0,01	<0,01
3123	Кальций хлорид	<0,01	<0,01
3153	Натрий бикарбонат	<0,01	<0,01
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):			
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид	0,01	<0,01
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород	<0,01	<0,01
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства	<0,01	<0,01
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид	0,22	0,02
Этап испытания			
0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	<0,01	<0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,35	0,34
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	0,12
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	0,04	0,04
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,38	0,38
0410	Метан	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,01	<0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<0,01	<0,01
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	<0,01	<0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	<0,01	<0,01
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	<0,01	<0,01
3123	Кальций хлорид	<0,01	<0,01
0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	<0,01	<0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):			
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид	<0,01	<0,01

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Загрязняющее вещество		Концентрации в долях ПДК на границе Жилой зоны с учетом фона	
код	наименование	БУ F-320	Уралмаш 3000 ЭУК-1М
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород	<0,01	<0,01
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид	0,24	0,04

Примечание - Расчет среднегодовых концентраций проведен по веществам, по которым установлен критерий ПДКс.с.

Из таблицы 3.8 следует, что приземные концентрации, которые были получены в расчетных точках, расположенных на жилой зоне не создадут превышений ПДК по рассчитанным максимальным разовым и среднегодовым концентрациям. Соответственно гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест на границе жилой зоны в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 нарушаться не будут.

3.2.5 Определение размеров санитарно-защитной зоны

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Поскольку федеральным законом № 533-ФЗ «О внесении изменений в статьи 49 и 51 Градостроительного кодекса Российской Федерации» был упрощён порядок, согласно которому для строительства, реконструкции буровых скважин, выдача разрешения на строительство не требуется, а правила установления санитарно-защитных зон не содержат требования к согласованию при отсутствии разрешения на строительство, необходимость согласования проекта СЗЗ без выданного разрешения на строительство отсутствует.

Согласно п. 2.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона по своему функциональному назначению является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Проектной документацией не рассматривается эксплуатация скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка. Строительство скважины включает этапы подготовительных и строительно-монтажных работ, бурения и крепления, испытания, консервации скважины, демонтажа буровой установки, а также рекультивации. При этом на каждом из этапов задействован разный набор техники и оборудования, в связи с чем перечень источников выброса загрязняющих веществ и физическое (шумовое) воздействие в период

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

строительства является непостоянным.

Таким образом, разрабатываемой проектной документацией штатный режим эксплуатации объекта не предусмотрен, соответственно, разработка проекта СЗЗ на период строительства скважины не требуется.

3.2.6 Предложения по нормативам ПДВ

На основе результатов расчетов рассеивания в атмосфере составлен перечень загрязняющих атмосферу веществ, выбросы которых могут быть предложены в качестве нормативов допустимых выбросов для загрязняющих источников.

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу не разработаны, т.к. предупреждения о неблагоприятных метеорологических условиях на рассматриваемой территории не производится из-за отсутствия жилой зоны.

Для определения нормативов ПДВ необходимо выявить перечень загрязняющих веществ, подлежащих государственному регулированию согласно Распоряжению Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

Согласно п.4 ст. 22 ФЗ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002 (с изменениями, вступившими в силу с 01.11.2019) нормативы допустимых выбросов не рассчитываются для объектов III категории, за исключением радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности).

В таблице 3.9 приведен перечень веществ, поступающих в атмосферный воздух от источников выбросов, подлежащих и не подлежащих государственному регулированию.

Таблица 3.9 – Перечень загрязняющих веществ, подлежащих государственному регулированию

№ п/п	Загрязняющее вещество		Подлежит нормированию по РП №1316-р	Подлежит нормированию по ФЗ-7
	код	наименование		
1	0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	-	
2	0123	Железа оксид	-	
3	0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	-	
4	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	нормируемое	нормируемое
5	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	-	
6	0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	-	
7	0155	Натрия карбонат	нормируемое	
8	0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	-	
9	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	нормируемое	
10	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	нормируемое	
11	0328	Углерод (Пигмент черный)	нормируемое	
12	0330	Сера диоксид	нормируемое	
13	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый,	нормируемое	нормируемое

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

№ п/п	Загрязняющее вещество		Подлежит нормированию по РП №1316-р	Подлежит нормированию по ФЗ-7
	код	наименование		
		дигидросульфид, гидросульфид)		
14	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	нормируемое	
15	0342	Фториды газообразные	нормируемое	
16	0344	Фториды плохо растворимые	нормируемое	
17	0410	Метан	нормируемое	
18	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	нормируемое	
19	0703	Бенз/а/пирен	нормируемое	нормируемое
20	1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	нормируемое	
21	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	нормируемое	нормируемое
22	1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	нормируемое	
23	1580	Лимонная кислота	-	
24	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	нормируемое	
25	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	нормируемое	
26	2752	Уайт-спирит	нормируемое	
27	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	нормируемое	
28	2902	Взвешенные вещества	нормируемое	
29	2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	нормируемое	
30	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	нормируемое	
31	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	нормируемое	
32	3123	Кальций хлорид	-	
33	3153	Натрий бикарбонат	-	

Из представленной выше таблицы следует, что государственному учету и нормированию подлежит 24 из 33 выбрасываемых веществ. Также из таблицы следует, что государственному регулированию подлежат 4 вещества I, II класса опасности.

Основными гигиеническими критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются, в соответствии с ГОСТ 58577-2019 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в атмосферном воздухе.

Таблица 3.10 – Предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ при использовании БУ БУ F-320 EA/DEA-P2 в период строительства скважины

Код	Наименование вещества	Предложения по нормативы выбросов загрязняющих веществ	
		г/с	т/период
1	2	3	4
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001647	0,000359
0155	Натрия карбонат	0,0000001	0,000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	16,8778912	20,105956
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	14,5502339	17,510785
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,7036577	2,361446
0330	Сера диоксид	0,4992638	0,907873
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0093790	0,000226

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	55,3288880	71,784498
0342	Фториды газообразные	0,0002229	0,000574
0344	Фториды плохо растворимые	0,0003924	0,001010
0410	Метан	1,1268587	1,844020
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0187500	0,032670
0703	Бенз/а/пирен	0,0000241	0,000029
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0006600	0,057410
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,2745547	0,384985
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0007100	0,061380
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046670	0,007512
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	3,5566669	4,051755
2752	Уайт-спирит	0,0187500	0,032670
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	3,3402311	0,080445
2902	Взвешенные вещества	0,0073468	0,010538
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	42,8520190	39,292743
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003059	0,052505
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0000534	0,003577
Всего веществ :			158,584968
В том числе твердых :			41,722209
Жидких/газообразных :			116,862759

Таблица 3.11 – Предложения по нормативам предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ при использовании БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М в период строительства скважины

Код	Наименование вещества	Предложения по нормативы выбросов загрязняющих веществ	
		г/с	т/период
1	2	3	4
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001975	0,000358
0155	Натрия карбонат	0,0000001	0,000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	14,9510653	14,818235
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	12,8873715	12,887394
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,4552291	1,603360
0330	Сера диоксид	0,4140810	0,604813
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0093790	0,000209
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	52,5683407	64,622949
0342	Фториды газообразные	0,0002897	0,000574
0344	Фториды плохо растворимые	0,0005099	0,001010
0410	Метан	1,1268587	1,844020
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0187500	0,032670
0703	Бенз/а/пирен	0,0000212	0,000020
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	0,0006600	0,057410
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,2426659	0,292147
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0007100	0,061380
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046670	0,007512
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	3,2455557	2,856346
2752	Уайт-спирит	0,0187500	0,032670
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	3,3402311	0,074744
2902	Взвешенные вещества	0,0073468	0,010538
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	42,8520190	39,292743
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003557	0,052505
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0000534	0,003577
Всего веществ :			139,157186
В том числе твердых :			40,964113
Жидких/газообразных :			98,193073

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

3.2.7 Сведения о залповых и аварийных выбросах загрязняющих веществ

Аварийное фонтанирование скважин представляет собой стационарный процесс, который характеризуется высокими дебитами и большой длительностью процесса до момента глушения фонтана.

Модельные расчеты, проведенные рядом исследователей (Максимов В.М., Клименко Е.Т. «Моделирование загрязнения атмосферы при аварийном фонтанировании скважин») позволили сделать вывод, что зона максимальных концентраций выбрасываемых газов располагается в интервале от 200 до 250 м от устья фонтанирующей скважины.

Для предупреждения в процессе бурения нефтегазовых выбросов (фонтанов) и предотвращения аварийных ситуаций при бурении скважин на устье устанавливается противовыбросовое оборудование согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (утв. Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534).

Буровое предприятие разрабатывает и осуществляет меры по предупреждению аварий и осложнений, согласно п. 2.7 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (утв. Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534).

3.2.8 Перечень загрязняющих веществ и их санитарно-гигиеническая характеристика

Количество вредных выбросов определяется в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования, отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению вредных веществ в атмосферу. Перечень и количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, их предельно-допустимые концентрации и класс опасности приведен в таблицах 3.2 – 3.3.

Таблица 3.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу суммарно по всем этапам при использовании БУ F-320 EA/DEA-P2

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/ на период строительства
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	ОБУВ	0,10000		0,0000057	0,000402
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04000	3	0,0016904	0,003855
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р	0,30000	4	0,0000018	0,000126
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0001647	0,000359
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01000		0,0000002	0,000013
0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000038	0,000169
0155	Натрия карбонат	ПДК м/р	0,15000	3	0,0000001	0,000002
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	ПДК м/р	0,03000	3	0,0000001	0,000005
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;	ПДК м/р	0,20000	3	18,6258099	27,852535

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/ на период строительства
	пероксид азота)					
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	16,0542571	24,176445
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	2,4502239	4,945112
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,8925054	2,559420
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0093790	0,000226
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	65,1044423	85,381928
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0002229	0,000574
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0003924	0,001010
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		1,1268587	1,844020
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0187500	0,032670
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,00000	1	0,0000241	0,000029
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,01000	3	0,0006600	0,057410
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,2745547	0,384985
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0007100	0,061380
1580	Лимонная кислота	ПДК м/р	0,10000	3	0,0000001	0,000001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0046670	0,007512
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		5,1556104	7,863037
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0187500	0,032670
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,00000	4	3,3402311	0,080445
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0073468	0,010538
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р	0,15000	3	42,8520190	39,292743
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0003059	0,052505
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000534	0,003577
3123	Кальций хлорид	ПДК м/р	0,03000	3	0,0000051	0,000291
3153	Натрий бикарбонат	ОБУВ	0,10000		0,0000003	0,000021
Всего веществ : 33					155,9396463	194,646015
в том числе твердых : 9					45,3105303	44,305875
жидких/газообразных : 24					110,6291160	150,340140
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 3.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу суммарно по всем этапам при использовании БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/ на период строительства
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	ОБУВ	0,10000		0,0000057	0,000402
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04000	3	0,0020710	0,003853
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р	0,30000	4	0,0000018	0,000126
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0001975	0,000358

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/ на период строительства
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01000		0,0000002	0,000013
0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000038	0,000169
0155	Натрия карбонат	ПДК м/р	0,15000	3	0,0000001	0,000002
0214	Кальций дигидроксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	ПДК м/р	0,03000	3	0,0000001	0,000005
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	16,6989840	22,383483
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	14,3913947	19,397024
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	2,2017953	4,138728
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,8073226	2,221205
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0093790	0,000209
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	62,3438950	77,934759
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0002897	0,000574
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0005099	0,001010
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		1,1268587	1,844020
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0187500	0,032670
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,00000	1	0,0000212	0,000020
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,01000	3	0,0006600	0,057410
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,2426659	0,292147
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0007100	0,061380
1580	Лимонная кислота	ПДК м/р	0,10000	3	0,0000001	0,000001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0046670	0,007512
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		4,8444992	6,586457
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0187500	0,032670
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,00000	4	3,3402311	0,074744
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0073468	0,010538
2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	ПДК м/р	0,15000	3	42,8520190	39,292743
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0003557	0,052505
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000534	0,003577
3123	Кальций хлорид	ПДК м/р	0,03000	3	0,0000051	0,000291
3153	Натрий бикарбонат	ОБУВ	0,10000		0,0000003	0,000021
Всего веществ : 33					148,9134439	174,430626
в том числе твердых : 9					45,0622989	43,499481
жидких/газообразных : 24					103,8511450	130,931145
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

3.2.9 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

К неблагоприятным метеорологическим условиям для рассеивания загрязняющих веществ относятся туман, дымка, штиль, температурные инверсии.

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном городе устанавливаются и корректируются местные органы Росгидромета в зависимости от специфики выбросов, особенностей рельефа, застройки городов и т.д.

Для I режима регулирования выбросов осуществляются организационно-технические мероприятия, эффективность которых принимается равной 15%.

Для II и III режимов включаются источники и вредные вещества, которые являются значимыми с точки зрения загрязнения атмосферы на границе ближайшей жилой застройки.

При II режиме сокращение выбросов должно составлять в дополнении к I режиму не менее 20%, при III режиме – не менее 40%.

Эффективность по II и III режимам (ЭII и ЭIII) определяется по формулам:

$$Э_{II} = \frac{\Delta M_2}{M} \cdot 100,$$

$$Э_{III} = \frac{\Delta M_3}{M} \cdot 100,$$

где: М (г/с) – выброс без мероприятий;

ΔM_2 (г/с) – уменьшение выбросов на предприятии при втором режиме по сравнению с выбросом без мероприятий;

ΔM_3 (г/с) – уменьшение выбросов при третьем режиме по сравнению с выбросом без мероприятий.

При предупреждении первой степени мероприятия имеют, в основном, организационный характер (усиление контроля точного соблюдения технологического регламента строительства, рассредоточение во времени строительно-монтажных работ). При предупреждении второй и третьей степени принимаются меры, связанные с сокращением производства (сокращение потребления топлива котельной, выключение двигателей внутреннего сгорания). В результате, должно быть обеспечено снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по первому режиму на 15-20 %, по второму на 20-40 %, по третьему режиму на 40-60 %.

На основании Приказа Минприроды (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 28.11.2019 № 811 мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

населенных пунктах, где органами Росгидромета РФ проводится или планируется прогнозирование наступления НМУ.

В районе расположения проектируемого объекта прогнозирование НМУ не планируется, поэтому специальные мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ на период НМУ не разрабатываются.

На период НМУ предусматриваются мероприятия общего характера, выполнение которых не сопровождается изменением режима работы технологического оборудования:

- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;

- усиление контроля за работой КИП и автоматики технологических процессов.

Анализ проектных решений и природоохранных мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, позволяют сделать вывод, что в проекте на этапе строительства поисково-оценочной скважины максимально учтены возможности снижения воздействия на атмосферный воздух.

Реализация проекта с соблюдением всех технических решений и природоохранных мероприятий окажет допустимое воздействие на атмосферный воздух.

3.3 Оценка физических факторов воздействия

Шумовые или вибрационные воздействия предприятия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума или вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п.

Акустическое воздействие

По временным характеристикам шум согласно ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (с Изменением № 1)», подразделяется на постоянный, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике «медленно» шумомера, и непостоянный, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) изменяется во времени более чем на 5 дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные LAэкв, дБА, и максимальные LAмакс, дБА, уровни звука.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L , дБ, в октановых полосах частот со среднегеометрической частотой 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц.

Допустимые уровни звука принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 и приведены в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки.

Вид трудовой деятельности, рабочее место	Время суток	Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц									Уровни звука и экв. уровни звука (в дБА)	Максимальн. уровни звука $L_{\text{Амакс}}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	Дневное с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	Ночное с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

С целью оценки уровня шумового воздействия объекта проектирования, в настоящем разделе:

- определяются источники шума объекта, устанавливаются их параметры;
- рассчитываются поля уровней шумового воздействия в районе размещения объекта по спектральным составляющим (дБ) и эквивалентному и максимальному уровню шума (дБА), определяются уровни шумового воздействия в расчетных точках;
- оценивается необходимость разработки специальных мероприятий по снижению уровня шума.

В период производства работ, связанных с бурением, основными источниками шумового воздействия являются работающие строительные машины и механизмы и ДЭС. Расчет шумового воздействия выполняется только на этап бурения, поскольку на данном этапе используется наибольшее количество техники и продолжительность этапа больше сравнительно с другими этапами.

Автотранспорт и строительные машины являются источником непостоянного шума. Постоянными источниками шума являются дизельные установки. Однако в расчете распространения шума одновременное участие принимает только спец. техника на шасси Урал 4320.

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Перечень источников шумового воздействия на этапе бурения представлен в таблице 3.13.

Таблица 3.13 – Источники шума и их шумовые характеристики на этапе бурения

№ источника шума	Наименование источника	Кол-во источников	Дистанция замера (расчета) R (м)	Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц										La
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Буровая установка	1	7.5	71.0	74.0	76.0	77.0	73.0	70.0	69.0	67.0	63.0	77.0	
2	Сварочные работы	1	7.5	95.0	98.0	100.0	101.0	101.0	97.0	94.0	93.0	91.0	87.0	
3-6	Энерго-Д4000/6,3	4	7	-	79,9	79,0	72,5	67,0	62,7	58,4	53,6	49,3	70	
7	Вилочный погрузчик М 41015	1	1	-	83,9	83,0	76,5	71,0	66,7	62,4	57,6	53,3	74	
8	Фронтальный погрузчик	1	1	-	83,9	83,0	76,5	71,0	66,7	62,4	57,6	53,3	74	
9	Бульдозер Т-170	1	7.5	89	89	86,1	77,3	71,1	65,7	61,5	57	52,5	75	
10	Камаз-56274 (Хоз. вода)	1	7.5	88	88	85,1	76,3	70,1	64,7	60,5	56	51,5	74	
11	Вакуумный автомобиль Камаз 43253	1	7.5	88	88	85,1	76,3	70,1	64,7	60,5	56	51,5	74	
12	Автокран КС-45717	1	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74	

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади
Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Шумовая характеристика принята согласно аналогу (Автотранспорт КраЗ 270) Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах) и составляет 74 дБА (Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж 2004).

Несмотря на то, что большинство агрегатов изготовлены в шумозащитном исполнении, что значительно уменьшает шумовое воздействие, в расчетах данное обстоятельство не учитывалось, поскольку жилая зона находится на значительном удалении от площадки скважины. Так же в расчетах распространения шума, не учитывались зоны затухания шума (влияние листвы, земли, промышленных зон).

Для оценки шумового воздействия в районе проведения работ в акустических расчетах принята расчетная площадка шириной 15583,10 м с шагом 500 x 500м.

Оценка акустического воздействия от работающих машин и механизмов определена для расчетной площадки, охватывающей участок строительства скважин с вахтовыми вагон домами.

В расчете звукового давления учитывалась одновременная работа наиболее шумной техники. Расчет уровня шума производился с использованием программного комплекса «Эколог-Шум» (версия 2.4.2), разработанного фирмой «Интеграл». Расчет осуществляется в соответствии со СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

В каждой узловой точке расчетного прямоугольника и в принятой расчетной точке определяются значения уровней звукового давления, дБ, в октановых полосах среднегеометрических частот эквивалентный уровень звукового давления LAэкв, дБА. При определении значений уровней шума в расчете принята расчетная точка (Рт1- поселок Крутогоровский, расположен в 12,8 км. к северо-западу от площадки скважины), для определения концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК.

Проанализировав распространение шума в период проведения работ выявлено, что уровень звукового давления снижается и соответствует требованиям санитарных норм в расчетной точке.

Таблица 3.14 – Размеры зон воздействия для объекта

Нормативные территории	Время суток	Уровни звука и экв. уровни звука (в дБА)	Размер зоны воздействия, м
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	Дневное с 7 до 23 ч.	55	150
	Ночное с 23 до 7 ч.	45	600

Зона воздействия объекта определена сопоставлением нормативных значений для жилых территорий, как для дневного, так и для ночного времени суток.

Уровни звукового давления сопоставлялись с ПДУ шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек (СанПиН 1.2.3685-21).

Ближайшим к проектируемому объекту, наиболее крупным населенным пунктом, является поселок Крутогоровский, расположенный в 12,8 км к северо-западу. Административный центр района с. Соболево расположен к югу от территории строительства скважины, на расстоянии 70 км.

Источники шума на площадке скважины не нанесут вреда здоровью населения по акустическому фактору воздействия на атмосферный воздух.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия являются дорожно-строительная техника и транспортные средства. Данная техника относится к источникам общей вибрации первой категории (транспортная вибрация) и общей вибрации второй категории (транспортно-технологическая). К источникам локальной вибрации относятся: ручной механизированный инструмент, ручки управления оборудованием.

Дорожно-строительная и транспортная техника являются источниками вибрационного воздействия ввиду конструктивных особенностей и использования двигателей внутреннего сгорания. Вся используемая техника сертифицирована и имеет необходимые допуски к использованию.

Электромагнитные поля

Воздействие электромагнитных полей на население руководствуется согласно СанПиН «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».

В соответствии с п. 6.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ), устанавливаются санитарные разрывы - территория вдоль трассы высоковольтной линии, в которой напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м.

На рассматриваемых площадках скважин не установлены воздушные линии электропередачи (ВЛ), и обеспечение электроэнергией производится с помощью автономных станций дизельных агрегатов, *Энерго-Д4000/6,3(4 ед.)*.

Поскольку техника, используемая на буровых площадках, не может являться источником электромагнитных полей, можно говорить о том, что рассматриваемые промплощадки не

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади
Ноябрьского-1 лицензионного участка»

являются источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека по фактору электромагнитного излучения.

3.4 Оценка воздействия и мероприятия по охране водных ресурсов

В настоящем разделе рассмотрены возможные виды и источники негативного воздействия на водную среду в период строительства проектируемого объекта, а также оценены последствия реализации проектных решений.

3.4.1 Источники и виды воздействий

Наибольший вклад в загрязнение поверхностных водных объектов обычно вносит сброс сточных вод и загрязняющих веществ с прилегающей к водному объекту территории.

В соответствии с решениями рассматриваемого проекта сброс сточных вод на рельеф отсутствует. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы проектом также не предусматривается.

В пределах водоохранных зон запрещается заправка топливом, мойка и ремонт машин и механизмов, а также размещение стоянок автотранспортных средств. Соблюдение этих требований позволит предотвратить, смыв загрязняющих веществ в водотоки и снизить до минимума негативное влияние на водные объекты при проведении работ.

Проведение бурения скважин сопровождается значительным техногенным воздействием на водные объекты.

Наиболее характерными видами негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды в процессе проведения буровых работ являются:

- изменение гидрологического режима территории в виде явлений подтопления и осушения, возникающих в результате нарушения направленности поверхностного стока при прокладке дорог;
- использование водоохранных зон рек для организации площадок бурения, складов материалов и техники может привести к деградации.

Основными потенциальными источниками загрязнения водной среды являются: склады ГСМ, блоки приготовления буровых и технологических растворов, продукты испытания скважины и др. Попадание загрязняющих веществ в водоем (прямое или путем смыва с площадки водосбора) может происходить в результате их утечки через неплотности, нарушения обваловки, непосредственного сбора в окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций.

Опосредованным негативным воздействием является сокращение естественного стока. При сокращении естественного стока с нарушенной поверхности идет изменение гидрологического режима окружающей территории. Но на площадке бурения будет максимально сохранен почвенный слой, и нарушение гидрологического режима будет незначительно.

Для сокращения водопотребления строительство скважины будет происходить с использованием системы замкнутого водоснабжения, что значительно позволит снизить фактическое водопотребление.

Сброс воды на рельеф производиться не будет.

Местоположение скважины выбрано таким образом, что ни один из ценных рыбохозяйственных водоемов не подвергнется риску загрязнения, включая и аварийные ситуации.

Уровень воздействия планируемой деятельности, обусловленный изъятием водных ресурсов и образованием сточных вод, определяется режимом водопотребления и водоотведения при строительстве поисково-оценочной скважины.

3.4.2 Характеристика водопотребления и водоотведения

3.4.2.1. Водопотребление

Расчет необходимых объемов водопотребления в процессе строительства скважины выполнен в соответствии с действующими нормативными документами:

- для хозяйственно-бытовых целей на основании СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84;
- для производственных нужд на основании прямого расчета.

Система производственного водоснабжения

Проектом предусмотрена система производственного водоснабжения, обеспечивающая хранение запаса воды на технологические нужды, подачу воды из водозаборной скважины к емкостям запаса воды для технологических нужд, подачу воды от емкостей запаса воды для технологических нужд к буровой установке.

Для производственного водоснабжения предусматривается строительство водозаборной скважины. Хранение запаса воды осуществляется в четырех емкостях типа РВС объемом 60 м³. Для предотвращения замерзания в них воды в холодный период года, емкости обогреваются паром.

Наружные трубопроводы системы производственного водоснабжения состоят из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 89х3,5 мм. Для защиты от промерзания трубы и фасонные элементы имеют пенополиуретановую изоляцию по ТУ 5768-003-17213088-2011 толщиной 40 мм. Трубопроводы прокладываются надземно на низких опорах, на высоте не менее 500 мм от земли до низа конструкции изоляции трубопровода. Расстояние между опорами составляет 4,5 метра.

Подача воды от емкостей запаса к технологическому оборудованию осуществляется двумя насосами (один рабочий, один резервный). Насосы монтируются в утепленный блок-контейнер ТУ 5363-011-28829549-2003 с размерами в плане 3х3 метра. Отопление блок-контейнера в холодный период года осуществляется навесной тепловой пушкой.

Расход воды на систему теплоснабжения буровой установки.

Для подпитки котельной установки ТКУ-0,7 и системы теплоснабжения буровой установки используется техническая вода с жесткостью не более 10 мг-экв/кг. Расход воды для котельной установки принят в соответствии с расценкой 3-18-01-01.

Расход воды на технологические нужды при бурении, испытании и ликвидации скважины.

Расчет воды на технологические нужды определяется в соответствии с потребностью на операции:

- приготовление бурового раствора;
- приготовление цементного раствора и буферных жидкостей;
- на приготовление растворов при испытании;
- на приготовление растворов при ликвидации скважины.

Расход воды на выработку пара паропромысловой установкой Урал ППУ 1600.

Для выработки пара используется техническая вода с жесткостью не более 10 мг-экв/кг. Расход воды установкой Урал ППУ 1600 составляет 1,6 м³/час. В таблице 3.15 представлены потребности воды для выработки пара установкой Урал ППУ 1600.

Потребности в воде на подпитку системы теплоснабжения при бурении скважин представлены в таблице 3.15.

Таблица 3.15 — Потребность в технической воде на бурение скважин

Потребность	Продолжительность этапа строительства скважины, сут	Необходимый объем воды, м ³	Суточный расход воды, м ³ /сут
<i>Строительство скважины с БУ F-320 EA/DEA-P2</i>			
Строительно-монтажные работы БУ F-320 EA/DEA-P2, всего в том числе:	65,0	208,00	3,20
- производство пара на Урал ППУ 1600		208,00	3,20
Подготовительные работы к бурению, всего в том числе:	3,0	62,59	20,86
- на систему теплоснабжения		52,99	17,66
- производство пара на Урал ППУ 1600		9,60	3,20
Бурение и крепление, всего в том числе:	140,2	4608,30	32,87
- приготовление бурового раствора		1990,54	14,20
- приготовление цементного раствора и буферных жидкостей		191,65	1,37
- на систему теплоснабжения		2426,11	17,30
Опробование пластов в процессе бурения, всего в том числе:	51,3	887,04	17,29
- на систему теплоснабжения		887,04	17,29
ВСП (вертикальная сейсмопрофилеметрия), всего в том числе:	5,0	87,55	17,51
- на систему теплоснабжения		87,55	17,51
Испытание основного ствола, всего , всего в том числе:	78,2	1681,35	21,50

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Потребность	Продолжительность этапа строительства скважины, сут	Необходимый объем воды, м ³	Суточный расход воды, м ³ /сут
- на приготовление растворов при испытании		328,90	4,21
- на систему теплоснабжения		1352,45	17,29
Ликвидация скважины со спущенной эксплуатационной колонной (по окончании испытания)	6,1	110,08	18,05
- на приготовление растворов при ликвидации части ствола		4,10	0,67
- на систему теплоснабжения		105,98	17,37
Демонтаж БУ F-320 EA/DEA-P2	25,0	80,00	3,20
- производство пара на Урал ППУ 1600		80,00	3,20
Итого (при использовании БУ F-320 EA/DEA-P2), м³		7724,91	-
<i>работы, выполняемые при необходимости</i>			
Консервация скважины с открытым стволом (в процессе бурения)	3,1	52,99	17,09
- на систему теплоснабжения котельной		52,99	17,09
Консервация скважины со спущенной (неперфорированной) колонной	2,9	50,69	17,48
-на систему теплоснабжения котельной		50,69	17,48
Консервация скважины по окончании работ по испытанию объектов в колонне	5,1	90,65	17,77
- на приготовление растворов		3,10	0,61
-на систему теплоснабжения котельной		87,55	17,17
Расконсервация скважины, законсервированной в процессе строительства с открытым стволом	1,5	119,06	79,37
- на приготовление растворов		93,72	62,48
-на систему теплоснабжения котельной		25,34	16,89
Расконсервация скважины, законсервированной в процессе строительства со спущенной не перфорированной колонной	1,6	27,65	17,28
- на систему теплоснабжения котельной		27,65	17,28
Расконсервация скважины, законсервированной по окончании работ по испытанию объектов в колонне	3,1	52,99	17,09
-на систему теплоснабжения котельной		52,99	17,09
Ликвидация скважины без спущенной эксплуатационной колонны	9,1	179,47	19,73
- на приготовление растворов при консервации		22,80	2,51
- на систему теплоснабжения		156,67	17,22
Строительство скважины с БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М			
Строительно-монтажные работы БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М, всего в том числе:	50,0	160,00	3,20
- производство пара на Урал ППУ 1600		160,00	3,20
Подготовительные работы к бурению, всего в том числе:	3,0	62,59	20,86
- на систему теплоснабжения		52,99	17,66
- производство пара на Урал ППУ 1600		9,60	3,20
Бурение и крепление, всего в том числе:	141,6	4631,34	32,71
- приготовление бурового раствора		1990,54	14,06
- приготовление цементного раствора и буферных жидкостей		191,65	1,35
- на систему теплоснабжения		2449,15	17,30
Опробование пластов в процессе бурения, всего	51,3	887,04	17,29
- на систему теплоснабжения		887,04	17,29
ВСП (вертикальная сейсмопрофилеметрия), всего в том числе:	5,0	87,55	17,51
- на систему теплоснабжения		87,55	17,51
Испытание основного ствола, всего в том числе:	78,2	1681,35	21,50
- на приготовление растворов при испытании		328,90	4,21
- на систему теплоснабжения		1352,45	17,29

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Потребность	Продолжительность этапа строительства в скважины, сут	Необходимый объем воды, м ³	Суточный расход воды, м ³ /сут
Ликвидация скважины со спущенной эксплуатационной колонной (по окончании испытания), всего	6,1	110,08	18,05
в том числе:			
- на приготовление растворов при ликвидации		4,10	0,67
- на систему теплоснабжения		105,98	17,37
Демонтаж БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М, всего	16,0	51,20	3,20
в том числе:			
- производство пара на Урал ППУ 1600		51,20	3,20
Итого (при использовании БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М), м³		7671,15	-
<i>работы, выполняемые при необходимости</i>			
Консервация скважины с открытым стволом (в процессе бурения)	3,1	52,99	17,09
- на систему теплоснабжения котельной		52,99	17,09
Консервация скважины со спущенной (неперфорированной) колонной	2,9	50,69	17,48
-на систему теплоснабжения котельной		50,69	17,48
Консервация скважины по окончании работ по испытанию объектов в колонне	5,1	90,65	17,77
- на приготовление растворов		3,10	0,61
-на систему теплоснабжения котельной		87,55	17,17
Расконсервация скважины, законсервированной в процессе строительства с открытым стволом	1,5	119,06	79,37
- на приготовление растворов		93,72	62,48
-на систему теплоснабжения котельной		25,34	16,89
Расконсервация скважины, законсервированной в процессе строительства со спущенной не перфорированной колонной	1,6	27,65	17,28
- на систему теплоснабжения котельной		27,65	17,28
Расконсервация скважины, законсервированной по окончании работ по испытанию объектов в колонне	3,1	52,99	17,09
-на систему теплоснабжения котельной		52,99	17,09
Ликвидация скважины без спущенной эксплуатационной колонны	9,1	179,47	19,73
- на приготовление растворов при консервации		22,80	2,51
- на систему теплоснабжения		156,67	17,22
Примечание — Расчет расхода воды для системы теплоснабжения котельной выполнен с учетом продолжительности отопительного периода 274 суток в году.			

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения

Пополнение запасов питьевой воды производится путем транспортировки вертолётном с вертодрома ООО АК «Витязь-Авиа» (п. Николаевка) до Камчатского газового промысла на Нижне-Квакчикском месторождении, далее автотранспортом до площадки строительства скважины. Качество завозимой питьевой воды должно отвечать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Проектом предусматривается строительство вахтового поселка, состоящего из вагон-домов. Для удовлетворения хозяйственно-бытовых нужд персонала буровой, а также для приготовления пищи в состав поселка входят санитарно-технические вагон-дома, вагон-дом столовая и жилые вагон-дома с размещенными в них умывальниками.

Конструкцией каждого санитарно-технического вагон-дома предусмотрена внутренняя система водоснабжения, включающая:

- емкость для хранения запаса питьевой воды;
- насосную установку;
- накопительный водонагреватель.

В состав внутренних систем водоснабжения остальных вагон-домов входят:

- емкость для хранения запаса питьевой воды;
- накопительный водонагреватель.

Также для хранения запаса питьевой воды на территории вахтового поселка предусмотрена дополнительная емкость объемом 15 м³. Для предотвращения замерзания в ней воды в холодный период года, емкость имеет утепление матами М-100 толщиной 100 мм и обогрев электрическим греющим кабелем. Потребная тепловая мощность на обогрев резервуара составляет 1,70 кВт. Суммарный объем емкостей в вагон-домах, и емкости для хранения воды на территории вахтового поселка составляет 23,4 м³.

Расчет потребности в хозяйственно-бытовой и питьевой воде производят исходя из максимальной численности персонала, выполняющего определенный вид работ, длительностью этапов работ на площадке, а также согласно нормам водопотребления согласно п. 2 таблицы А.2 приложения А СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП 2.04.01-85*.

Таблица 3.16 – Расчет потребности воды на питьевые и бытовые нужды скважины

Вид работ	Кол-во человек, чел.	Продолжительность, сут.	Норма водопотребления, м ³ /сут	Всего, куб.м
Строительство скважины с БУ F-320 EA/DEA-P2				
Подготовительные работы к строительству скважины, всего	70	132,2	85,00	786,59
Строительно-монтажные работы БУ F-320 EA/DEA-P2	41	65,0	85,00	226,53
Подготовительные работы к бурению	48	3,0	85,00	12,24
Бурение и крепление	48	140,2	85,00	572,02
Опробование пластов в процессе бурения	48	51,3	85,00	209,30
ВСП (вертикальная сейсмопрофилеметрия)	48	5,0	85,00	20,40
Испытание основного ствола, всего	30	78,2	85,00	199,41
Ликвидация скважины со спущенной эксплуатационной колонной (по окончании испытания)	30	6,1	85,00	15,56
Демонтаж БУ F-320 EA/DEA-P2	41	25,0	85,00	87,13

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Вид работ	Кол-во человек, чел.	Продолжительность, сут.	Норма водопотребления, м ³ /сут	Всего, куб.м
Рекультивация	14	33,9	85,00	40,34
Итого:				2169,52
<i>Работы, выполняемые при необходимости</i>				
Консервация скважины с открытым стволом (в процессе бурения)	30	3,1	85,00	7,91
Консервация скважины со спущенной (неперфорированной) колонной	30	2,8	85,00	7,14
Консервация скважины по окончанию работ по испытанию объектов в колонне	30	4,3	85,00	10,97
Расконсервация скважины, законсервированной в процессе строительства с открытым стволом	30	1,5	85,00	3,83
Расконсервация скважины, законсервированной в процессе строительства	20	1,6	85,00	2,72
Расконсервация скважины, законсервированной по окончанию работ по испытанию объектов в колонне	20	3,1	85,00	5,27
Ликвидация скважины без спущенной эксплуатационной колонны	20	9,1	85,00	15,47
Итого:				
<i>Строительство скважины с БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М</i>				
Подготовительные работы к строительству скважины, всего	70	132,2	85,00	786,59
Строительно-монтажные работы БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М	36	50,0	85,00	153,00
Подготовительные работы к бурению	45	3,0	85,00	11,48
Бурение и крепление	45	141,6	85,00	541,62
Опробование пластов в процессе бурения	45	51,3	85,00	196,22
ВСП (вертикальная сейсмопрофилеметрия)	45	5,0	85,00	19,13
Испытание основного ствола, всего	30	78,2	85,00	199,41
Ликвидация скважины со спущенной эксплуатационной колонной (по окончании испытания)	30	6,1	85,00	15,56
Демонтаж БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М	36	16,0	85,00	48,96
Рекультивация	14	33,9	85,00	40,34
Итого:				2012,31
<i>работы, выполняемые при необходимости</i>				
Консервация скважины с открытым стволом (в процессе бурения)	30	3,1	85,00	7,91
Консервация скважины со спущенной (неперфорированной) колонной	30	2,8	85,00	7,14
Расконсервация скважины, законсервированной в процессе строительства с открытым стволом	30	1,5	85,00	3,83
Консервация скважины по окончанию работ по испытанию объектов в колонне	30	4,3	85,00	10,97
Расконсервация скважины, законсервированной в процессе	20	1,6	85,00	2,72

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Вид работ	Кол-во человек, чел.	Продолжительность, сут.	Норма водопотребления, м ³ /сут	Всего, куб.м
строительства				
Расконсервация скважины, законсервированной по окончании работ по испытанию объектов в колонне	20	3,1	85,00	5,27
Ликвидация скважины без спущенной эксплуатационной колонны	20	9,1	85,00	15,47
Итого:				

3.4.2.2. Водоотведение

В результате производственной деятельности образуются следующие виды сточных вод:

- производственные (буровые) сточные воды,
- бытовые сточные воды.

Часть воды, потребляемой на производственно-технологические нужды, будет потеряна безвозвратно (фильтрация в породы в процессе промывки скважины, доувлажнение выбуренной породы, приготовление тампонажных растворов, выработка пара и др.). Для котельной безвозвратные потери воды составляют 100 % от потребляемого количества воды.

В рамках проведения работ, связанных со строительством площадки скважины, дороги автомобильной, необходимо обеспечить организованный сбор бытовых стоков, образующихся от жизнедеятельности персонала на всех этапах.

Проектом предусматривается устройство канализационных систем для отведения и сбора бытовых стоков.

Бытовая канализация предназначена для отведения хозяйственно-бытовых стоков от сантехнического оборудования, установленного в вагон-домах. Проектными решениями предусматривается обогрев канализации в холодный период. Сантехнические вагон-дома расположены на территории вахтового поселка и буровой площадки. Стоки отводятся самотеком в септик для хозяйственно-бытовых стоков объемом 250 м³, расположенный на территории вахтового поселка. Данный объем септика необходим для накопления максимального объема ХБСВ в период закрытия дороги (межсезонье). Септик утеплены материалом «пеноплекс» для предотвращения замерзания ХБСВ в зимний период. Далее отходы вывозятся и утилизируются специализированной компанией в г. Петропавловск-Камчатский (477,6 км). Вывоз бытовых стоков осуществляется специальной установкой на автомобильном шасси (емкость цистерны 13 м³).

Для прокладки наружной бытовой канализации применены предизолированные трубы диаметром 50 мм от вагон-домов и 100 мм до места сбора стоков. Для защиты от промерзания трубопроводы имеют обогрев электрическим греющим кабелем. Наружная канализация прокладывается наземно – на подсыпке с обваловыванием и подземно, с уклоном не менее 0,012.

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Соединения трубопроводов наружной канализации осуществляется при помощи фасонных элементов. Для защиты от агрессивного воздействия среды трубы имеют защитную оболочку из полиэтилена.

В процессе бурения скважины образуются производственные сточные воды – буровые сточные воды, солевой раствор отработанный. Проектом предусматривается накопление буровых сточных вод в специализированных емкостях и передача сервисной компании в качестве отхода на утилизацию/обезвреживание.

3.4.3 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 3.17. Разность расходов водопотребления и водоотведения составляют: потери при поглощении бурового раствора, безвозвратные потери в системе пароснабжения котельной.

Таблица 3.17 – Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве скважины

Водопотребление, м ³			Водоотведение, м ³			
вода питьевого качества	технические и технологические нужды	противопожарные нужды	хозяйственно-бытовые стоки	технические и технологические стоки	от противопожарной системы	безвозвратное водопотребление
при использовании БУ F-320 EA/DEA-P2						
2169,52	7724,91	750,00	2169,52	325,66	750,00	7399,25
при использовании БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М						
2012,31	7671,15	750,00	2012,31	325,66	750,00	7345,49

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

3.5 Оценка воздействия и мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Настоящий раздел разработан с целью определения объемов образования отходов при строительстве поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка, установления их степени опасности для окружающей среды, решения вопросов утилизации и захоронения отходов.

Правовой основой в области обращения с отходами является Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г.

Право собственности на отходы определяется в соответствии с гражданским законодательством, согласно изменениям в Федеральный закон № 89-ФЗ. Собственником всех образующихся отходов и вторичных продуктов является образователь отходов.

Гигиенические требования к накоплению, размещению отходов производства и потребления устанавливаются СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

3.5.1 Результаты оценки воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды

3.5.1.1. Характеристика объекта как источника образования отходов

Основными источниками образования отходов на этапе строительства скважин являются:

- подготовительные работы;
- строительно-монтажные работы;
- бурение и крепление скважины;
- эксплуатация оборудования, строительной техники и механизмов;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Основными видами отходов при строительстве скважин являются отходы бурения и испытания: буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды, солевой раствор.

При проведении сварочных работ образуются отходы в виде огарков электродов и сварочного шлака.

При использовании тампонажного раствора образуются отходы цемента в кусковой форме.

В результате распаковки строительных расходных материалов в отход поступают отходы полипропиленовой тары.

Строительство скважины сопровождается образованием отходов в виде лома черных металлов в результате износа элементов КНБК, а также отбраковки некоторых металлоизделий.

В качестве основных источников электроэнергии предусматриваются дизельные электростанции (ДЭС) и дизельные генераторные установки (ДГУ). Отходами, которые образуются при их обслуживании, являются: отработанные масла, отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные), промасленная ветошь.

От использования в различные этапы строительства строительного оборудования и механизмов образуется – промасленная ветошь.

При обслуживании оборудования и механизмов будут образовываться резинометаллические изделия отработанные незагрязненные.

Автотранспорт и строительная техника, задействованная при производстве работ, не требует технического обслуживания на строительной площадке. Техническое обслуживание и ремонт будут производиться в специализированных СТО в соответствии с регламентами технической эксплуатации машин.

Проживание рабочего персонала будет организовано в вахтовом поселке. Питание организуется в санитарно-бытовых помещениях (вагон-дома) в пределах поселка.

При устройстве гидроизоляционного основания и последующем демонтаже образуются отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные.

Таблица 3.18 – Характеристика строительной деятельности, сопровождающейся образованием отходов производства и потребления

Вид деятельности	Осуществляемые работы и услуги	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Наименование отхода
Строительно-монтажные работы	Освещение производственных помещений и территории площадки строительства	Светодиодные лампы	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства
	Строительно-монтажные и демонтажные работы	Трубы, арматура	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
		Полиэтиленовая пленка	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные
	Сварочные работы	Электроды	Остатки и огарки стальных сварочных электродов Шлак сварочный
	Распаковка строительных расходных материалов	Полипропиленовая тара	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные
	Демонтаж дорожного полотна	Трубы, пленка, геотекстиль, ПГС, гарвий	Отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные; Лом и отходы, содержащие

Вид деятельности	Осуществляемые работы и услуги	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Наименование отхода
			незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные; Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)
Буровые работы	Буровые работы, испытания	Вода, глинопорошок, натрий хлористый, биополимер, микан-40, мрамор молотый, сода каустическая, кальций хлористый, пеполитексол, барит, ФХЛС и др.	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные; Растворы буровые глинистые на водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные; Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные; Раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, малоопасный.
	Крепление скважины	Тампонажный раствор Трубы (брак), долота и пр.	Отходы цемента в кусковой форме Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
Эксплуатация строительного оборудования, механизмов и техники	Замена масел	Масла	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных
	Замена фильтров	Фильтры	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные
	Обслуживание оборудования, механизмов	Ветошь Резинометаллические изделия	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %); Отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси
Социальная инфраструктура			
Жизнедеятельность работающих в период работ	Питание работников	Пищевые отходы	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные
	Жизнедеятельность работающих	Бытовые отходы	Мусор и смет производственных помещений практически неопасный

3.5.1.2. Расчет и обоснование объемов образования отходов

При производстве работ строительства скважины, образование отходов производства и потребления происходит как в подготовительный период по обустройству площадки, так и непосредственно в сам период строительства.

Отходы, образующиеся при строительных работах, определены по удельным показателям образования отходов, или исходя из нормы строительных потерь для соответствующих видов материалов (за исключением штучных изделий заводского изготовления) на весь период строительства.

Исходной информацией для оценки количества отходов являются данные по объему потребности в материалах. Расчеты произведены с учетом удельных показателей образования отходов:

$$M_{\text{отх}} = M_i \times n_{\text{пот}}$$

где:

M_i – объем потребности в материалах за весь период строительства;

$n_{\text{пот}}$ – удельный показатель образования отходов, т.е. норматив строительных потерь (%), принятый в соответствии со «Справочными материалами по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления», «Расход материалов на общестроительные работы», «Расход материалов на специальные строительные работы».

3.5.1.3. Характеристика отходов

Определение класса опасности отходов

Обоснование отнесения опасного отхода к классу опасности для окружающей среды проводится в соответствии со статьей 14 Федерального Закона «Об отходах производства и потребления», «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды» (Приказ Минприроды России от 04.12.2014 № 536) и «Федеральным классификационным каталогом отходов» (Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242).

Код и класс опасности отходов определен в проекте на основании «Федерального классификационного каталога отходов» (ФККО), утвержденного Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

Отходы, образующиеся в период строительства, относятся к III, IV и V классам опасности. Расчетное количество отходов по классам опасности представлено в таблице 3.19.

Таблица 3.19 – Перечень отходов, образующихся при строительстве скважины

№ п/п	Наименование	Код ФККО	Класс опасности	Кол-во отходов, т	
				БУ F-320 EA/DEA-P2	БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М
Отходы III класса опасности					
1	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	III	3,132	3,048
2	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	1,807	1,758
3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	0,580	0,566
4	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	0,257	0,250
	ИТОГО:			5,776	5,622
Отходы IV класса опасности					
5	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	0,552	0,536
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	2,089	1,946
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	0,088	0,088
8	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 25 5	V	0,014	0,013
9	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 120 11 39 4	IV	947,312	947,31
10	Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 11 39 4	IV	1479,090	1479,09
11	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 130 11 32 4	IV	336,233	336,23
12	Раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, малоопасный	2 91 241 82 31 4	IV	345,964	345,964
	ИТОГО:			3111,341	3111,181
Отходы V класса опасности					
13	Отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	4 31 199 91 72 5	V	0,258	0,258
14	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	V	7,068	6,561
15	Мусор и смет производственных помещений практически неопасный	7 33 210 02 72 5	IV	8,606	7,989
16	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 120 02 29 5	V	1,883	1,883
17	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	V	2,299	2,299
18	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 120 03 51 5	V	5,959	5,959
19	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	V	7,754	7,754
20	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	0,165	0,165
21	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	24,481	24,481
22	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	V	3,337	3,337
	ИТОГО:			61,810	60,686

Виды, физико-химическая характеристика и места образования отходов

Характеристика отходов и способы их накопления на площадке при строительстве скважины представлена в таблице 3.20.

Таблица 3.20 – Характеристика отходов и способы обращения с ними при строительстве скважины

Наименование отхода	Место образования отходов (производство, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.)	Кол-во отходов т/период строительства		Использование отходов			Способ накопления отходов	Способ (место) удаления, складирования отходов
				БУ F-320 EA/DEA-P2	БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М	передано другим организациям, т/период		складируемо в накопителе, т/период		
						БУ F-320 EA/D EA-P2	БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М			
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	Буровое оборудование, автотехника	4 13 100 01 31 3	Масла нефтяные (по нефти) – 97,0 %;	3,132	3,048	3,132	3,048	-	Металлические бочки	Вывоз на обезвреживание, специализированная организация по обращению с отходами
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Буровое оборудование, автотехника	4 06 120 01 31 3	Вода, механические примеси – 3,0%	1,807	1,758	1,807	1,758	-		
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	Буровое оборудование, автотехника	9 21 302 01 52 3	Целлюлоза – 90%; Масла нефтяные (по нефти) – 10%	0,580	0,566	0,580	0,566	-	Закрытый металлический контейнер	Вывоз на обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	Буровое оборудование, автотехника	9 21 303 01 52 3		0,257	0,250	0,257	0,250	-		
Итого отходов III класса опасности:				5,776	5,622	5,776	5,622			
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	Буровое оборудование, автотехника	9 21 301 01 52 4	Металл – 38,83%; Фильтровальная бумага – 33,56%; Угольная пыль – 24,49%; Резина – 3,12%	0,552	0,536	0,552	0,536	-	Закрытый металлический контейнер	Вывоз на размещение на полигоне, специализированная организация по обращению с отходами
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Буровое оборудование, автотехника	9 19 204 02 60 4	Текстиль (по целлюлозе) – 93%; Вода – 2%; Масла нефтяные (по нефти) – 5%	2,089	1,946	2,089	1,946	-	Закрытый металлический контейнер	Вывоз на размещение на полигоне, специализированная организация по обращению с отходами
Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Железо (сплав) – 48%, Оксид алюминия – 50,5%; Марганца диоксид – 1,5 %	0,088	0,088	0,088	0,088	-	Закрытый металлический контейнер	Вывоз на размещение на полигоне, специализированная организация по обращению с отходами
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Освещение	4 82 415 01 52 4	Алюминий – 73,0%, поликарбонат – 60,0%, силикон – 1,0%, светодиоды – 1,0%, железо+цинк – 11,0%, медь – 2,0%, электронные компоненты – 6,0%	0,014	0,013	0,014	0,013	-	Закрытый металлический контейнер	Вывоз на размещение на полигоне, специализированная организация по обращению с отходами
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	Строительство скважины	2 91 120 11 39 4	Кремния диоксид – 45,2615%; кальция оксид – 18,5211%; магния оксид – 2,8717%; калий – 0,9934%; натрий – 21,3243%, никель – 0,001%, нефтепродукты – 0,0059%; железо металлическое – 0,4676%; цинк – 0,0054%; медь – 0,0046%, марганец – 0,0132%; алюминий и его сплавы – 1,4604%; стронций – 0,0699%; хлориды – 4,4 %; сульфаты – 1,0%; вода – 3,6%	947,312	947,31	947,312	947,31	-	Металлические емкости	Утилизация на площадке скважины, специализированная организация по обращению с отходами

Наименование отхода	Место образования отходов (производство, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.)	Кол-во отходов т/период строительства		Использование отходов		Способ накопления отходов	Способ (место) удаления, складирования отходов	
				БУ F-320 EA/DEA-P2	БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М	передано другим организациям, т/период				складирувано в накопители, т/период
						БУ F-320 EA/D EA-P2	БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М			
Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	Строительство скважины	2 91 110 11 39 4	Кремния диоксид – 0,2272%; кальция оксид – 10,3437%; магния оксид – 4,5667%; калия – 1,7205%, натрия – 18,5676%, нефтепродукты – 0,1141%; железо металлическое – 0,5857%, цинк – 0,0051%, медь – 0,0074%, марганец – 0,0099%, алюминий и его сплавы – 3,5623%; хлоридов – 0,0938%; сульфатов – 0,196%; вода – 60%	1479,090	1479,09	1479,090	1479,09	-	Металлические емкости	Утилизация на площадке скважины, специализированная организация по обращению с отходами
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	Строительство скважины	2 91 130 01 32 4	Кремния диоксид – 0,0215%; кальция оксид – 0,0317%; магния оксид – 0,0193%; калий – 0,001%; натрия – 0,0068%; железо металлическое – 0,0014%; стронций – 0,0025%; хлориды – 0,007%; сульфаты – 0,1088%; вода – 99,8%	336,233	336,23	336,233	336,23	-	Металлические емкости	Утилизация на площадке скважины, специализированная организация по обращению с отходами
Раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, малоопасный	Испытание скважины	2 91 241 82 31 4	Жидкие углеводороды, органические соединения, металлоорганические соединения, растворенные углеводородные газы, вода и пр.	345,964	345,964	345,964	345,964	-	Металлические емкости	Утилизация на площадке скважины, специализированная организация по обращению с отходами
Итого отходов IV класса опасности:				3111,341	3111,181	3111,341	3111,181			
Отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	Технологическое оборудование	4 31 199 91 72 5	Каучук – 52,8%; Техуглерод – 29,55%; Другие наполнители – 17,65%	0,258	0,258	0,258	0,258	-	Закрытый металлический контейнер	Вывоз на размещение на полигоне, специализированная организация по обращению с отходами
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Столовая	7 36 100 01 30 5	Картофель и его очистки-60-65%, отходы овощные-9-15%, отходы фруктовые-5-8%, отходы мясные – 2,3-2,7%, отходы рыбные-18,-2,5%; хлеб и хлебобулочные-1,6%; молочные и сырные отходы-0,4%; кости-3,4-4,1%; яичная	7,068	6,561	7,068	6,561	-	Закрытый металлический контейнер	Вывоз на размещение на полигоне, специализированная организация по обращению с отходами

Наименование отхода	Место образования отходов (производство, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.)	Кол-во отходов т/период строительства		Использование отходов			Способ накопления отходов	Способ (место) удаления, складирования отходов
				БУ F-320 EA/DEA-P2	БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М	передано другим организациям, т/период		складирувано в накопителе, т/период		
		БУ F-320 EA/D EA-P2	БУ Уралмаш 3000 ЭУК-1М							
			скорлупа-0,4%; посторонние примеси-4-12%; прочие-2,7%							
Мусор и смет производственных помещений практически неопасный	Жизнедеятельность персонала	7 33 210 02 72 5	Целлюлоза – 18%; Хлопок – 8,5%; Органические вещества – 54,2%; Полимерные материалы – 5,0%; медь – 0,23%; Цинк – 0,17%; Алюминий – 2,3%; Стекло – 2,8%; Керамика – 0,3%; Кожа, синтетический каучук – 0,8%; Отсев менее 16 мм – 7,4 %	8,606	7,989	8,606	7,989	-	Закрытый металлический контейнер	Вывоз на размещение на полигоне, специализированная организация по обращению с отходами
Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	Распаковка химреагентов	4 34 120 02 29 5	Полимер этилена – 100 %	1,883	1,883	1,883	1,883	-	Площадка склада химреагентов	Вывоз на утилизацию, специализированная организация по обращению с отходами
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Водонакопитель, площадки хранения реагентов	4 34 110 02 29 5	Полиэтилен – 84,0%, Полипропилен – 14,0%, Сажа – 2,0%	2,299	2,299	2,299	2,299	-	Вывоз специализированному предприятию после демонтажных работ	Вывоз на утилизацию, специализированная организация по обращению с отходами
Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	Демонтаж	4 34 120 03 51 5	Полипропилен – 96,0%, прочие – 4,0%	5,959	5,959	5,959	5,959	-	Вывоз специализированному предприятию после демонтажных работ	Вывоз на размещение на полигоне, специализированная организация по обращению с отходами
Отходы цемента в кусковой форме	Крепление скважины	8 22 101 01 21 5	Цемент 100%	7,754	7,754	7,754	7,754	-	Закрытый металлический контейнер	Вывоз на размещение на полигоне, специализированная организация по обращению с отходами
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	Железо (сплав) – 89 %; обмазка (оксид алюминия) – 11 %	0,165	0,165	0,165	0,165	-	Открытая площадка с твердым покрытием	Вывоз на утилизацию, специализированная организация по обращению с отходами
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Буровое оборудование, автотехника	4 61 010 01 20 5	Железо – 100 %	24,481	24,481	24,481	24,481	-		
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	Распаковка химреагентов	4 61 200 01 51 5	Железо – 100 %	3,337	3,337	3,337	3,337	-		
Итого отходов V класса опасности:				61,810	60,686	61,810	60,686			

3.5.2 *Обращение с отходами*

Данным разделом предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды, меры по обращению с отходами производства и потребления. Обеспечены условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье работающих, в частности:

- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятие по переработке и вывозу на полигон для захоронения;
- соблюдаются условия временного накопления отходов на территории предприятия;
- соблюдается периодичность вывоза отходов с территории предприятия, а также соблюдаются условия передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения;
- соблюдаются требования к транспортировке отходов.

Выполнение предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий и технических решений при строительстве скважин в области обращения с отходами позволит свести до минимума негативное воздействие на окружающую среду и здоровье работающих.

В соответствии Постановлением правительства РФ от 26.12.2020 г. № 2290 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности» к работам привлекаемой специализированной организации необходимо иметь лицензию по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности.

Утилизация отходов при бурении с использованием растворов на водной основе

Проектом предусмотрена площадка для размещения оборудования сервисной компании по утилизации отходов бурения. Сервисная компания доставляет все необходимое для утилизации оборудование на площадку.

Буровой раствор, буровые сточные воды, буровой шлам в процессе бурения, испытания поступают из-под буровой установки в приемные емкости. Далее отходы бурения передаются специализированной организации для утилизации на площадке скважины с получением строительного материала, пригодного для рекультивации земляных выемок.

Габариты площадок производственный комплекс утилизации отходов бурения:

- площадка под технологические емкости для приема бурового шлама;
- площадка под РГС-50 для сбора БСВ, ОБР, отходов от испытания;
- площадка для хранения готового материала;
- площадка для размещения ангара с производственным оборудованием.

Согласно технологических решений, под сброс образуемых отходов бурения устанавливаются приемные емкости. Приемные емкости углублены в искусственную отсыпку площадки, не затрагивая почвогрунт.

По мере заполнения приемных емкостей, твердая фаза отходов бурения (буровой шлам) с помощью экскаватора извлекается и транспортируется спец автотранспортом для переработки на производственный комплекс утилизации отходов бурения на площадке скважины.

Для накопления жидкой фазы отходов бурения в непосредственной близости к буровой установке, монтируются резервуар горизонтальный стальной наземный РГСн-50 (целевое назначение прием, временное накопление отходов бурения). Сброс жидкой фазы отходов бурения (ОБР, БСВ) происходит с помощью шламовых насосов, входящих в состав оборудования буровой установки. Отработанная жидкость по технологическим линиям транспортируется до места сбора в герметичную обогреваемую емкость РГСн-50.

Накопленная таким образом жидкая фаза отходов бурения с помощью шламового насоса перекачивается в спецавтотранспорт и транспортируется на производственный комплекс утилизации отходов бурения на площадке скважины.

Поступившие отходы бурения сгружаются в приемную емкость. По мере заполнения, отходы бурения подвергаются стабилизации, путем внесения вяжущего компонента. Перемешивание производится ковшом экскаватора непосредственно в емкости, до получения однородной массы и до полного истечения реакции гашения, окончание которой определяется прекращением интенсивного парообразования.

Стабилизированный материал извлекается ковшом экскаватора из емкости и транспортируется в бункер смесительной установки, для производства полезного продукта. Процесс осуществляется перемешивающим механизмом в виде двух горизонтально установленных валов с перемешивающими лопатками. Смесительная камера обеспечивает приготовление смесей из шлама и цемента высокого качества по степени однородности.

Завершающим этапом работ по утилизации отходов бурения является дробление. Для исполнения данного этапа используется стационарная дробилка, установленная на отсыпке вблизи блока отверждения. Отвержденный продукт с помощью экскаватора подается в приемную воронку стационарной дробилки для измельчения с целью получения определенного гранулометрического состава готовой продукции.

Конечным результатом процесса утилизации отходов бурения является полезный инертный продукт. Продукт накапливается на площадках дозревания и согласно ТУ вовлекается в технологические цели, т.е. используется для отсыпки земляных выемок, а также планировки площадки скважины в период технической рекультивации.

Организация, выполняющая работы по утилизации отходов бурения, выбирается на конкурсной основе, и предоставляет следующие документы:

- лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности;
- права собственности на технологию по утилизации отходов бурения (всех видов отходов бурения);
- положительное заключение ГЭЭ на технологию по утилизации отходов бурения;
- Технический регламент (ТР) и Технические условия (ТУ) на технологию по утилизации отходов бурения;
- сертификат на строительный материал, получаемый в результате утилизации отходов бурения;

А также подтверждает качество и соответствие ТУ и ТР получаемого продукта в результате утилизации отходов бурения.

3.6 Оценка воздействия и мероприятия по охране растительного и животного мира, водной биоты

3.6.1 Растительный мир

Источники и виды воздействия на растительность

Строительство рассматриваемого объекта не затрагивает природоохранные территории, заповедники, заказники и памятники природы.

Основные виды воздействия на растительный покров в период работ:

- угнетение растений выбросами в атмосферный воздух строительной пыли и загрязняющих веществ;
- повышение пожароопасности территории;
- ухудшение санитарного состояния растительного покрова тундр.

Условно все источники и виды антропогенного воздействия на растительный покров можно отнести к двум основным типам – механическому и химическому.

Формы проявления механического воздействия на растительность

Ведущей формой проявления механического воздействия на растительность следует считать непосредственное нарушение растительного покрова на площадке строительства. Под нарушением здесь подразумевается полное уничтожение растительного покрова при сооружении насыпей обваловок из грунта в границах предоставленных земель.

Нарушения растительного покрова вызывает бессистемная езда тяжелого, особенно гусеничного, транспорта.

Возрастание антропогенной нагрузки на территорию выражается также и в увеличении сбора ягод, грибов и лекарственных растений.

На территории буровой площадки проектируется факельное устройство, являющееся источником открытого огня, в связи с чем, возрастает потенциальная пожароопасность.

Формы проявления химического воздействия на растительность

Воздействие на растительность непосредственно через загрязнение воздушного бассейна возможно в силу того, что растения выступают в роли поглотителей газообразных примесей, которые переносятся из атмосферы на растительность совместным действием диффузии и воздушных потоков. При контакте с растениями газы связываются с ними, растворяются на внешней поверхности или усваиваются через устьица.

Воздействие атмосферных загрязнителей затрагивает многие стороны жизни растений. Вещества-токсиканты адсорбируются на клеточных оболочках, нарушают структуру и функциональную активность клеточных мембран, благодаря чему создаются условия для проникновения токсикантов внутрь клетки, нарушается обмен веществ. В результате резко снижается фотосинтез, нарушается работа ферментных систем.

Наиболее распространенные первичные морфологические признаки повреждения растений токсикантами – это визуально отмечаемые изменения листьев: некроз края листьев, хлороз – пожелтение, засыхание и опад листьев без видимых изменений.

Острое повреждение растений возникает при действии на них высоких концентраций токсикантов в течение кратковременного периода. При этом происходят необратимые повреждения ассимиляционных тканей, приводящие к нарушению газообмена и, в ряде случаев, к гибели растений. Острое повреждение диагностируется визуально по внешнему виду растения (возникновение некрозов, преждевременное опадание листьев и т.д.).

Хроническое повреждение растений является результатом длительного воздействия небольших концентраций токсиканта. Внешние признаки в этом случае выражены слабее по сравнению с острым воздействием. Характерным является снижение прироста, преждевременный листопад, потери плодоношения, длительное нарушение газообмена и др.

Выбросы вредных веществ в окружающую среду по их физиологическому воздействию на растения можно разделить на две группы: к первой группе относятся газы слабого поражающего действия, не высоко активные, анестезирующие и изменяющие характер роста растения (например, оксид углерода); газы второй группы действуют на растения в основном губительно (оксиды азота, сернистый ангидрид).

Оксиды азота даже в низких концентрациях (порядка 0,01 мг/м³) вызывают нарушение азотного обмена у растений и угнетение синтеза белков. Хроническое воздействие таких концентраций приводит к гибели растений. Фитотоксичность выбросов усугубляется переходом

их под солнечными лучами в фотооксиданты (ПАН), а под влиянием паров воды – в азотную кислоту, что приводит к возникновению «кислых дождей». Азотистая и азотная кислоты образуются также после поглощения двуокиси азота устьицами в результате реакции с водой на влажной поверхности мезофилла. Токсичность может быть частичным следствием уменьшения рН. Симптомы поражения листьев наблюдаются при дозах около 3000-5000 мкг/м³ и продолжительности действия до 48 часов. NO и NO₂ в концентрациях, не приводящих к появлению видимых повреждений, вызывают понижение интенсивности фотосинтеза.

Оценка потенциального воздействия на растительные сообщества

Потенциальный риск возникновения пожаров особенно велик. Для участков, примыкающих к автодорогам, пожарная опасность еще более возрастает. Потенциальным источником возникновения пожаров в процессе строительства скважины является проектируемое факельное устройство на территории площадки скважины, являющееся источниками открытого огня. Для снижения риска возникновения пожаров в проекте разработан комплекс организационно-технологических мероприятий.

При реализации настоящего проекта углеводородное загрязнение растительности возможно только в случае нештатных ситуаций (аварий). Однако вероятность аварийного загрязнения, благодаря специально разработанному комплексу мероприятий, мала. Кроме того, прогнозные масштабы возможных нештатных ситуаций незначительны.

Косвенное воздействие — это изменение условий обитания в результате антропогенного загрязнения воздуха, воды, почвы.

Загрязнение растительного покрова может происходить только опосредованно, через загрязнение воздушного бассейна. Ухудшение качества воздуха в период строительства скважин будет происходить за счет выбросов от автомобильной и тракторной техники, электростанций, котельных, факелов, хранилищ горюче-смазочных материалов (ГСМ) и др. С выхлопными газами при работе транспорта в воздух попадают оксиды углерода, азота, серы, которые, оседая на растениях вместе с пылью, оказывают угнетающее действие. Некоторые из перечисленных загрязнителей способны реагировать друг с другом в условиях окружающей среды, образуя вторичные, зачастую более токсичные вещества, что усугубляет их негативное воздействие на растительность. Осаждаясь на растительном покрове эти вещества, нарушают экологическое равновесие и могут послужить причиной ожогов растений и даже полного их уничтожения. В незначительной концентрации они могут вызывать всего лишь замедленный рост и развитие растений, с последующим снижением их продуктивности.

В связи с отсутствием утвержденных методик проведения оценки воздействия на растительный мир, включая ценные, редкие и охраняемые виды, а также прогнозной оценки

возможных изменений состояния растительного мира в результате намечаемой деятельности, в данном проекте использовались следующие обобщенные характеристики воздействий:

Интенсивность воздействия:

– низкая – воздействие значимо не влияет на компоненты среды (экологические и иные функции, потребительские свойства компонента, процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются);

– средняя – количественные показатели воздействий сравнимы с фоновыми значениями, компоненты среды продолжают функционировать, но состояние компонентов претерпевает изменения;

– высокая – количественные показатели воздействий на состояние компонентов среды значительно превышают фоновые и нормируемые показатели, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются.

Длительность воздействия:

– разовое, краткосрочное воздействие (например, реализуется только при строительстве, при возможных аварийных ситуациях);

– периодическое воздействие;

– постоянное воздействие.

Масштаб воздействия (зона распространения):

– локальный (местный) – воздействие локализуется в пределах промплощадки, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участков, на котором расположен источник воздействия;

– региональный – воздействие распространяется на бассейн(ы) водотока(ов) высокого порядка и/или несколько административных районов (муниципальных образований);

– глобальный – воздействие охватывает территорию полуострова и/или имеет трансграничное (международное) распространение.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий:

– низкая (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды не прогнозируются и/или маловероятны);

– средняя (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды прогнозируются с высокой вероятностью);

– высокая (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды предопределены).

Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир

№ пп	Основные источники неблагоприятного воздействия	Этап	Участок	Оценка степени воздействия	Оценка характера воздействия	Оценка масштаба воздействия	Оценка вероятности возникновения риска	Вывод о допустимости
1	Механическое воздействие	Строительство	Строительная площадка	Низкая	постоянное	локальный	Риск низкий	допустимо
2	Химическое воздействие	Строительство	Строительная площадка	Низкая	постоянное	локальный	риск минимальный	допустимо
3	Шумовое воздействие	Строительство	Строительная площадка	Среднее	постоянное	локальный	Риск низкий	допустимо
4	Факторы беспокойства, создаваемого присутствием людей и техники	Строительство	Строительная площадка	Низкая	постоянное	локальный	Риск низкий	допустимо

На основании вышеизложенного, воздействие на растительный мир оценивается как допустимое.

Оценить количественные показатели косвенного воздействия на растительность не представляется возможным, ввиду отсутствия утвержденных методик определения данных зон.

Таким образом, в целом воздействие на растительный мир можно охарактеризовать как достаточно умеренное, локальное, связанное в первую очередь с механическим нарушением растительного покрова в границах предоставленных земель при соблюдении принятых мероприятий по предотвращению пожаров. Опосредованное химическое воздействие небольших концентраций загрязняющих веществ, как правило, не приводит к повреждению растений.

3.6.2 Животный мир**Источники и виды воздействия на животный мир**

Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности. Животный мир является составной частью природной среды, неотъемлемым звеном в цепи экологических систем.

При хозяйственном освоении любой территории возникает целый ряд факторов, оказывающих отрицательное влияние на состояние животного мира. По характеру влияния эти факторы можно разделить на две группы:

- сопровождающиеся прямым воздействием на фауну территории;
- оказывающие косвенное влияние.

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированного отстрела животных, а также механического уничтожения представителей животного мира автотранспортом и строительной

техникой. Потенциальную опасность гибели животных могут представлять такие производственные объекты, как карьерные выемки, земляные амбары, факела, автомобильные дороги.

Косвенное (опосредованное) воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, присутствие человека, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных.

Источниками и видами возможного воздействия на животный мир при намечаемой деятельности являются:

- фактор беспокойства;
- изменение внешнего облика, свойств и функций угодий;
- антропогенные пожары;
- производственные объекты;
- браконьерский промысел.

Фактор беспокойства

При проведении работ формируются многочисленные источники акустических, тепловых, электрических и других эффектов, самым существенным из которых являются шумы.

Постоянное присутствие людей и техники приведет к снижению численности на прилегающей территории, в первую очередь оседлых видов, чувствительных к фактору беспокойства. Это связано с нарушением ритма суточной активности, изменением территориальности, поведения животных, особенно в период размножения и выкармливания молодняка. Действие фактора беспокойства, по-видимому, в значительной степени отразится на численности многочисленной орнитофауны.

При реализации рассматриваемого проекта фактор беспокойства, очевидно, будет оказывать наиболее значительное воздействие. Следует отметить, что период негативного влияния ограничен во времени – с окончанием строительства происходит достаточно быстрое восстановление исходного состояния животного мира.

Изменение внешнего облика, свойств и функций угодий

Обычно действие фактора связано с изъятием земель для целей строительства объектов. При этом происходит непосредственное воздействие на угодья территории, в результате чего многие виды фауны лишаются определенной части своих кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения. Результатом воздействия является изменение (как правило, снижение) видового состава животных, при этом потери охотничьим и промысловым видам составляют 100 %. После окончания строительства и рекультивации возможно частичное восстановление численности

популяций некоторых видов животных. Характер трансформации местообитаний на прилегающей территории во многом будут зависеть от соблюдения экологических требований во время строительства.

В целом численность животных вследствие изъятия или трансформации местообитаний сократится незначительно из-за локальности изымаемой территории. Более сильное влияние на животных может оказать фактор беспокойства.

Антропогенные пожары

Потенциальная пожароопасность достаточно велика при наличии на площадке бурения факельной установки, являющейся источником открытого огня. Риск возникновения пожаров особенно возрастает в пожароопасный сезон. Негативное действие фактора связано как с гибелью объектов животного мира, так и с уничтожением местообитаний. Соблюдение рекомендованного выше комплекса мероприятий по предотвращению пожаров, аварийных ситуаций, а также надлежащей производственной дисциплины на предприятии позволит минимизировать вероятность пожара.

Производственные объекты

В действии этого фактора можно выделить объекты, способные причинить непосредственный ущерб животному миру.

Прямая гибель животных в результате наезда автотранспорта маловероятна, что связано с малонасыщенным режимом эксплуатации временного подъездного пути. Дороги оказывают преимущественно косвенное влияние на животный мир: препятствуют дневным, сезонным и миграционным перемещениям животных.

В составе рассматриваемого проекта потенциально опасным объектом является факельное устройство, используемое при испытании скважины. Помимо пожароопасности факел может служить причиной гибели птиц и насекомых.

Браконьерский промысел

С началом периода строительства скважины рассматриваемая территория станет более посещаемой, что может значительно усилить пресс охоты. Это, в свою очередь, приведет к некоторому снижению численности охотничье-промысловых видов. Однако действие этого фактора, возможно, исключить принятием мер организационно-дисциплинарного характера.

Оценка потенциального воздействия на животный мир

В связи с отсутствием утвержденных методик проведения оценки воздействия на животный мир, включая ценные, редкие и охраняемые виды, а также прогнозной оценки возможных изменений состояния животного мира в результате намечаемой деятельности, в данном проекте использовались следующие обобщенные характеристики воздействий:

Интенсивность воздействия:

– низкая – воздействие значимо не влияет на компоненты среды (экологические и иные функции, потребительские свойства компонента, процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются);

– средняя – количественные показатели воздействий сравнимы с фоновыми значениями, компоненты среды продолжают функционировать, но состояние компонентов претерпевает изменения;

– высокая – количественные показатели воздействий на состояние компонентов среды значительно превышают фоновые и нормируемые показатели, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются.

Длительность воздействия:

– разовое, краткосрочное воздействие (например, реализуется только при строительстве, при возможных аварийных ситуациях);

– периодическое воздействие;

– постоянное воздействие.

Масштаб воздействия (зона распространения):

– локальный (местный) – воздействие локализуется в пределах промплощадки, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участок, на котором расположен источник воздействия;

– региональный – воздействие распространяется на бассейн(ы) водотока(ов) высокого порядка и/или несколько административных районов (муниципальных образований);

– глобальный – воздействие охватывает территорию полуострова и/или имеет трансграничное (международное) распространение.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий:

– низкая (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды не прогнозируются и/или маловероятны);

– средняя (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды прогнозируются с высокой вероятностью);

– высокая (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды предопределены).

Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир

№ пп	Основные источники неблагоприятного воздействия	Этап	Участок	Оценка степени воздействия	Оценка характера воздействия	Оценка масштаба воздействия	Оценка вероятности возникновения риска	Вывод о допустимости
1	Факторы беспокойства, (шумовое и	Строительство	Строительная площадка	Средняя	постоянное	локальный	Риск низкий	допустимо

Оценка воздействия на окружающую среду
«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади
Ноябрьского-1 лицензионного участка»

№ пп	Основные источники неблагоприятного воздействия	Этап	Участок	Оценка степени воздействия	Оценка характера воздействия	Оценка масштаба воздействия	Оценка вероятности возникновения риска	Вывод о допустимости
	химическое воздействие)							
2	Изменение внешнего облика, свойств и функций угодий	Строительство	Строительная площадка	Средняя	постоянное	локальный	Риск низкий	допустимо
3	Антропогенные пожары	Строительство	Строительная площадка	Высокая	периодически	локальный	Риск низкий	допустимо
4	Производственные объекты	Строительство	Строительная площадка	Низкая	постоянное	локальный	Риск низкий	допустимо
5	Браконьерский промысел	Строительство	Строительная площадка	Низкая	постоянное	локальный	Риск низкий	допустимо

На основании вышеизложенного, воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

В рамках проведения работ по строительству скважины разработаны мероприятия по охране животного мира, такие как: запрет на движение по территории, не предоставленной под строительство, запрет посещения территории за пределами площадок строительства, запрет на охоту, в связи с чем прямое воздействие исключается.

Соблюдение норм технологического проектирования и реализация проектных решений на всех стадиях работ по строительству скважины сводят к минимуму возникновение аварийных ситуаций и сопутствующее им химическое загрязнение.

3.6.3 Водная биота

Гидрографическая сеть района принадлежит бассейну Охотского моря. По типу водного режима водотоки относятся к группе рек с весенним половодьем и паводком в теплое время года. Повышение уровня воды в водотоках начинается в конце мая - первой половине июня. Во второй половине июня – начале июля отмечаются максимальные уровни подъема рек и расхода воды. В летне-осенний период наблюдаются дождевые паводки. Питание рек происходит за счет грунтовых вод, снеготаяния, таяния ледников и снежников, изобилующих на склонах Срединного хребта

В пределах исследуемой территории отмечается высокая заозеренность (до 30 %) поверхности. Характерно преобладание средних и малых озер с поперечником в десятки и сотни метров. Большинство озер на поймах являются старичными и термокарстовыми.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на террасированном приморском склоне, нарушенном эрозионными врезами долин местной речной и овражно-балочной сети.

Площадка скважины проектируется на пологой поверхности террасы (абс. отметки – 16-23 м).

Подъездная дорога трассируется по пологому склону (абс. отметки – 8-16 м) и, предположительно, по пойменному массиву долины р. Колпаковки (абс. отметки – 4-10 м), пересекая русло реки. Русловой врез хорошо выражен в рельефе, берега высотой до 2,5-3,5 м. Абсолютная отметка по врезу р. Колпаковки на створе перехода – 0,3-0,4 м. Общий перепад высот по трассе подъездной дороги достигает 15-22 м.

В полосе изысканий выделяются следующие ландшафтные урочища:

– поверхности пологого склона террасы, терраса заболоченная (мелкокочкарные торфяные и осоковые болота) с отдельными мелкими озерами и редкими куртинами березового леса,

– долинные (р. Колпаковка), с заболоченной и залесенной поймой.

Реки района работ относятся к бассейну Охотского моря, имеют в основном равнинный характер. Самая длинная река Соболевского района – река Колпаковка 185 км.

Болота широко распространены в долинах крупных рек и на плоских низких водоразделах. Последние, проходимы для пешеходов и гусеничного транспорта.

В долинах рек существует множество стариц, суходолов и проток.

Автомобильная дорога

Проектируемая трасса протягивается с юга на север и в районе 73 пикета поворачивает в северо-восточном направлении к проектируемой скважине и имеет протяженность 11,2 км.

В ходе рекогносцировочного обследования было обнаружено три пересечения трассы.

Река Колпаковка, створ 1

Река западного побережья Камчатки. Исток реки расположен в 20 км южнее н.п. Крутогорово и впадает в Охотское море.

Общая протяженность реки составляет около 22,2 км. Берега реки покрыты не густым тальниковым лесом, в некоторых местах берег чисто тундровый. Питание имеет в основном снеговое и дождевое.

Долина, на участке размещения створа перехода, имеет трапецеидальную форму с пологим дном, со множеством заболоченных участков, стариц. Ширина долины реки в среднем составляет 1,6 км. Склоны долины покрыты почвенно-растительным слоем, преимущественно влаголюбивой и тундровой растительностью. Местами встречается кустарниковая растительность. Перепад высот коренных берегов составляет около 1,5 - 2 метров.

Пойма на участке размещения морфоствора, располагается по дну изучаемой долины, ширина ее около 100 метров. Данная пойма изрезана старицами, частично обводнена и заболочена. Пойма двухсторонняя, преимущественно правая. Ширина правой поймы составляет около 60 - 70 метров, ширина правой поймы не превышает 30 метров. Рельеф поймы, в районе створа перехода, слабонаклонный, с небольшими низинами.

Русло реки в целом развивается по типу свободного меандрирования. Русло реки на участке обследования однорукавное, извилистое, хорошо врезано. Ширина русла в морфостворе, на момент проведения работ 03.08.2021 г. составила 5,1 м, средняя глубина 0,2 м, расход воды составил 0,30 м³/с (25920 м³/сут).

Берега реки, в створе перехода пологие, так как переход проектируемой трассы осуществляется вброд. Выше и ниже створа перехода берега обрывистые высотой от 0,3 - 1 метра. Дно на участке створа перехода сложено галечниковым грунтом с песчаным заполнителем.

Ручей, створ 2

Ручей, в намечаемом створе перехода, протягивается с востока на запад. Берет начало с небольшого озера, расположенного восточнее створа перехода на 2,6 км и впадает в Охотское море. На момент проведения работ сток по ручью не наблюдался.

Водосборной площадью ручья является заболоченная местность. Рельеф водосборной площади слабо пересеченный. Болота и заболоченные участки составляют около 95% - 100%. Местность в намечаемом створе перехода, труднопроходимая, дороги отсутствуют.

Долина, на участке размещения створа перехода, имеет неясно выраженную форму, шириной около 140 м, с пологим заболоченным дном. Склоны долины пологие, в большей мере покрыты кочкарником, переувлажнены и заболочены. Лесистость отсутствует.

Пойма, правосторонняя шириной 40 метров, покрыта кочкарником, обводнена и заболочена.

Русло ручья на участке обследования V-образной формой, местами слабовыраженное, однорукавное, относительно прямое, шириной 0,7 метра.

На момент проведения работ русло ручья было пересошим.

В 330 метрах южнее створа перехода, в районе 55 пикета, в паре метрах от проектируемой трассы расположено болотистое озеро. Озеро имеет вытянутую форму длиной до 75 метров и шириной до 45 метров, глубина озера 0,6 метра.

Ложбина, створ 3

Ложбина в рассматриваемом створе перехода, протягивается с северо-востока на юго-запад, является частью гидрографической сети озера без названия, расположенного северо-восточнее, от намечаемого створа перехода. Впадает в ручей с правого берега.

Водосборной площадью изучаемой ложбины является заболоченная местность. Рельеф водосборной площади слабо пересеченный. Болота и заболоченные участки составляют около 95% - 100%. Местность в намечаемом створе перехода, труднопроходимая, ненаселенная, дороги отсутствуют.

Долина и пойма на участке размещения створа перехода, имеет неясно выраженную форму с пологим заболоченным дном. Склоны долины пологие, в большей мере покрыты кочкарником, переувлажнены и заболочены. Лесистость отсутствует.

Русло ложбины отсутствует. В отдельных местах прослеживается тальвег. Имеет прямоугольную форму.

В период изысканий специалистами ООО «Спецгеологоразведка», наблюдения за уровнем воды не производились, так как по ложбине сток отсутствовал.

Таблица 3.21 – Гидрографические данные по водно-эрозионным объектам

Водоток, створ	Куда впадает, с какого берега	Длина водотока, км			Площадь водосбора, км ²	
		от истока до расчетного створа	от устья до расчетного створа	общая	в месте перехода трассы	общая
река Колпаковка, (створ 1 ПК) 41+95,99-ПК42+4,96	Охотское море	20.0	2.20	22.2	46.8	48.7
ручей, (створ 2) ПК58+25,06	Охотское море	2.60	1.14	3.74	2.68	10.0
ложбина, (створ 3) ПК66+0,00	Ручей, с правого берега	0.23	1.07	1.30	2.42	2.94
река Левый Кшук*, (створ 4)	Река Кшук (с левого берега)	21.4	3.20	24.6	60.0	62.4

Площадка под скважину № 101

Речная сеть хорошо развита и представлена в основном притоками Охотского моря. Озера в пределах рассматриваемой территории распространены, но представлены весьма неравномерно.

Сама площадка имеет четырёхугольную форму и расположена на открытой местности. Лишь в северо-восточном углу изыскиваемого объекта встречается древесная растительность. Признаков нарушенности естественных природных условий на территории объекта изысканий не обнаружено, только в 80 м-90 м в западном направлении от границы участка проложен магистральный газопровод.

В границе участка изысканий объектов водно-эрозионной сети, в ходе рекогносцировочного обследования не отмечено.

В ходе детального обследования выбранного участка были выявлены следующие водные объекты:

- в 0,75 км северо-восточнее расположена Река Левый Кшук, створ 4;
- в 1,8 км юго-восточнее расположено озеро, створ 5.

р. Лев. Кшук, створ 4

Река Левый Кшук протягивается с юго-востока на северо-запад, в 750 м в северо-восточном направлении от проектируемой площадки. Длина реки 24,6 км. Река является левым притоком реки Кшук.

Водоток в районе работ имеет преимущественно северо-восточное направление, выше по течению, присутствуют временные притоки. Водосбор реки имеет ассиметричную форму и покрыт на 95% тундровой растительностью. Остальная площадь (5% от общей площади) покрыто смешанным лесом.

На участке обследования реки долина имеет вогнутую форму, шириной до 1,5 км. Склоны долины покрыты характерной для тундры растительностью. Пойма выположена, шириной до 85 метров, поросшая влаголюбивой растительностью. Русло реки на участке изысканий ярко выражено. Средняя ширина русла 4 метра.

На момент проведения рекогносцировочного обследования уровень воды в реке составил на 0,3-0,5 м выше меженного уровня. Средняя глубина на реке составила 0,84 м., максимальная скорость течения 0,37 м/с, расход воды составляет 1,0 м³/ (86400 м³/сут). В отдельных местах наблюдались обводненные участки, поросшие болотной растительностью.

По опросу местного населения (рабочих) весеннее половодье, на рассматриваемой реке, непродолжительное (до 80 дней).

Заканчивается оно, обычно в начале июля, а пик половодья наблюдается в середине июня и в данный промежуток времени, на реке проходит до 50 % годового объема стока.

Дождевой сток составляет 15-20% общего объема половодья. Летне-осенняя межень на реках района отчетливо выражена лишь в отдельные маловодные годы, а обычно она имеет прерывистый характер.

Зимой (ноябрь-апрель) река сравнительно маловодна. Замерзает река в ноябре-декабре, толщина льда достигает в среднем от 0,30 до 0,40 м., в отдельные годы река перемерзает, где на отдельных участках реки, отмечался подводный лед.

Вскрывается река в конце апреля, начало мая. Весеннего ледохода на реке не бывает, лед тает на месте. Катастрофические паводки, в районе исследуемого участка реки, не наблюдались.

В ходе рекогносцировочного обследования были обнаружены отметки УВВ на 1,5 м выше уреза воды. В районе рассматриваемого створа признаков опасных гидрометеорологических процессов и явлений, в том числе наледевых явлений отмечено не было. Следов карчехода и ледохода в районе рассматриваемого створа также не отмечается.

Таблица 3.22 – Максимальные обеспеченные, среднегодовые уровни воды по водно-эрозионным объектам, пересекаемыми проектируемой трассой

Наименование водотока	Уровень воды, обеспеченностью, %					Среднегодовой уровень воды, м
	1%	2%	3%	5%	10%	
река Колпаковка, створ 1 ПК 41+95,99-ПК42+4,96	1.57	1.50	1.46	1.41	1.33	0.26
ручей, створ 2 ПК58+25,06	4.34	4.32	4.26	4.23	4.19	3.08
ложбина, створ 3 ПК66+0,00	4.81	4.79	4.77	4.76	4.74	4.35
река Левый Кшук*, створ 4	11.88	11.81	11.77	11.72	11.60	9.42

Примечание: * - проектируемые сооружения не пересекают водный объект, однако они находятся в непосредственной близости от реки.

Ближайшие абсолютные отметки проектируемого сооружения составляют 16,12м. Максимальный уровень 1% обеспеченности реки Лев. Кшук – 11,88м. Следовательно река Лев. Кшук не окажет негативного воздействия на проектируемую площадку.

3.7 Возможные трансграничные эффекты

3.7.1 Требования к анализу трансграничных воздействий в соответствии с Российскими нормативными документами и международными конвенциями

Анализ трансграничных воздействий выполняется в соответствии с Российскими требованиями к ОВОС (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду») и с принятым в международной практике порядком, который регламентируется конвенциями:

- «Об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте» от 25.02.1991;
- «О трансграничном воздействии промышленных аварий» от 17.03.1992;
- «О трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния» от 13.11.1979, а также другими конвенциями и рекомендациями международных финансовых организаций.

В соответствии с указанными документами дается следующее определение (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»): «Воздействие трансграничное – воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства (региона, области) на экологическое состояние территории другого государства (региона, области)».

Ниже проведен анализ возможных трансграничных воздействий при реализации проекта. Рассматриваются следующие природные процессы:

- перенос загрязняющих веществ воздушными потоками на большие расстояния, при этом рассматривается вынос из зоны реализации проекта загрязняющих веществ в штатном режиме работ и в случаях возможных аварий;
- перенос загрязняющих веществ морскими течениями - рассматривается возможный вынос загрязняющих веществ из зоны реализации проекта для штатных и возможных аварийных ситуаций;
- в связи с тем, что в последнее время особое внимание уделяется проблеме изменения климата и в частности парниковому эффекту, специально рассматривается влияние выбросов CO₂ на окружающую среду при реализации проекта.

Результатом оценки трансграничных воздействий является анализ трансграничных потоков и зон влияния для основных видов воздействий, результаты оценки пространственных и временных масштабов для трансграничных воздействий, возможных последствий трансграничных воздействий, а также переноса воздействий от окружающих объектов на компоненты среды в зоне реализации проекта. Ниже приводится краткий анализ возможных трансграничных эффектов.

3.7.2 Перенос атмосферными процессами

Данный объект является типовым, выполняется по Российским и мировым стандартам и не относится к производственным объектам, оказывающим длительное воздействие в больших пространственных масштабах на атмосферный воздух. Основные выбросы загрязняющих веществ в период реализации проекта локализованы на точке бурения и вблизи нее.

Общее воздействие непродолжительное, а максимальное воздействие при горении факела не превышает нескольких часов в год.

Таким образом, при соблюдении проектной технологии, трансграничного атмосферного воздействия при реализации проекта нет.

3.7.3 Возможные кумулятивные воздействия

Под кумулятивными воздействиями и связанными с ними последствиями понимают экологические или социальные нарушения, вызванные сочетанием различных видов деятельности в каком-либо регионе. При этом возможны как воздействия, возникающие в рамках настоящего проекта, так и последствия любой иной плановой или фактической деятельности в регионе.

Существуют регионы, где добычей углеводородов занимаются в течение длительного времени (до 30 лет и более), где пробурены десятки тысяч скважин и проложены тысячи миль трубопроводов.

Воздействия в ходе реализации настоящего проекта локализованы, и не имеют тенденции суммироваться.

Пространственный масштаб большинства воздействий на окружающую среду при нормальном режиме работы ограничивается местным уровнем. В этих условиях можно сделать вывод, что возможность кумулятивных воздействий отсутствует.

Суммация воздействия на окружающую среду в результате реализации настоящего проекта и иной запланированной деятельности в рассматриваемом районе представляется маловероятной, поскольку большая часть воздействий на окружающую среду происходит на местном уровне, а локальные участки этих воздействий не перекрываются. Этот вывод согласуется с накопленным многолетним опытом научных исследований и результатов ОВОС, касающихся добычи нефти и газа разных стран и регионов, а также с результатами ОВОС аналогичных проектов.

3.7.4 Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта

Проведенные оценки воздействия показали, что пространственный масштаб колеблется от «точечного» до «субрегионального», временной - от «краткосрочного» до «среднесрочного», а общий уровень воздействия на биологическую, физическую и социальную среду - от «незначительного» до «слабого».

3.8 Оценка воздействия на социально-экономические условия

Камчатский край входит в состав Дальневосточного федерального округа и занимает полуостров Камчатка с прилегающей к нему материковой частью, а также Командорские и Карагинский острова.

Камчатский край образован 1 июля 2007 года в результате объединения Камчатской области и Корякского автономного округа

Административный центр Камчатского края – город Петропавловск-Камчатский, является международным морским и воздушным портом. Образован в 1740 году (год основания порта). Утвержден городом в 1812 году с наименованием Петропавловский порт. В 1924 году переименован в город Петропавловск-Камчатский.

По итогам 2021 года в Камчатском крае отмечаются как тенденции роста макроэкономических показателей, так и снижение темпов развития отдельных отраслей.

Номинальный объем валового регионального продукта по Камчатскому краю за 2021 год оценивается на уровне 319 166,0 млрд рублей (индекс физического объема 103,5 % к уровню 2020 года). По России индекс физического объема ВВП оценивается в 104,2 %.

Камчатка лидирует по объемам добычи водных биоресурсов среди регионов не только Дальнего Востока (его доля около 45 %), но и России в целом (доля – более 30 %).

Энергетика имеет важное значение для экономики Камчатского края. Сегодня Камчатская энергосистема – это теплоэлектроцентраль с оборудованием высокого давления (Камчатские ТЭЦ-1, ТЭЦ-2), линии электропередач, дизельные и газодизельные электростанции, работающие изолированно в отдалённых административных районах Камчатского края, три геотермальные электростанции, четыре малые гидроэлектростанции и ветроэлектростанции.

Камчатский край располагает значительным потенциалом возобновляемых (гидроэнергетика рек, морских приливов, тепло земли) и невозобновляемых источников энергии (бурый уголь, торф, газ).

Агропромышленный комплекс является неотъемлемым структурным звеном рыночной экономики и при всей его огромной важности для развития экономики Камчатского края имеет не только экономическое, но и социальное значение.

Сельскохозяйственное производство Камчатского края функционирует в сложных природных и экономических условиях, обусловленных особенностями климата, географическим положением, удалённостью от других регионов России. Тем не менее, эта важная отрасль представлена в крае растениеводством (овощеводство и кормопроизводство), животноводством (молочное скотоводство, птицеводство яичного и мясного направления, свиноводство и северное оленеводство). Северное оленеводство – традиционный вид хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов, проживающих в Камчатском крае, оказывающее существенное влияние на формирование продовольственной базы на севере края.

3.8.1 Подходы и методология

Для оценки социально-экономического воздействия использованы методы, аналогичные тем, которые применяются в анализе природных компонентов: экспертные оценки, учет имеющихся прецедентов, использование различных моделей. В то же время реальная изменчивость в социальной среде существенно выше, а частота проявлений и значимость воздействий сильно зависят от отношения той части общественности, чьи интересы были затронуты.

Основными параметрами, определяющими воздействие Проекта на социальную среду, являются базовые механизмы экономических и социальных «потребностей»:

- капитальные вложения, стимулирующие экономическую деятельность и доходы населения;
- возможность создания рабочих мест, воздействующая на демографические тенденции (особенно миграцию) и расселение людей.

Социально-экономическое воздействие может быть и положительным, и отрицательным. Иногда один и тот же эффект представляет собой баланс обеих тенденций, или может меняться в зависимости от восприятия заинтересованной стороны. Меры по ослаблению последствий должны быть направлены на достижение разумного баланса между повышением выгоды и негативными воздействиями.

3.8.2 Источники воздействия на социально-экономические условия

Основными источниками, определяющими воздействие проектируемой деятельности на социальную среду, являются базовые механизмы экономических и социальных потребностей:

- капитальные вложения, стимулирующие экономическую деятельность и доходы населения;
- возможность создания рабочих мест;
- расширение налоговой базы территории реализации проекта и, как следствие, появление дополнительных возможностей для финансирования социальных и экономических проектов.

3.8.3 Оценка воздействия на экономику Соболевского района в целом

Материальные ресурсы Соболевского района достаточно ограничены, в связи с чем, основные расходные материалы для строительных работ будут доставляться из других районов Российской Федерации и из-за рубежа. В то же время в период выполнения строительных работ мелкие производители и поставщики будут испытывать увеличение потребностей в своей продукции. Прежде всего, это поставка продуктов питания для работников БУ.

Специализированные компании Камчатского края, к сожалению, не имеют возможностей предоставить соответствующую установку для выполнения буровых работ. Поэтому будет использована буровая установка, принадлежащая сторонней компании. В то же время, для всех сопутствующих работ будут активно использованы услуги местных компаний. Особенно значимыми при этом являются услуги по перевозке грузов и персонала для буровых работ, буксировке БУ, разработке проектной документации на бурение.

Воздействие на рыболовный промысел может выражаться во временном появлении преград на путях миграции. Значительные долговременные воздействия исключаются.

Несмотря на небольшие масштабы данного проекта, он принесет определенную пользу экономике Камчатского края в целом.

3.8.4 Оценка воздействия на бюджет

В процессе реализации проекта ожидаются поступления в бюджет Камчатского края за счет платежей за пользование недрами, компенсационных выплат за загрязнение окружающей среды.

3.8.5 Оценка воздействия на коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока

Для родовых общин, семей, отдельных представителей коренных жителей одним из наиболее важных объектов промысла является лов рыбы и других объектов рыбного промысла в реках и озерах Камчатского края.

Преимущественно малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока заняты в традиционных отраслях хозяйствования – рыболовстве, народно-художественных промыслах. Для развития этих отраслей за коренными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока закреплены охотничьи угодья, рыболовецкие участки.

В районах проживания малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока определены границы территорий традиционного природопользования (ТТП). Для обеспечения социальной защиты, поддержки трудовой и предпринимательской инициативы, предупреждения массовой безработицы среди народов Севера определены меры в областных программах.

Проектом не будут затронуты места традиционного обитания и традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока.

В соответствии со справкой Администрации муниципального образования «Соболевского района» (Приложение Б.2) территории традиционного природопользования малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока не зарегистрированы в районе проведения работ.

В целом, оценивая воздействие проекта на социально-экономические условия Соболевского района Камчатского края, следует отметить, что оно будет, несомненно, положительным. Проект принесет экономическую выгоду населению и экономике региона.

3.9 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

Воздействие на атмосферный воздух

Негативное воздействие на окружающую среду при возможной аварии на площадке скважины будет обусловлено загрязнением атмосферного воздуха продуктами сгорания нефтепродуктов, воздействием продуктов сгорания на различные компоненты окружающей среды, тепловым загрязнением территории, попадающей в зону аварии.

Основными видами аварий, с точки зрения воздействия на атмосферный воздух, являются воспламенения пролива при полном разрушении резервуара с ДТ, пролива ДТ при полном разрушении резервуара с ДТ без возгорания, а также фонтанирование газа без возгорания и с возгоранием.

В случае разгерметизации резервуара с ДТ слив осуществляется в 2 амбара-ловушки общим объемом 170 м³.

При разливе ДТ при полном разрушении резервуара с ДТ на территории ближайшей жилой застройки (пос. Крутогоровский), расположенной на расстоянии около 12,8 км превышений 0.05 ПДК по всем загрязняющим веществам не зафиксировано.

Воздействия на растительность и животный мир

Птицы могут также подвергнуться токсическому воздействию нефтепродукта, попадающей в их организм через органы дыхания и пищеварения. Наземные виды могут подвергнуться загрязнению нефтепродуктом или проглотить ее вместе с пищей во время охоты или кормления в зоне воздействия.

Потенциальные воздействия аварийных ситуаций на животных, обитающих в районе работ, включают:

- прямое вредное воздействие на организм при непосредственном контакте с нефтью (нефтепродуктом);
- опосредованное вредное воздействие, связанное с негативным влиянием загрязнения нефтепродукта на пищевые ресурсы;
- прерывание нагула;

– стремление избегать района разлива из-за шума и беспокойства, связанного с проведением работ по ликвидации последствий разлива.

Непосредственный ущерб в результате аварий может быть незначительным вследствие малочисленности животных, локального характера загрязнения, а также благодаря способности животных обнаруживать нефтепродукт и уходить из загрязненных районов.

С целью предотвращения возможного загрязнения и охраны окружающей среды хранение и операции по заправке/переливу топлива производятся на специально предоставленной для этого площадке с обваловкой.

Значительное химическое загрязнение почв территории размещения объекта возможно только в аварийных ситуациях. Под воздействием агентов химического загрязнения могут произойти качественные и количественные изменения физико-химического состояния почв. В результате может произойти деградация генетического профиля почв.

При соблюдении технологического регламента предполагаемое загрязнение должно иметь локальный характер.

Обращение с отходами при возникновении аварийной ситуации

Оценить полный перечень и объем образования отходов при ликвидации практически невозможно, так как ликвидация аварийных ситуаций выполняется специализированными организациями. В зависимости от вида аварии, применяемого метода ликвидации, сбора нефтепродуктов и типа применяемого сорбента количество отходов будет различно.

Все образующиеся отходы сдаются для обезвреживания специализированным организациям, имеющим лицензии на данные виды деятельности.

Оценка воздействия на социальные условия и здоровье населения

Район намечаемой деятельности находится на значительном удалении от населенных мест. Ожидаемое загрязнение атмосферного воздуха, согласно проекту строительства скважин, не представляет опасности для здоровья населения. В зону влияния площадки строительства ближайший населенный пункт пос. Крутогоровский, находящийся в 12,8 км от рассматриваемой территории, не попадает. Таким образом, воздействие на социальные условия и здоровье населения при штатном и нештатном варианте проведения работ не предполагается.

Соблюдение намеченных в проекте мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций позволит снизить до минимума вероятность возникновения аварий, локализовать аварийную ситуацию в пределах промплощадок и избежать разрушительных последствий для окружающей среды и жизни людей.

Воздействие на поверхностные воды и водную биоту

При возникновении аварии с фонтанированием, газ будет поступать только в воздушную среду и рассеиваться в атмосферном воздухе. При авариях, связанных с разливом ДТ, исключается

попадание загрязняющих веществ в водные объекты, так как площадка размещения топливных емкостей по периметру имеет обваловку высотой 1 метра и покрывается рулонной гидроизоляцией.

4 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

4.1 Охрана атмосферного воздуха

Поскольку жилая зона на территории буровой площадки отсутствует, мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительных работ носят общий характер.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- регулярный контроль за точным соблюдением регламента производства;
- регулярный контроль во времени за работой спецтехники и агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- регулярный контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- использование высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;
- хранение и доставка ГСМ осуществляется спецтранспортом или в герметичных емкостях, с последующей закачкой в емкости для ГСМ, что предотвращает утечки из емкостей и предупреждает возгорание;
- проектной документацией предусматривается контроль за герметичностью циркуляционной системы, шламовых и буровых насосов, трубопроводов водопароснабжения и другого технологического оборудования.

Так же проектной документацией предусмотрен ряд планировочных мероприятий:

- с целью предотвращения скученности источников выброса загрязняющих веществ и снижения их негативного воздействия на персонал (буровая бригада), временно проживающий в вахтовом поселке – схемой расположения бурового оборудования предусмотрено четко регламентированное расположение технологического оборудования, агрегатов, жилых и бытовых помещений;
- проектной документацией определена зона влияния, на границе которой предусматривается проводить регулярный контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ.

4.1.1 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Мероприятия при НМУ разрабатываются на основании приказа Минприроды РФ от 28.11.2019 г. № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий» (далее – Приказ № 811, Требования по НМУ). Согласно п. 6 требований по НМУ разработка мероприятий при НМУ проводится на основании:

- данных документации по инвентаризации стационарных источников и выбросов;
- результатов расчета технологических нормативов в части выбросов, нормативов допустимых выбросов, временно согласованных выбросов;
- результатов расчетов рассеивания выбросов, выполненных в соответствии с Методами расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России 06.06.2017 № 273 (зарегистрирован Минюстом России 10.08.2017, регистрационный № 47734);
- сведений о результатах государственного мониторинга атмосферного воздуха и санитарно-гигиенического мониторинга;
- сведений о превышении предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ (далее – ПДК) на границе санитарно-защитной зоны ОНВ по результатам осуществления федерального и регионального государственного экологического надзора».

Исходя из вышеизложенного, а также согласно положениям Приказа Минприроды России от 11.08.2020 № 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», мероприятия при НМУ разрабатываются при разработке и установлении нормативов выбросов на основании проведенных: инвентаризации выбросов и проведенных в соответствии с инвентаризацией выбросов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

В рамках оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются предложения по нормативам выбросов в соответствии с Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (п. 7.13.3.5)

СТО Газпром 2-1.12-339-2009 Руководство по разработке раздела «Мероприятия по охране окружающей среды в составе проектной документации проектах строительства объектов распределения газа» содержит положение по включению мероприятий по НМУ в проектную документацию (раздел МООС) со ссылкой на недействующие документы либо не содержащих правовых норм (РД 52.04.52-85, ГОСТ 17.2.3.02, ОНД-86).

При этом СТО Газпром 2-1.12-330-2009 Руководство по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) в инвестиционных проектах строительства объектов

распределения газа» не содержит пунктов по расчету выбросов и перечня мероприятий на период НМУ.

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий на период строительства и эксплуатации добавлены в настоящую проектную документацию и носят рекомендательный характер.

Отдельно следует отметить:

– место проведения строительных работ проектируемых объектов не находится в населенных пунктах, кроме того находится на значительном удалении от населенных пунктов (~12,8 км).

– в соответствии с п. 2 «Порядка представления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требования к составу и содержанию такой информации, порядок ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам», утвержденного Приказом Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 17.11.2011 № 899: «Порядок предназначен для использования заинтересованными лицами при регулировании выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в городских и иных поселениях в период НМУ». Кроме того, в других пунктах данного Приказа также указывается, что прогнозы составляются для городских и иных поселений (п.3 пп.1, п.5, п.6, п.7, п.9, п.11).

– в соответствие с п. 5 «Порядка представления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требования к составу и содержанию такой информации, порядок ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам», утвержденного Приказом Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 17.11.2011 № 899: «При отсутствии данных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха степень опасности НМУ определяется на основе анализа комплекса неблагоприятных синоптических ситуаций, метеорологических условий и характеристик конкретных источников выбросов. При этом подготавливается и представляется информация о НМУ только 1-й и 2-й степени опасности».

В соответствии со ст.2 Федерального закона от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»:

- сельское поселение – один или несколько объединенных общей территорией сельских населенных пунктов (поселков, сел, станиц, деревень, хуторов, кишлаков, аулов и других сельских населенных пунктов), в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления;

- городское поселение – город или поселок, в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления;

- поселение – городское или сельское поселение».

Прогнозирование наступления НМУ для места проведения строительных работ и эксплуатации проектируемых объектов на полуострове Камчатка местными органами Росгидромета не ведется, следовательно, специальные мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ на период строительства и эксплуатации не разрабатываются.

В соответствии с п. 10 Требований по НМУ, мероприятия при НМУ разрабатываются для загрязняющих веществ, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды:

1) для НМУ 1 степени опасности: по которым расчетные приземные концентрации загрязняющего вещества, подлежащего нормированию в области охраны окружающей среды, создаваемые выбросами ОНВ, в точках формирования наибольших приземных концентраций (далее – расчетные концентрации) за границей территории ОНВ (далее – контрольные точки) при их увеличении на 20% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (далее - ПДК) (с учетом групп суммации);

2) для НМУ 2 степени опасности: по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 40% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации);

3) для НМУ 3 степени опасности: по которым расчетные приземные концентрации каждого загрязняющего вещества, создаваемые выбросами ОНВ, в контрольных точках при увеличении таких концентраций на 60% могут превысить ПДК (с учетом групп суммации).

4.2 Охрана водных объектов

Для сокращения водопотребления строительство скважины будет происходить с использованием системы замкнутого водоснабжения, что значительно позволит снизить фактическое водопотребление.

Сброс воды на рельеф производиться не будет.

Местоположение скважины выбрано таким образом, что ни один из ценных рыбохозяйственных водоемов не подвергнется риску загрязнения, включая и аварийные ситуации. Проезд техники осуществляется по временному подъездному пути, использование которого предусмотрено только во время устойчивого снежного покрова.

Защита промышленной площадки от поверхностного загрязнения участвующими в технологическом процессе химическими веществами и нефтепродуктами обеспечивается:

– конструктивным использованием технологического оборудования (емкостей, циркуляционных коммуникаций), уплотнительных узлов шламовых насосов, предотвращающим переливы, утечки и проливы технологических жидкостей;

– обваловкой технологической площадки по периметру с высотой и шириной вала не менее 1 м;

- сбором сточных вод при промывке емкостей и трубопроводов циркуляционной системы буровой установки, емкостей и оборудования цементировочных агрегатов в емкость;
- соблюдением правил и норм при строительстве скважины, препятствующих случайному попаданию загрязнителей в водоем.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

Предупреждение отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды обеспечивается выбором местоположения площадки скважины, а также инженерной изоляцией буровых площадок в целом и отдельных их компонентов.

Мероприятиями, обеспечивающими рациональное использование и охрану подземных и поверхностных вод от загрязнения, являются:

- размещение площадок за пределами водоохраных зон водных объектов;
- устройство обваловки площадки по периметру;
- устройство дренажей для сбора утечек и буровых сточных вод на устьях скважин с последующим использованием их в замкнутой системе циркуляции;
- оборудование замкнутой системы водоснабжения;
- проведение организованного сбора хозяйственно-бытовых сточных вод с последующим вывозом на очистные сооружения;
- сбор поверхностных сточных вод с последующим вывозом на обезвреживание;
- конструкция и обвязка бурового оборудования, исключая утечки жидкости через сальниковые узлы при бурении;
- предупреждение перетоков флюидов между пластами и через устья в окружающую среду, за счёт надёжного разобщения водонефтегазосодержащих горизонтов;
- использование рационального количества обсадных колонн, типов труб, толщины стенок, глубины спуска труб, количества и качества тампонажных растворов для предупреждения нефтегазоводопроявлений;
- использование экологически малоопасных проектных рецептур буровых растворов по всем интервалам бурения;
- перевозка материалов и химреагентов в специальной таре;
- использование при бурении нетоксичных и малотоксичных материалов и химреагентов;
- применение нетоксичных материалов в процессе цементирования;
- предварительная прокачка нетоксичной буферной жидкости, разрушающей глинистую корку, для улучшения сцепления цементного камня со стенками скважин;

- перевозка сухих цементов и их смесей (для цементирования скважин) предусматривается спецтранспортом и в спецтаре, исключающей возможность их попадания в водную среду;
- доставка ГСМ на площадки скважин спецтранспортом или в герметических ёмкостях;
- хранение ГСМ на каждой площадке скважины в герметично обвязанных блок ёмкостях на специальной площадке с обваловкой грунтом высотой не менее одного метра;
- соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, своевременный вывоз отходов производства и потребления на специализированные предприятия для дальнейшей утилизации;
- ведение мониторинга поверхностных и подземных вод (п. 11.2.2).

Защита подземных вод и разобщение флюидосодержащих пластов обеспечивается правильностью выбора конструкции скважины и качественным проведением работ по цементированию скважин, а также контролем за межтрубным пространством в процессе бурения, и выполнением ремонтно-изоляционных работ в случае появления межколонных и межпластовых перетоков (работы по ликвидации аварий и осложнений выполняются по дополнительным планам и закрываются сметно-финансовыми расчетами по фактически выполненным объемам работ).

При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий негативного воздействия на состояние подземных и поверхностных вод и на окружающую среду в целом оказано не будет.

В случае аварийной разгерметизации емкости с дизельным топливом для локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов, проектом предлагается использование биопрепарата «Биорос», либо аналогичный биопрепарат.

При производстве строительных работ в руслах и поймах водотоков необходимо соблюдение как технологических, так и рыбоохранных требований:

- согласование с органами рыбоохраны сроков работ на рыбохозяйственных водоемах;
- выполнение работ в строгом соответствии с принятыми проектными решениями при соблюдении природоохранных норм и правил;
- недопущение захламления участков работ мусором, отходами, а также загрязнения горюче-смазочными материалами;
- своевременное осуществление мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;
- не допускать складирование отходов и мусора в пределах водоохранных зон водных объектов;
- не допускается разливов ГСМ вблизи водного объекта.

4.3 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных земель

С целью разработки природоохранных мероприятий необходимо выделить несколько видов воздействия на земельные ресурсы (почвы и грунты) при строительстве скважины:

- прямое воздействие, заключающееся в «отчуждении земель» под проектируемые объекты;
- механическое воздействие, связанное с вертикальной перепланировкой рельефа, перемещением грунтов, происходящее в процессе инженерной подготовки;
- химическое загрязнение почв.

К числу потенциальных загрязнителей почв и грунтов относятся образующиеся в процессе строительства буровые, промышленные и бытовые отходы, бытовые, ливневые и промышленные стоки, а также продукты сгорания топлива при эксплуатации автотранспорта и спецтехники.

Попадание загрязнителей в окружающую среду может происходить при отсутствии системы организованного хранения отходов, выпадении загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, при аварийных ситуациях.

Глубина проникновения загрязняющих веществ зависит от множества факторов: механического состава почв, степени их нарушенности, уровня грунтовых вод, вида загрязняющего вещества, объема выброса загрязняющих веществ, периода года, уклона местности, выраженности микрорельефа и др.

В целях устранения отмеченных выше вероятных форм негативного воздействия на почвы и грунты проектом предусматриваются следующие мероприятия, которые условно можно подразделить на следующие группы:

Мероприятия по сохранению естественного основания и предотвращению деградации грунтов:

- сплошная система организации рельефа путем устройства изолирующей насыпи под площадку скважины привозным грунтом с укреплением откосов;
- проведение работ по строительству скважин по II принципу при обязательном сохранении грунтов основания насыпи;
- выполнение рекультивации земель, предоставленных под объекты по окончании работ.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвогрунтов:

- инженерная изоляция буровой площадки от окружающей природной среды посредством насыпного основания;

- гидроизоляция особо опасных объектов путем создания противодиффузионного экрана из гидроизоляционного настила;
- – обвалование склада ГСМ, амбара для сжигания флюида, амбара-водоаккумулятора, амбара-накопителя, высотой 1 метр;
- система организованного сбора, хранения и утилизации промышленных и бытовых отходов;
- сбор хозяйственных стоков в выгребы с последующим вывозом на очистные сооружения.

4.3.1 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель

Основным мероприятием по охране почв при осуществлении строительства скважины является проведение рекультивации нарушенных земель.

Комплекс работ по рекультивации проводится согласно требованиям постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

Обоснование направления рекультивации

Рекультивации подлежат нарушенные земли лесохозяйственного назначения полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Главной целью рекультивации является приведение территории в исходное состояние в зависимости от ее предполагаемого дальнейшего использования.

Автомобильная дорога расположена на землях запаса, что предполагает отсутствие хозяйственной деятельности на этих землях с дальнейшим консервационным и санитарно-гигиеническим направлением рекультивации.

Поскольку автомобильная дорога планируется к дальнейшему использованию для нужд администрации Соболевского района, с целью использования по целевому назначению, необходимо осуществить перевод земель запаса в земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землями для обеспечения космической деятельности, землями обороны, безопасности и землями иного специального назначения.

Наиболее приемлемым в данном случае будет являться *лесохозяйственное направление рекультивации на землях лесного фонда и строительное направление рекультивации на землях, предоставленных под автомобильную дорогу.*

Этапы рекультивации

Комплекс работ по рекультивации проводится согласно Правилам проведения рекультивации и консервации земель, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

Согласно ГОСТ Р 59057-2020 рекультивация нарушенных земель на площадке поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка и подъездной автомобильной дороги к ней осуществляется в два последовательных этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации направлен на восстановление природных условий, близких к естественным, локализацию и ликвидацию повреждений и нежелательных процессов, а также включает в себя подготовительные работы для проведения биологической рекультивации.

Мероприятия по техническому этапу выполняются по завершению демонтажных работ и представляют собой подготовку земель в состояние, пригодное для проведения работ следующего биологического этапа рекультивации.

Техническая рекультивация предусматривает выполнение следующих видов работ:

- очистка рекультивируемой территории (площадки скважины и автомобильной дороги к ней) от мусора, с последующей передачей отходов специализированной организации;
- планировка (выравнивание) поверхности на площадке скважины и дороги автомобильной;
- рыхление поверхности на площадке скважины;
- нанесение торфяной смеси;
- распределение торфяной смеси по рекультивируемому участку.

После завершения работ отходы производства и потребления вывозятся с территории площадки для дальнейшей их передачи сторонним организациям с целью их утилизации. Работы по вывозу с территории площадки отходов осуществляется за счет сил и средств буровой компании.

Планировка территории буровой площадки в пределах предоставленных земель проводится при помощи бульдозера. Работы по рекультивации нарушенных земель проводятся после демонтажа и демобилизации оборудования.

Работы по планировке техногенного рельефа на участках нарушенных земель производятся после завершения работ по ликвидации и амбара для сжигания флюида, а также засыпки канав и ям.

После планировки производятся работы по рыхлению территории с использованием дисковой бороны.

Площадь технической рекультивации составляет 30,72 га.

Биологический этап рекультивации – комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление почвенно-растительного слоя, утраченного в процессе строительства.

Биологическая рекультивация является завершающим этапом и проводится для снижения и предотвращения последствий техногенных нарушений. Одно из направлений биологической рекультивации – создание искусственного растительного покрова.

Биологический этап рекультивации осуществляется на площади нарушенных земель под площадкой скважины – 10,89 га. Производится минерализация почвы и посев многолетних трав с применением минеральных удобрений.

Внесение минеральных удобрений

Улучшения плодородия растительного грунта можно добиться внесением минеральных удобрений. Удобрения следует вносить совместно с посевом многолетних трав в июле. Внесение удобрений носит разовый и локальный характер.

Внесение минеральных удобрений предполагает обеспечение трав мелиорантов усвояемыми формами азота, фосфора, калия.

Количество вносимых минеральных удобрений и необходимость применения должна уточняться на основании агрохимического анализа верхнего слоя почвы.

Слежавшиеся минеральные удобрения перед внесением в почву должны быть раздроблены и просеяны через сито.

Нитроаммофоска — универсальное комплексное удобрение, содержащее в усвояемой форме все питательные элементы, необходимые для роста и развития растений — азот, фосфор и калий. Проектом предусмотрено внесение нитроаммофоски нормой 337 кг/га составом 16:16:16 на рекультивируемые участки.

Восстановление растительного покрова в ходе биологической рекультивации является завершающим этапом проведения противоэрозионных мероприятий на участках, где не создается специальное твердое покрытие.

Травосмеси способствуют накоплению большого количества корневых остатков, из которых образуется гумус, способствующий более быстрому оструктуриванию почвенно-плодородного слоя, улучшению водно-воздушного и питательного режимов почв.

Конкретный набор видов работ уточняется применительно к особенностям проектируемых объектов и инженерно-геологических условий территории.

Перед посевом многолетних трав производят подготовку рекультивационного слоя к биологическому освоению – рыхление плодородного слоя почвы или потенциально-плодородных пород. Целью рыхления является формирование бороздчатого (гребневого) микрорельефа,

обеспечивающего создание оптимальных агрофизических свойств пород и водно-теплового произрастания растений. Глубина рыхления не должна превышать 0,2-0,3 м.

Травосмесь создаётся путем сочетания видов различных жизненных форм: длиннокорневищных, рыхло- или плотно-кустовых и растений с универсальной корневой системой. Предпочтение отдается травосмесям, имитирующим сочетание растений в естественных сообществах. Состав универсальной травосмеси из трех видов растений различных жизненных стратегий приведен в следующих соотношениях: кострец безостый (30%), овсяница красная (40%), мятлик луговой (20%), пырей ползучий (10%). Замена видов семян не допускается, виды применяемых растений для целей биологической рекультивации должны соответствовать видам растений при сдаче земельного участка, подлежащего рекультивации.

Посев травосмеси производится вдоль участка, начиная с края или середины его. Далее производится боронование поверхности почвы специальными зубowymi боронами, обеспечивающими нарезку щелей глубиной 4-5 см с интервалом 25-30 см и рыхление почвы между щелями на глубину 2-3 см. Для равномерной заделки семян в почву сеялка оборудуется шлейф – бороной, состоящей из древесных брусков или стального троса диаметром 0,2 м длиной до 8 м. Для обеспечения более тесного контакта семян с грунтом, быстрого их набухания и прорастания выполняют послепосевное прикатывание рубчатými или кольчатыми катками. Глубина расположения семян после прикатывания должна быть не более 2-3 см. На небольших участках возможен ручной посев, в этом случае семена заделываются граблями.

На рыхлых песчаных и супесчаных почвах поверхностно внесенные семена трав могут заделываться кольчатыми катками без предварительного боронования.

Необходимыми требованиями при посеве трав являются:

- тщательное предпосевное перемешивание семян однолетних и многолетних трав;
- скорость движения сеялки не должна превышать 3-4 км/час;
- прикатывание участка после посева кольчатыми катками.

Работы по биологической рекультивации проводятся в последовательности:

- посев семян многолетних трав с внесением удобрений;
- прикатывание посевов кольчатыми катками ЗККШ-6 во избежание выдувания и смыва семян.

Успешность восстановления природных систем определяется, в основном, следующими факторами: типами почв, почвенно-грунтовыми условиями, степенью нарушения (чем меньше нарушена территория, тем более высокие темпы ее восстановления, что подтверждает необходимость соблюдения границ предоставленных земель), качеством рекультивационных работ.

Исследования показателей состояния рекультивированных земель

Согласно п.14 ПП РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации нарушенных земель» состав работ по рекультивации земель должен включать почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результатов инженерно-геологических изысканий до проведения рекультивации и после.

В целях оценки, предупреждения и своевременного устранения негативного влияния рекультивированных земель на состояние окружающей среды, необходимо выполнить комплекс лабораторных исследований по определению физических и физико-механических свойств грунтов согласно действующим нормативным документам (ГОСТ 25100-2020, 5180-2015, 12248-2020, 21153.2-84).

Качество почв оценивается в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Количество проб необходимое для определения химического состояния почв принято, согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».

Основными показателями плодородия почв, согласно перечню диагностических и дополнительных показателей для выявления деградированных почв и земель, являются гранулометрический состав, водородный показатель (рН водной и солевой суспензии), органическое вещество (гумус) по Тюрину, гидролитическая кислотность, емкость катионного обмена, кальций и магний обменные, калий подвижный, фосфор подвижный, азот общий, натрий обменный, хлориды, сульфаты, карбонаты.

Стандартный перечень химических показателей включает определение содержания:

- тяжелых металлов: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть, радий, стронций;
- 3,4-бензпирен;
- нефтепродукты;
- фенолы;
- суммарный показатель загрязнения (Zc).

Перечень показателей уровня бактериологического, паразитологического загрязнения согласно ГОСТ Р 58486-2019 должен включать:

- лактозоположительные кишечные палочки;
- энтерококки (фекальные стрептококки);
- яйца и личинки гельминтов.

Результаты анализов проб, взятых до начала работ по рекультивации, сравнивают со значениями ПДК, в случае соответствия значений ПДК, данные показатели не включаются в исследования после проведения работ по рекультивации.

4.4 Обращение с отходами производства и потребления

Система сбора отходов запроектирована с учетом требований задания на разработку проекта, наличия технологического оборудования, характеристики отходов бурения и испытания, объемов жидких и твердых отходов, образующихся при строительстве скважины.

Данным разделом предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды, меры по обращению с отходами производства и потребления. Обеспечены условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье работающих, в частности:

- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам с тем, чтобы обеспечить их последующее накопление на площадке и вывоз на полигон для размещения или передачи специализированной организации на обезвреживание и (или) утилизации;
- соблюдаются условия временного накопления отходов на территории площадки;
- соблюдается периодичность вывоза отходов с территории площадки, а также соблюдаются условия передачи их на другие объекты для утилизации (обезвреживания) или для размещения;
- соблюдаются требования к транспортированию отходов.

Выполнение предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий и технических решений при строительстве скважин в области обращения с отходами позволит свести до минимума негативное воздействие на окружающую среду и здоровье работающих.

Накопление отходов

Накопление отходов в период строительства производится в местах, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Требования к площадкам временного хранения устанавливаются экологическими, санитарными, противопожарными и другими нормами и правилами, а также ведомственными актами Минприроды России, Минздрава России, Ростехнадзора России и некоторых других министерств и ведомств. В соответствии с этими требованиями место и способ хранения отхода должны гарантировать следующее:

- отсутствие или минимизацию влияния размещаемого отхода на окружающую природную среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей в результате локального влияния токсичных отходов;

- предотвращение потери отходов свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора и накопления;
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания территории;
- удобство проведения инвентаризации отходов и осуществления контроля за обращением с отходами;
- удобство вывоза отходов.

Накопление отходов осуществляется в герметичных закрывающихся контейнерах, установленных в специально предоставленных местах на территории буровой площадки. Поверхность площадок для контейнеров имеет искусственное водонепроницаемое покрытие.

Всего на площадке 10 контейнеров, каждый емкостью 1 куб. метр (места размещения контейнеров указаны на схеме планировочной организации земельного участка).

6 контейнеров установлены в вагон-городке для накопления мусора от бытовых помещений и пищевых отходов кухонь и организаций общественного питания несортированных. По мере накопления (не более 11 мес.) отходы вывозятся для передачи специализированной организации для размещения.

2 контейнера установлены на территории буровой. Один для накопления фильтров воздушных автотранспортных средств отработанных, фильтров очистки масла автотранспортных средств отработанных, фильтров очистки топлива автотранспортных средств отработанных; второй - обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %). Отходы по мере накопления вывозятся на обезвреживание специализированной организацией.

Один контейнер для накопления отходов: шлак сварочный, обрезки вулканизированной резины, ламп. Отходы по мере накопления (не более 11 мес.) вывозятся на размещение специализированной организацией. Максимальный объем накопления отходов – 0,6 тонн.

Отходы цемента накапливаются в металлическом контейнере (0,6 т) с последующим вывозом на размещение специализированной организацией.

Площадка для накопления металлолома спланирована бульдозером площадью 24 м². На площадке накапливаются: лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; остатки и огарки стальных сварочных электродов. По мере накопления (не более 11 мес.) отходы вывозят для дальнейшей передачи специализированной организации для утилизации.

Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных и отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены, накапливаются в железных бочках на территории склада ГСМ. Территория склада ГСМ гидроизолирована и обвалована по периметру. По мере

накопления (не более 11 мес.) отходы вывозят для дальнейшей передачи специализированной организации на обезвреживание.

Накопление отходов осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Транспортировка отходов

Транспортирование отходов должно осуществляться при следующих условиях:

- наличия паспорта отходов;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов на транспортных средствах;
- наличие документации для транспортирования и передачи отходов с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования.

Периодичность вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения (захоронения) или утилизации отходов производства и потребления, в данном случае определяется исходя из следующих факторов:

- периодичность накопления отходов (не более 11 месяцев);
- наличия и вместимости емкости (контейнера) или площадки для накопления отходов;
- вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимость при хранении и транспортировании.

Наряду с природоохранными мероприятиями, на строительных площадках должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей. К таким мероприятиям можно отнести:

- заключение договоров со специализированными предприятиями на транспортирование, обезвреживание, утилизацию, размещение отходов I-V классов опасности при наличии лицензии на деятельность по обращению с отходами;
- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного накопления;
- регулярное контролирование условий временного накопления отходов;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного накопления отходов.

Размещение, утилизация и обезвреживание отходов

Буровой подрядчик, выбираемый на конкурсной основе, осуществляет передачу всех видов образующихся отходов с привлечением специализированных организаций, имеющих лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов.

Перечень сторонних лицензированных предприятий, принимающих отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов, конкретизируется подрядной организацией по мере оформления договоров со специализированными предприятиями.

Проектной документацией предполагается производить сбор отходов с дальнейшей передачей их с целью размещения, утилизации, обезвреживания лицензированными организациями, а именно:

- отходы бурения передаются для обезвреживания/утилизации на площадке скважины специализированной лицензированной организации, выбираемой на конкурсной основе (ООО «Сервисный центр СБМ», ООО «Растам»);

- передача отходов производства и потребления 3, 4, 5 класса опасности для обезвреживания, размещения специализированной лицензированной организации, выбираемой на конкурсной основе:

- ООО «Газпром добыча Ноябрьск» (полигон ТБ и ПО № 41-00007-3-00592-050914);

- ЗАО «Камголд» (полигон ТБО и ПО № 41-00005-3-00592-250914);

- ОАО «Елизовское многоотраслевое коммунальное хозяйство» (полигон ТБО № 41-00008-300870-311214);

- передача лома черных и цветных металлов специализированным предприятиям для утилизации (обработки) по договорам с организациями: ООО «Металл Сервис Плюс», ООО «ДрагЦветМет»;

- региональный оператор ГУП «Спецтранс» (полигон ТКО № ГРОРО 41-00031-3-00039-140219).

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается» с 01.01.2019 года запрещено захоронение отходов:

- отходы полипропиленовой тары;

- отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные. Данные виды отходов вывозятся на утилизацию.

Снижение количества отходов и минимизация их воздействия на окружающую среду возможно при следующих мероприятиях:

- при строительстве будут использованы технологические процессы, базирующиеся на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечит образование минимального количества отходов;
- применяемый тип бурового раствора препятствует размыв стенок скважины и обеспечивает уменьшение интенсивности кавернообразования. Что позволяет снизить объем выносимого шлама и уменьшить загрязнение площади отходами бурения;
- использование при бурении и испытании нетоксичных и малотоксичных материалов и химреагентов;
- применение нетоксичных материалов в процессе цементирования;
- организуется надлежащий учет отходов;
- используемые методы геофизических исследований, дают возможность по результатам их обработки не проводить испытания, что значительно сокращает срок строительства скважины.

Наряду с природоохранными мероприятиями, на строительных площадках должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей. К таким мероприятиям можно отнести:

- заключение договоров со специализированными предприятиями на транспортирование, обезвреживание, утилизацию, размещение отходов I-V классов опасности;
- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их накопления;
- регулярное контролирование условий накопления отходов;
- организация селективного накопления отходов.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохранных мероприятий по накоплению, сбору, транспортированию, размещению, утилизации, обезвреживанию отходов производства и потребления их воздействие на окружающую среду при строительстве скважины будет сведено к минимуму.

4.5 Охрана недр и геологической среды

Для обеспечения охраны недр, настоящим проектом предусматривается строительство скважины в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (Приказ Федеральной службы по экологическому, техническому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 534) и действующими требованиями техники и технологии бурения, крепления и испытания скважин.

Строительство скважин осуществляется с проведением комплекса маркшейдерских и геофизических работ, обеспечивающих соответствие фактических точек размещения устья и забоя скважины их проектным положениям.

Основным этапом проектирования, обеспечивающим качественное строительство скважины, является выбор рациональной конструкции.

Проектом на строительство скважины обосновывается качественное вскрытие продуктивных пластов, крепление и надежность скважины, а также способ проходки, параметры бурового раствора, технологические параметры и режимы бурения, геофизические исследования и другие параметры, обеспечивающие качественное вскрытие продуктивного пласта.

Конструкция скважины в части надежности, безопасности и технологичности обеспечивает условия охраны недр и окружающей среды за счет:

- прочности и долговечности крепи;
- герметичности обсадных колонн и изоляции перекрываемых ими горизонтов.

Для выполнения условий, предотвращающих загрязнение окружающей среды, конструкция несет на себе следующие функции:

– обеспечивает надежную изоляцию грунтовых вод обязательным спуском направления до необходимой глубины и подъемом цементного раствора за ним до устья, с контролем за качеством цементирования акустическими и индикаторными методами;

– предупреждает нефтегазопроявления путем установки противовыбросового оборудования согласно ГОСТ 13862-90;

– обеспечивает охрану недр надежным разобщением флюидосодержащих горизонтов друг от друга, предупреждая перетоки нефти, газа, минерализованных вод между пластами и на дневную поверхность.

Бурение скважин является экологически опасным видом работ и сопровождается, касательно геологической среды и почв:

– химическим загрязнением почв, грунтов веществами и химреакентами, используемыми при проходке скважин, буровыми и технологическими отходами, а также природными веществами, получаемыми в процессе испытания скважин;

– физическим нарушением почвенно-растительного покрова, грунтов зоны аэрации, природных ландшафтов на буровых площадках и по трассам линейных сооружений (дорог, трубопроводов), прокладываемых при строительстве скважин;

– нарушением температурного режима, что определяет характер протекания различного рода экзогенных геологических процессов (термокарст, термоэрозия, пучение, наледообразование и др.) с их возможным негативным проявлением в техногенных условиях на буровых площадках, по трассам дорог.

Технология бурения предусматривает:

- надежную изоляцию зон поглощения по стволу скважины, по мере вскрытия, с проверкой качества изоляции, во избежание перетоков по стволу скважины;
- контроль за газовыми и нефтяными горизонтами в процессе их вскрытия в целях предупреждения газо- и нефтепроявлений;
- применение бурового раствора, препятствующего размыву стенок скважины и уменьшению интенсивности кавернообразования, что позволяет снизить объем выносимого шлама и уменьшить загрязнение площадки твердыми отходами бурения;
- крепление ствола скважины в соответствии с действующими документами, обеспечивая надежную изоляцию нефтеносных, газоносных и водоносных горизонтов друг от друга и герметичность обсадных колонн;
- контроль за процессом гидратообразования для сведения до минимума опасности выхода газа на поверхность при уменьшении гидростатического давления бурового раствора;
- использование автоматических средств контроля за процессом бурения с целью выбора оптимальных режимов бурения и раннего обнаружения возможных нефтегазопроявлений.

Для исключения или снижения отрицательного воздействия на окружающую среду буровых растворов и их химических реагентов в проектной документации предусмотрены следующие технико-технологические мероприятия:

- хранение сыпучих материалов и химических реагентов в закрытом складе с гидроизолированным настилом, возвышающимся над уровнем земли;
- приготовление, обработка буровых растворов в специально оборудованных местах;
- перевозка сухих цементов, глинопорошка и их смесей до буровой площадки спецтранспортом и в спецтаре, исключающей возможность их попадания в окружающую среду.

Выбор типов, параметров буровых растворов и компонентов для их приготовления определяется необходимостью безаварийной проводки скважины, максимальным сохранением коллекторских свойств продуктивных пластов при минимальном отрицательном воздействии на недра.

Для защиты почвенного слоя предусмотрены следующие мероприятия:

- наличие ясных границ промплощадки;
- недопущение неорганизованной езды по замерзшим почвам. Наземный транспорт при производстве работ используется только в зимний период времени. Движение транспорта осуществляется по автозимникам. Ширина временного подъездного пути принимается равной 9 м. Завоз основных грузов, необходимых для строительства скважины, производится в первоначальный период строительства скважины;

– лимитирование численности транспорта и оборудования на дорогах и строительных участках. Как уже было сказано ранее, доставка грузов на объект производится согласно утвержденной схеме транспортировки и графика строительства скважины, с осуществлением оптимальной загрузки используемого транспорта.

4.6 Охрана растительного и животного мира

4.6.1 Охрана растительного мира

Для охраны растительного и животного мира и для снижения негативного воздействия на них, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- запрещается выжигание растительности;
- запрещается движение транспорта вне предоставленных площадок и дорог;
- запрещается отстрел животных и птиц;
- запрещается сброс любых сточных вод и отходов в несанкционированных местах;
- все работы необходимо проводить в пределах территорий, предоставленных для строительства;
- запрещается несанкционированное сжигание флюидов в открытом факеле сверх установленной проектом продолжительности;
- запрещается несоответствующее проектным решениям хранение и применение ядохимикатов, удобрение, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных веществ для объектов животного мира, и среды их обитания;
- запретить ввоз и хранение охотничьего оружия, а также беспривязочное содержание собак;
- провести мероприятия по пропаганде вопросов по охране природы и рационального природопользования;
- содействовать охотинспекции в проведении периодических проверок и рейдов по борьбе с браконьерством.

Согласно письма Минприроды России от 15.07.2013 №15-47/13183 нормативно правовые акты, разработанные по вопросу расчета ущерба животному миру, предназначены для исчисления размера вреда, причиненного при выявлении нарушений законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования. В отношении объектов животного мира необходимым элементом для включения в проектную документацию являются мероприятия по их охране.

При проведении работ в пожароопасный период необходимо строго соблюдать меры противопожарной безопасности.

По завершении строительных работ осуществляется техническая и биологическая рекультивации в строгом соответствии с проектными решениями.

Непосредственно в районе размещения проектируемых сооружений мест обитания объектов растительного мира, подлежащих охране на рассматриваемой территории, при проведении инженерно-экологических изысканий не обнаружено. В связи с этим специальные мероприятия по их охране проектной документацией не предусматриваются.

В целом при соблюдении природоохранных нормативов строительство скважины не окажет значительных нарушений экологической обстановки на надсистемном уровне и не приведет к кризисным и необратимым изменениям окружающей природной среды рассматриваемого района.

4.6.2 Охрана животного мира

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 г. «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» любая производственная деятельность должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов, технологий и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира.

Мероприятия по охране мест обитания животных:

– Обязательное соблюдение границ территории, предоставленных для производства строительно-монтажных работ. Запрет на несанкционированное передвижение техники, особенно вездеходной, а также работников предприятия вне коридора строящихся коммуникаций и площадок предоставленных земель; запрет со стороны администрации предприятия ввоза на территорию и хранения всех орудий промысла (охотничьего оружия, капканов и т.д.) и любительской охоты.

– Запрет на ввоз и беспривязное содержание собак на объекте.

Данные пункты указываются при составлении договоров подряда на выполнение строительных работ, за их нарушение предусматриваются экономические штрафные санкции.

Для снижения отрицательного воздействия на местообитания птиц, а также ослабляющему влиянию на мигрирующих птиц предусматривается:

– ограничение внедорожного движения транспорта, категорическое запрещение его передвижения в бесснежное время;

– контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности;

– запрет на перемещения людей вне дорог в летнее время.

Мероприятия по охране животных:

- не допускается нахождение лиц, работающих вахтовым методом, с охотничьим оружием на территории строительства;
- осуществление контроля с использованием строгих административных мер за соблюдением правил охоты;
- использование герметичных емкостей и резервуаров для хранения опасных материалов, отходов производства и потребления;
- исключение возможности сброса любых сточных вод и отходов;
- обеспечение герметизации систем накопления, сбора и транспортировки добываемого сырья.

Для обеспечения дополнительной охраны прилегающих участков осуществляется сотрудничество с охотинспекцией и Комитетом по охране окружающей среды соответствующих районов.

Въезд посторонних лиц на площадку строительства ограничен пропускным пунктом.

Мероприятия по охране охотничьих животных

Разработка месторождений углеводородов сопровождается усилением антропогенного воздействия на охотничьих животных и среду их обитания. Оно связано как с нарушением традиционных форм ведения хозяйственной деятельности (охота и рыболовство) и с интенсификацией промышленного освоения территории (геологоразведка, прокладка транспортных коммуникаций, строительство и эксплуатация линейных и площадных объектов нефтегазодобычи). Проведение комплекса мероприятий, направленных на охрану и воспроизводство ресурсов охотничьих животных и на снижение риска, возникающего при строительстве проектируемых объектов. Эти меры способствуют минимизации воздействия на животных, и направлены на улучшение кормовых, защитных и гнездопригодных свойств охотничьих угодий.

4.6.3 Мероприятия по охране особо охраняемых растений и животных

На территории месторождения возможно обитание видов, занесенных в Красную книгу РФ.

В связи с этим для охраны растительного и животного мира и для снижения негативного воздействия на них, необходимо согласовать окончания мероприятия:

- ознакомление с видовым составом краснокнижных животных и растений;
- введение усиленных штрафных санкций за уничтожение краснокнижных животных и разорение гнезд;
- организация зон покоя в местах гнездования;
- запрещается сбор плодов, заготовка, уничтожение растительности;
- запрещается отлов животных и иные действия, направленные на уничтожение редких и исчезающих видов;

- провести мероприятия по пропаганде вопросов по охране природы и рационального природопользования;

- содействовать охотинспекции в проведении периодических проверок и рейдов по борьбе с браконьерством.

4.6.4 Охрана водных биоресурсов

Для сохранения водных биологических ресурсов и соблюдения режима рыбоохранных зон водотоков в процессе строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение правил и норм при строительстве скважины, препятствующих случайному попаданию загрязнителей в водоем обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;

- строительство предполагается вести только исправной техникой;

- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных проектом временных и постоянных дорог и переездов;

- запрещение стоянки, ремонта, заправки и мойки машин и механизмов в водоохраной и рыбоохранной зонах;

- заправка строительных машин и механизмов топливом и ГСМ должна осуществляться вне водоохраной и рыбоохранной зон только закрытым способом, исключающим утечки, при четкой организации работы топливозаправщика;

- запрещается производить сброс и захоронение отходов;

- сброс воды в водоемы и на рельеф запрещается;

- размещение временных зданий и сооружений, площадок складирования вне водоохраной и рыбоохранной зон;

- оснащение рабочих мест и времянок металлическими контейнерами для сбора отходов производства и потребления, с последующим вывозом отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение;

- оборудование производственной площадки туалетом с металлическим водонепроницаемым контейнером для сбора хозяйственно-бытовых стоков с последующим их вывозом на очистные сооружения;

- выполнение всего комплекса работ строго в сроки, обозначенные в проекте;

- выполнение рекультивационных работ.

Для предполагаемой водозаборной скважины устанавливается охранный зона – 30 м.

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

Источники и виды воздействия возможных аварийных ситуаций на окружающую среду

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Аварии из-за брака в строительстве предупреждают:

- жёстким контролем над качеством выполнения работ квалифицированными специалистами, оснащёнными необходимыми приборами;
- правильным выбором параметров испытаний на прочность.

Аварии из-за наружной коррозии предупреждаются путём обеспечения эффективной изоляции труб, а также выполнения обследований состояния стенок труб и своевременного ремонта повреждённых коррозией участков трубопроводов.

Аварии из-за ошибочных действий персонала предупреждают благодаря чёткой регламентации его действий при различных операциях, а также хорошей подготовке, периодическим тренировкам, повторным проверкам знаний и пр.

Возможные сценарии развития аварии с выполнением расчётов и определением радиусов опасных зон, выделенных по степени воздействия поражающих факторов на человека, окружающую среду и промышленные сооружения подробно рассмотрены в томе 12.1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

При выполнении природоохранных мероприятий и соблюдении технологии строительства, и эксплуатации объектов, вероятность возникновения аварийных ситуаций и возможность попадания загрязняющих веществ в окружающую среду сводится к минимуму.

Пожары и взрывы

Наиболее пожароопасными объектами при строительстве скважины являются склад горючесмазочных материалов (ГСМ) и блок сбора и сжигания продукции испытания скважины. Возникновение пожара на других объектах, например, в жилом поселке, возможно, но такой пожар будет иметь локальный характер.

Склад нефтепродуктов суммарной вместимостью 125 м^3 (категория Шв по СП 155.13130.2014), состоящий из 2-ух стальных горизонтальных резервуаров емкостью по 50 м^3 на собственном санном основании, и напорной емкости, объемом 25 м^3 , расположенной на собственном санном основании. Емкости устанавливаются на расстоянии 1 метр друг от друга для обеспечения прохода персонала с целью периодического осмотра, расстояния от емкостей до обвалования устанавливается в соответствии со СП 155.13130.2014. На складе ГСМ устраиваются 2 амбар-ловушки, общим объемом 77 м^3 . Поверхность амбаров-ловушек склада ГСМ покрывается пленочной гидроизоляцией, толщиной 1,5 мм. Склад ГСМ по периметру имеет обваловку высотой

Оценка воздействия на окружающую среду

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади
Ноябрьского-1 лицензионного участка»

1 метр, территория склада ГСМ и внутренние поверхности обвалования гидроизолированы рулонным материалом «Бентомат».

Наибольшую опасность представляет взрыв при пожаре на складе ГСМ.

В наиболее благоприятном случае взрыв одного резервуара не повлечет за собой взрывов других резервуаров. Пожар может быть локализован и потушен.

В наиболее неблагоприятном случае взрыв одного резервуара может инициировать последовательные взрывы других резервуаров. В этом случае локализовать пожар будет практически невозможно, что может привести к выгоранию всех хранившихся ГСМ. Соответственно, продолжительность и интенсивность поражающих факторов будут значительно выше, чем в первом случае.

Потенциально взрывоопасными объектами являются котельные установки, воздухооборник пневмосистемы буровой установки и ее закрытые пространства, склад ГСМ.

Взрывы котлов и воздухооборника пневмосистемы буровой установки возможны при нарушении правил безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Причиной возникновения взрыва на буровой установке может служить образование в закрытых пространствах взрывоопасной смеси воздуха с газом, который может выделяться из бурового раствора при газопроявлении. Взрывы воздухооборника пневмосистемы буровой установки или ее закрытых пространств непосредственного ущерба окружающей среде причинить не могут. Взрывы котельных установок имеют место в буровой практике. Непосредственного ущерба окружающей среде тоже причинить не могут.

Для предотвращения взрывов, пожаров на площадке буровой будут выполнены все нормативные требования по обеспечению пожаробезопасности этой категории объектов. Склад ГСМ окружен по периметру обваловкой, внутренний объем которой равен полутора кратному объему резервуара. Склад ГСМ оснащен молниезащитой.

Все транспортные средства оборудуются искрогасителями. Трассы воздушных линий электропередачи выбираются так, чтобы обрыв проводов не создавал пожарной опасности.

При ликвидации последствий пожара, взрыва восстанавливают первоначальное состояние площадки, в соответствии с проектной конструкцией. Пришедшие в негодность технические средства вывозятся на подбазу.

На всех технологических объектах и в бытовых и административных помещениях предусмотрены первичные средства пожаротушения.

Площадка склада ГСМ находится на расстоянии 100 м от буровой установки – для ликвидации возможных возгораний на складе дополнительно могут использоваться первичные средства пожаротушения, расположенные на щите у буровой установки и передвижная мотопомпа.

Аварийные утечки и разливы горючих жидкостей

Возможны в случае нарушения правил безопасной эксплуатации склада ГСМ и блока сбора и сжигания продукции испытания скважины, например, при неисправности запорной арматуры. Наиболее вероятной является утечка из одной емкости, то есть 50 м³ для склада ГСМ. Предусмотрены амбары-ловушки объемом 28 м³, на случай сбора пролитого топлива и последующей перекачки его в другую емкость насосом во взрывозащищенном исполнении, используемого также для раскочки автоцистерн в период зимнего завоза. Насос установлен за пределами обваловки в 10 м от нее и в 2-х метрах от площадки для раскочки ГСМ на рамном основании и обвязан трубопроводами, имеется укрытие из жести от атмосферных осадков.

Аварийные утечки и разливы горючих жидкостей представляют опасность в случае последующего возникновения пожара. При этом очаг пожара может распространиться на весь склад ГСМ и площадку сжигания продуктов испытания скважины. При пожаре на складе ГСМ возможен взрыв емкостей с горючим. Сбор продуктов освоения скважины осуществляется после сепарирования в открытые емкости, поэтому возникновение взрыва в результате пожара на блоке сбора продукции испытания скважины не будет.

Для предотвращения поступления углеводородных жидкостей за пределы склада ГСМ и площадки сжигания продуктов испытания скважины по их периметру сооружается обваловка. Объем площадок внутри обваловки превышает суммарный объем емкостей, в которых могут находиться углеводородные жидкости. Гидроизоляция обеспечивает предотвращение загрязнения грунта в основании площадок.

Таким образом, при разливе топлива емкости V=50 м³ на складе ГСМ, обвалованной площади будет достаточно, чтобы не допустить выхода разлившейся жидкости за пределы буровой площадки и загрязнения ближайшего водотока.

Площадки склада ГСМ и сжигания продуктов испытания расположены на безопасном расстоянии от других объектов бурения скважины.

Последствия локальных утечек и разливов ликвидируется путем сбора загрязненных снега, грунта и помещением их в контейнеры.

При возникновении аварийных ситуаций предприятие обязано провести следующие мероприятия:

- ликвидировать (заглушить, перекрыть) источник разлива нефтепродуктов;
- оценить объем происшедшего разлива и оптимальный способ его ликвидации;
- локализовать разлив и предотвратить его дальнейшее распространение;
- собрать и вывезти собранные с почвы нефтепродукты пункт утилизации;
- по окончании работ произвести оценку полноты проведенных работ и рекультивацию

загрязненных почв.

Порядок учета и возмещения затрат на ликвидацию аварийного разлива нефти и нефтепродуктов и компенсации ущерба окружающей среде

Учет затрат на ликвидацию аварийного разлива нефти и нефтепродуктов проводится руководителем группы по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

Затраты на ликвидацию аварийного разлива складываются из стоимости использования всех привлекаемых к операции сил и средств и документально подтвержденных расходов, понесенных участниками операции, связанных с ней и не указанных выше.

При возникновении аварийного разлива в результате действия непреодолимых сил природы, возмещение ущерба и финансирование работ по его ликвидации производится в установленном порядке из резерва материальных ресурсов Правительства РФ.

Порядок возмещения вреда, причиненного окружающей среде, определяется положениями раздела XIV Федерального закона «Об охране окружающей среды».

Аварийные утечки жидкой фазы отходов бурения и испытания при сборе и транспортировании

В соответствии с ФЗ № 99 от 4 мая 2011 г. «О лицензировании отдельных видов деятельности» деятельность по транспортированию отходов производства и потребления подлежит обязательному лицензированию.

Деятельность по транспортированию отходов I-IV классов опасности может осуществляться как с использованием собственных транспортных средств, так и с привлечением сторонних организаций и транспортных средств, эксплуатируемых на законном основании (договор аренды, аренда транспортных средств с экипажем).

При транспортировании отходов необходимо обеспечить соблюдение всех условий и требований природоохранного законодательства РФ и экологической политике организации.

В случае разлива отхода, либо его потери в процессе транспортировки, Перевозчик самостоятельно и за свой счет ликвидирует последствия происшествия.

Комплекс работ по ликвидации последствий разлива отходов сводится в основном к тому, чтобы собрать пятно разлитых отходов с поверхности, на которой они разлились. Поэтому среди методов ликвидации подобных аварий основным является простой механический сбор. Делать это нужно максимально быстро, чтобы отходы не успели впитаться в грунт.

При возникновении аварийных ситуаций предприятие обязано провести следующие мероприятия:

- ликвидировать (заглушить, перекрыть) источник разлива отходов;
- оценить объем происшедшего разлива и оптимальный способ его ликвидации;
- локализовать разлив и предотвратить его дальнейшее распространение;
- собрать и вывезти собранные загрязнённый грунт на пункт утилизации;

– по окончании работ произвести оценку полноты проведенных работ и рекультивацию загрязненных почв.

5 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

5.1 Программа производственного экологического контроля

В соответствии с российским природоохранным законодательством и действующими нормативно-правовыми документами в целях обеспечения экологической безопасности в зоне возможного влияния объектов на всех этапах реализации проекта должен осуществляться производственный экологический контроль (мониторинг).

Юридические лица, осуществляющие хозяйственную деятельность, разрабатывают программу производственного экологического контроля согласно приказу Минприроды России от 28 февраля 2018 г № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Под экологическим контролем понимается система регулярных наблюдений природных сред, выполняемых по определенной программе, которые позволяют выделить изменения в их состоянии, происходящие, в том числе, под влиянием антропогенной деятельности. При этом обеспечивается оценка и возможность прогноза экологического состояния среды обитания человека и биологических объектов, а также создаются условия для выработки рекомендаций по корректировке деятельности, направленной на сохранение окружающей среды.

Согласно СТО Газпром 2-1.19-275-2008 Производственный экологический контроль. Общие требования, производственный экологический контроль, осуществляемый в ПАО «Газпром», включает комплекс мероприятий, направленных на обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также на соблюдение требований в области охраны окружающей среды, установленных природоохранным законодательством.

Производственный экологический контроль (мониторинг природно-технических систем) выполняется в процессе строительства скважины (этапы строительства: подготовительный; строительно-монтажный; подготовительные работы к бурению; бурение, крепление; испытание, ликвидация; демонтаж; рекультивация) с целью выявления краткосрочных и долгосрочных тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей среды в пространстве и во времени в зоне воздействия сооружений.

Основными задачами ПЭК является выполнение подразделениями предприятия требований природоохранного законодательства, нормативных документов в области охраны окружающей среды, касающихся:

- соблюдения установленных нормативов воздействия на компоненты окружающей

среды;

- соблюдения лимитов пользования природными ресурсами и лимитов накопления отходов;
- соблюдения нормативов качества окружающей среды в зоне влияния предприятия;
- выполнение планов природоохранных мероприятий по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду;
- систематический контроль воздействия негативных факторов при строительстве объектов на изменение текущего состояния компонентов природной среды, включая контроль соответствия параметров выбросов установленным ПДВ, а также оценку текущего уровня загрязнения абиотических компонентов природной среды в границах ориентировочных санитарно-защитных зон технологических объектов.

Структура ПЭК соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и в общем случае включает:

- ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;
- ПЭК за охраной поверхностных водных объектов;
- ПЭК в области обращения с отходами;
- ПЭК за охраной земель и почв.

При осуществлении ПЭК за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов:

- источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу;
- организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При осуществлении ПЭК за охраной водных объектов регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием сточных вод;
- мест водозабора и учета используемой воды;
- систем водопотребления и водоотведения;
- поверхностных водных объектов, пользование которыми осуществляется на основании разрешительной документации, а также территорий водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;
- систем удаления отходов;
- объектов накопления отходов, расположенных на промышленной площадке и (или) находящихся в ведении организации;
- систем транспортировки, обезвреживания и уничтожения отходов, находящихся в ведении организации.

При осуществлении ПЭК в области охраны земель и почв регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики состояния:

- земель водного фонда в районах выпусков сточных вод в водные объекты;
- земель лесного фонда в районах расположения производственных объектов;
- земель сельскохозяйственного назначения с установленными нормами плодородия и степени загрязненности пестицидами и иными химическими веществами;
- земель промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, на которых расположены производственные объекты (включая санитарно-защитную зону) и/или проводятся строительные, геологоразведочные, испытательные, эксплуатационные и иные работы;
- земельных участков, используемых для складирования, хранения, захоронения и/или подготовки к переработке промышленных и бытовых отходов;
- земельных участков (земель транспорта и земель иных категорий), по которым проходят продуктопроводы;
- земельных участков, загрязненных в результате аварийных ситуаций;
- земельных участков, подлежащих рекультивации, и работы по рекультивации земель;
- земельных участков, находящихся в водоохраной зоне водного объекта.

В рамках настоящей проектной документации перечень конкретных объектов контроля, параметры и характеристики которых подлежат ПЭК по каждому направлению, определяется с учетом видов оказываемых организацией воздействий на окружающую среду согласно установленным нормативам и разрешительной документации.

ПЭК проводят в форме:

- инспекционного контроля;
- производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля (ПЭАК);
- производственного экологического мониторинга (ПЭМ) (локального экологического мониторинга (ЛЭМ)).

Инспекционный контроль

Инспекционный контроль осуществляют в рамках административно-производственного контроля Заказчика работ в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;
- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требований, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;
- получения результатов ПЭАК и ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнения природоохранных мероприятий;
- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
- распоряжения руководства организации.

5.2 Производственный экологический мониторинг

Процедура выполнения работ по организации локального экологического мониторинга окружающей среды осуществляется в течение всех этапов деятельности скважины (подготовительный; строительно-монтажный; подготовительные работы к бурению; бурение, крепление; испытание, ликвидация; демонтаж; рекультивация) и включает в себя:

- сбор и анализ информации по объектам и району обследования, а также источникам загрязнения;
- проведение натурного обследования;
- проведение специальных наблюдений в соответствии с предложенными в настоящем разделе рекомендациями по организации мониторинга;
- анализ полученных данных;
- интерпретация результатов и оценка степени загрязнения природной среды;
- оформление результатов.

Организация исследований по изучению состояния окружающей среды, в районе предполагаемого размещения проектируемых объектов позволит получить информацию об уровне загрязнения и степени влияния хозяйственной деятельности, прогнозировать экологическую ситуацию, оценить необходимость природоохранных и природовосстановительных мероприятий по отдельным компонентам природной среды.

Для установления степени загрязненности исследуемого района проводятся исследования почвенного и снежного покровов, атмосферного воздуха, поверхностных вод и донных отложений водоёмов.

Пункты мониторинга закладываются с учетом наличия основных источников антропогенного воздействия на территорию. Для каждого пункта наблюдения устанавливается 1 фоновый пункт, находящейся вне зоны воздействия объектов.

Перечень пунктов контроля, периодичность измерения и контролируемые параметры представлены в таблице 3.23.

Таблица 3.23 – Периодичность контроля и контролируемые параметры компонентов природной среды

Тип контроля, наименование пункта контроля	Кол. пунктов	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух при работе строительной техники, сварочных, перегрузочных и других видах строительных работ, определяются расчетным методом по утвержденным методикам. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства проектируемых объектов являются дорожная техника и автотранспорт, контроль выбросов которых осуществляется периодически, в соответствии с графиком проведения техосмотра и техобслуживания.		
Снежный покров			
Пункт контроля атмосферных осадков (снежного покрова) - контрольный	4 пункта для скважины (по четырем румбам на одной концентрической окружности на расстоянии не далее 50 м от границ площадки)	Обобщенные показатели: - водородный показатель (рН); - взвешенные вещества; - минерализация; - удельная электропроводность; измерения: - высота снежного покрова. Концентрации веществ (в т.ч. специфических ЗВ): - ионы сульфатов; - ионы хлоридов; - ионы аммония; - нефтепродукты; - фенолы; - АПАВ; - бенз(а)пирен, - железо общее; - марганец; - свинец; - цинк; - ртуть; - хром; - кадмий; - кобальт; - ванадий, - барий; - ртуть; - никель; - медь.	1 раз в год
Пункт контроля атмосферных осадков (снежного покрова) - фоновый	Вне зоны влияния строительства площадки скважины (примерно 500 м)		
Поверхностные воды			
Пункт контроля поверхностных вод (фоновый и контрольный пункты)	На водотоках и водоемах глубиной не менее 30 см, находящихся в зоне влияния строительства скважины: - р. Колпаковка, - ручей без названия.	Обобщенные показатели: - водородный показатель (рН), - цветность, - запах, - прозрачность, - общая минерализация, - растворенный кислород, - БПК ₅ , - ХПК.	1 раз в год

Оценка воздействия на окружающую среду

«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»

Тип контроля, наименование пункта контроля	Кол. пунктов	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
		Концентрации веществ: - нефтепродукты - взвешенные вещества, - ион аммония; - нитрат-ион; - нитрит-ион; - фосфат-ион; - сульфат-ион; - хлорид-ион; - детергенты (АПАВ, НПАВ); - фенолы; - железо общее; - свинец; - цинк; - марганец; - медь; - никель; - кадмий, - ртуть	
Донные отложения			
Пункт контроля донных отложений (фоновый и контрольный пункты)	В пунктах контроля поверхностных вод, затронутых буровыми работами (водотоки и водоемы, находящиеся в зоне влияния строительства скважин): - р. Колпаковка, - ручей без названия.	Обобщенные показатели: - рН (водной и солевой вытяжки); - гранулометрический состав. Концентрации ЗВ: - нефтепродукты; - хлорид-ион; - сульфат-ион; - свинец; - цинк; - медь; - ртуть; - никель; - кадмий; - мышьяк	1 раз в год
Почвенный покров			
Пункт контроля почвенного покрова - контрольный	Вблизи площадок кустов скважин (по четырем румбам, по окружности на расстоянии не далее 50 м и не далее 100 м от границ площадки)	Обобщенные показатели: - рН (водной и солевой вытяжки); - гранулометрический состав; Концентрации ЗВ: - нефтепродукты; - фенолы; - детергенты (АПАВ, НПАВ); - хлорид-ион; - железо; - марганец; - свинец; - цинк; - ртуть; - мышьяк; - медь; - никель; - кадмий.	1 раз в год
Пункт контроля почвенного покрова - фоновый	Вне зоны влияния строительства площадки скважин (по одному пункту для каждой скважин)		

5.3 Мониторинг состояния окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций

Анализ объемов работ, проводимых на площадке строительства, времени и сезона проведения, качественных и количественных характеристик используемой техники, оборудования и материалов, а также месторасположения размещаемых объектов показывает, что источниками возможных ЧС при бурении (строительстве) скважины являются проявления определенных опасностей: природных (штормы, ураганы, землетрясения и т.д.), техногенных (аварии технологического оборудования и транспортных средств, в которых предусматривается обращение нефтепродуктов, пожары и взрывы) и социальных (несанкционированные действия, проектные неточности, неверные организационные решения).

Основной задачей системы мониторинга в аварийном режиме работы является информационная поддержка плановых и экстренных мероприятий, направленных на устранение последствий нарушения технологического режима, локализация и минимизация причиненного ущерба. Эта задача решается путем проведения измерений экологических параметров по программе, включающей в себя расширенный список объектов и увеличение количества параметров мониторинга, уменьшение интервала времени между измерениями. Данная программа оперативно разрабатывается соответствующей службой на основании исходных данных об аварийной или нештатной ситуации, полученных от технологических служб и должна включать следующие действия:

1) расширение сети мониторинга, включающее увеличение количества объектов природной среды и пунктов мониторинга;

2) увеличение частоты отбора проб в местах подверженных воздействию возникших аварийных или нештатных технологических ситуаций, а также других точках контролируемой территории, подверженных опасности усиленного негативного воздействия;

3) увеличение частоты измерения метеопараметров (гидрологических параметров) и непрерывное отслеживание обстановки в заданных точках;

4) оценку тенденции развития экологической ситуации на основе моделирования процессов переноса загрязняющих веществ в различных природных (в частности, в атмосферном воздухе - ветрами) средах.

При составлении графиков дополнительного оперативного контроля учитываются:

– время и место выявления факта сверхнормативного загрязнения компонентов природной среды;

– время ликвидации причин, приведших к возникновению сверхнормативного загрязнения;

– масштаб аварии;

– количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии.

В данном разделе представлена программа экологического мониторинга для гипотетически наихудших сценариев разливов нефтепродуктов как наиболее опасных с экологической и социально-экономической точки зрения аварийных ситуаций.

Объектами производственного экологического мониторинга и контроля будут являться:

- почвогрунты;
- поверхностные воды;
- млекопитающие и птицы.

Предусмотрено также производить контроль сбора нефтепродуктов, сорбентов, объемов их сбора и передачи на переработку.

Программа разработана для всех возможных сценариев разливов нефтепродуктов, контроль будет производиться по всем затронутым средам.

Контролируемые показатели сред по аварийным сценариям:

Аварийная ситуация № 1 – Разгерметизация емкостей запаса дизельного топлива на складе ГСМ:

- почвогрунты, поверхностные, подземные воды (анализируемые параметры – углеводороды (дизельное топливо));
- контроль за атмосферным воздухом (контролируемые показатели – азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, углеводороды предельные).

Аварийная ситуация № 2 – Выброс нефти (г/конденсата) из скважины (потеря управления скважиной):

- почвогрунты, поверхностные воды (анализируемые параметры – углеводороды (дизельное топливо));
- контроль за атмосферным воздухом (контролируемые показатели – азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, углеводороды предельные).

В случае вытекания нефтепродуктов за пределы обваловки территории буровой на случай аварийной ситуации необходимо осуществлять контроль ближайшей территории (почвы, растительность).

На все сценарии аварийных ситуаций предусматриваются мероприятия сразу после фиксации аварийной ситуации и до достижения предаварийных показателей. Способ контроля – инструментальный.

Мониторинг необходимо провести повторно через год после аварии.

6 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

Неопределенность – это ситуация, при которой полностью или частично отсутствует информация о вероятных будущих событиях, то есть неопределенность – это то, что не поддается оценке.

6.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух

К неопределенностям, влияющим на точность выполняемого анализа при оценке воздействия на атмосферный воздух, отнесены:

- неопределенности, связанные с отсутствием полных сведений и характеристик потенциальных вредных эффектов химических веществ, имеющих гигиенические нормативы ОБУВ;
- неопределенности, связанные с отсутствием информации о степени влияния на загрязнение атмосферного воздуха другими предприятиями.

Для уточнения неопределенностей предприятие проводит мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в жилой застройке с целью своевременного выявления превышений гигиенических нормативов, разработки и реализации мероприятий по достижению нормативов предельно-допустимых выбросов.

6.2 Неопределенности в определении акустического воздействия

Оценка акустического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду выполнена на основании положений действующих нормативно-методических документов.

К неопределенности можно отнести недостаточную изученность воздействия техногенного шума на животный мир.

6.3 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир

Учитывая все виды отрицательного воздействия, которые будут оказываться на животный мир при производстве работ, определены соответствующие параметры зон по интенсивности воздействия, использованные для проведения соответствующих расчетов.

I зона – территория необратимой трансформации. Потери численности и годовой продуктивности популяций животных в этой зоне определяются в 100%.

II зона – территория сильного воздействия включает местообитания животных в полосе 100 метров от границы изъятия земель (зоны I). Эта часть угодий практически теряет свое значение как кормовые, гнездовые и защитные станции для большинства видов диких животных.

III зона – территория среднего воздействия включает местообитания животных в полосе 500 м от границы зоны II.

IV зона – территория слабого воздействия включает местообитания животных в полосе 400 м от границы зоны III, где потери численности и годовой продуктивности популяций угодий составляют до 25%.

Для последних двух зон оценить воздействие довольно сложно, т.к. непосредственного долгосрочного изъятия угодий на данной территории происходить не будет, шумовое воздействие (шум механизмов и транспортных средств, голоса людей и т.п.) будет значительно ниже, чем в первых двух зонах, загрязняющие вещества от объектов будут поступать в окружающую среду в составе выбросов в атмосферу (оценить степень воздействия по данному аспекту достаточно сложно, поскольку все предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ разработаны в отношении человека).

Позвоночные животные являются пространственно активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямого воздействия они будут избегать путем перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

6.4 Неопределенности в определении воздействий при обращении с отходами производства

Согласно принятым технологическим решениям и существующему фактическому положению в сфере обращения с отходами неопределенности заключаются в невозможности отнесения всех рассмотренных видов отходов производства и потребления к отходам с кодом ФККО в соответствии с приказом МПР и экологии РФ от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

7 Резюме нетехнического характера

Разработка раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» проводилась в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативно-регуляторными документами.

1 Общая информация о проекте

Заказчик	Генеральный проектировщик
ООО «Газпром недра». 117418, г. Москва, Новочерёмушкинская улица, д. 65 Телефон: +7 (495) 719-57-75, факс +7 (495) 719-57-65 e-mail: office@nedra.gazprom.ru Генеральный директор: Черепанов Всеволод Владимирович	ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект» 660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, д. 10 Телефон: +7 (391) 256-80-30, факс +7 (391) 256-80-32 E-mail: office@krskgazprom-ngp.ru Генеральный директор: Зенин Сергей Геннадьевич

Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка будет осуществляться с использованием буровой установки UPETROM F320 EA/DEA-P2 или буровой установки Уралмаш 3000 ЭУК-1М, которые оснащены современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяют требованиям производственной и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды.

2 Район работ

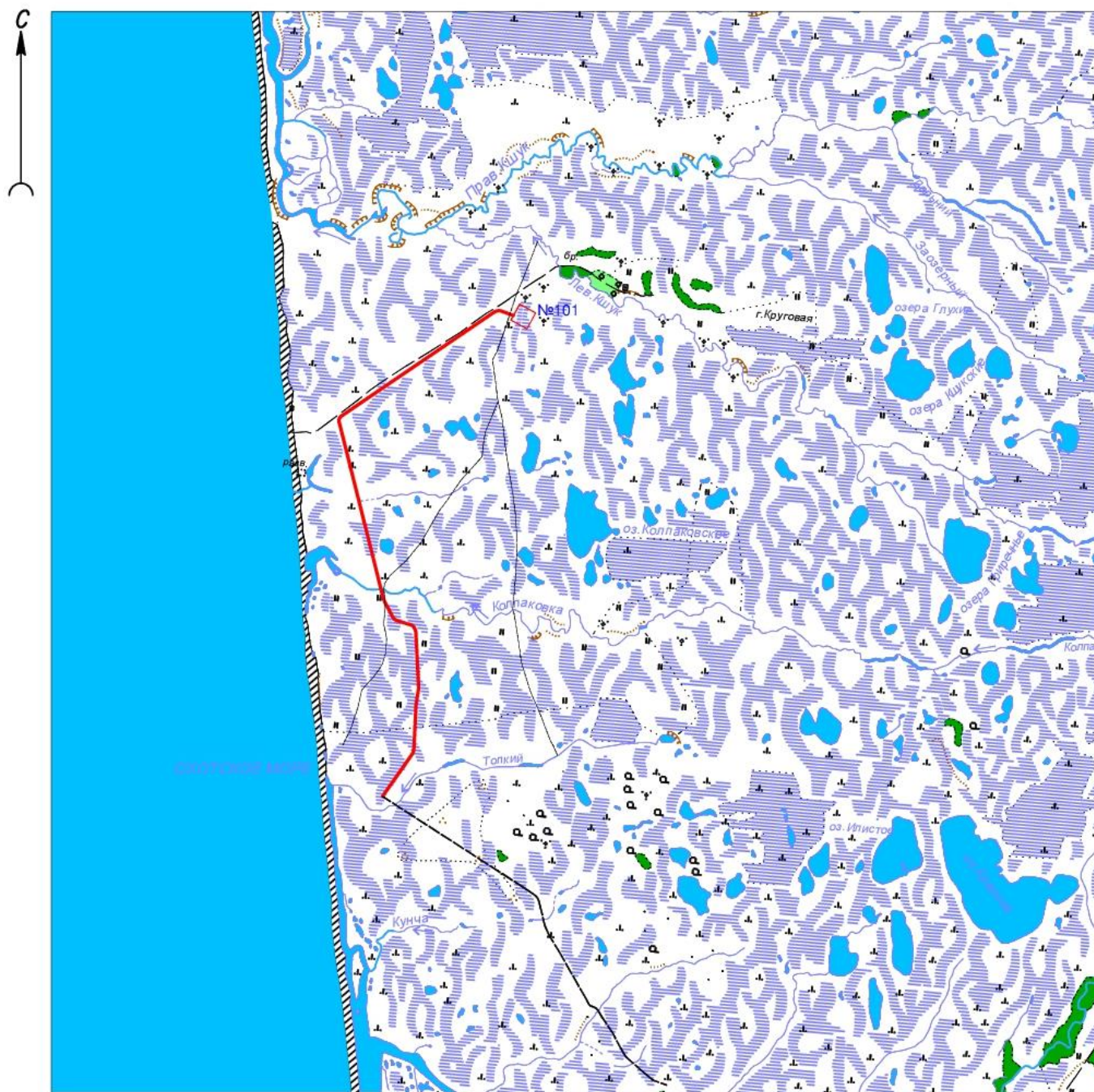
В административном отношении объект «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» расположен на территории Соболевского района Камчатского края, в западной части полуострова Камчатка, в пределах Западно-Камчатской равнины, в 3-4 км на восток от побережья Охотского моря.

Административный центр района с. Соболево расположен к югу от территории проектирования на расстоянии 70 км. Другим и самым ближайшим к участку работ (12,8 км к северо-западу) населенным пунктом является пос. Крутогоровский. От Охотского моря участок проектирования удален на расстоянии 1 км (дорога).

3 Планируемые сроки проведения работ

Общая продолжительность строительства скважины составит 539,9 дней, в том числе период подготовительных работ – 132,2 суток. Строительство временной автомобильной дороги планируется в течение 70,4 дней.

Российская Федерация
Камчатский район, Соболевский район
Ноябрьский-1 ЛУ



Картографический материал разработан ООО "СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА" в 2021 г.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ




-  Площадка поисково-оценочной скважины N 101
-  Трасса подъездной автомобильной дороги
-  Прочие автомобильные дороги

Рисунок 7.1 – Схема расположения участка работ

4 Оценка воздействия на окружающую среду

Основными видами воздействия на окружающую среду при строительстве поисково-оценочной скважины являются:

Оценка воздействия на окружающую среду
«Строительство поисково-оценочной скважины № 101 Охотской площади
Ноябрьского-1 лицензионного участка»

- воздействие на земельные ресурсы и недра;
- воздействие физических факторов;
- воздействие на атмосферный воздух;
- воздействие на водные ресурсы;
- воздействие при обращении с отходами;
- воздействие на животный и растительный мир;
- возможные трансграничные эффекты.

Выбросы в атмосферный воздух

Эксплуатация технологического оборудования при строительстве скважины сопровождается выбросами вредных веществ в атмосферу. Одним из основных показателей степени загрязнения атмосферы является объем выброса загрязняющих веществ из отдельного источника и их совокупности.

Работы по строительству скважин во времени носят нестационарный характер. При оценке воздействия источников загрязнения на окружающую среду все работы можно разбить на следующие этапы:

- Этап подготовительных работ;
- Этап строительно-монтажных работ с использованием;
- Этап бурения (подготовительные к бурению, бурение и крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП);
- Этап испытания (испытание основного ствола, ликвидация скважины со спущенной эксплуатационной колонной);
- Этап демонтажа БУ;
- Этап рекультивации.

При подготовительных работах основными источниками воздействия на атмосферу являются: работа строительной техники, дизель-генераторная станция ДЭС-200 (резерв), ДЭС-100, автозаправщик, земляные работы, лесорубные работы.

Основными источниками воздействия на атмосферу на этапе строительно-монтажных работ являются: дизельная электростанция ДЭС-200, ДЭС-100 (резерв), сварочные работы, лакокрасочные работы, строительная техника, склад ГСМ, сварка гидроизоляции.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе бурения, с использованием БУ F-320 EA/DEA-P2, являются: дизельные электростанции САТ-3512 (4шт. основные), САТ-3512 (резерв), САТ-3604 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, МТР-225, парогенераторная установка ППУА 1600/100, дегазатор БР, склад ГСМ, строительная техника, сварочные работы, блок приготовления БР.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе бурения, с использованием БУ Уралмаш - 3000 ЭУК-1М, являются: дизельные электростанции Энерго-Д4000/6,3 (4шт. основные), ДЭС-100 (резерв), ДЭС-200 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, парогенераторная установка ППУА 1600/100, дегазатор БР, склад ГСМ, строительная техника, сварочные работы, блок приготовления БР.

Основные источники выбросов загрязняющих веществ на этапе испытания, с использованием БУ F-320 EA/DEA-P2, будут являться: дизельные электростанции САТ-3512 (4шт. основные), САТ-3512 (резерв), САТ-3604 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, МТР-225, факел выкидной линии, склад ГСМ, строительная техника, блок приготовления БР.

Основные источники выбросов загрязняющих веществ на этапе испытания, с использованием БУ Уралмаш - 3000 ЭУК-1М, являются: дизельные электростанции Энерго-Д4000/6,3 (4шт. основные), ДЭС-100 (резерв), ДЭС-200 (аварийная), котельная ТКУ-0,7, факел выкидной линии, склад ГСМ, строительная техника, блок приготовления БР.

При проведении демонтажных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: дизельная электростанция ДЭС-200, ДЭС-100 (резерв), строительная техника, склад ГСМ.

При проведении рекультивации основными источниками выбросов являются: строительная техника, автозаправщик, энергоснабжение осуществляется от дизеля – генераторной станции ДЭС – 30кВт и дизель-генератора (основной), генератор 5кВт (резерв), земляные работы.

Отрицательные социальные и экономические последствия, связанные с воздействием намечаемой деятельности на атмосферный воздух, не прогнозируются ввиду локального масштаба и невысокого уровня воздействия, а также вследствие отсутствия в районе расположения проектируемого объекта населенных мест.

Воздействие на водные ресурсы

Наибольший вклад в загрязнение поверхностных водных объектов обычно вносит сброс сточных вод и смыв загрязняющих веществ с прилегающей к водному объекту территории.

В соответствии с решениями рассматриваемого проекта сброс сточных вод на рельеф отсутствует. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы проектом также не предусматривается.

Проведение бурения скважины сопровождается значительным техногенным воздействием на водные объекты. Наиболее характерными видами негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды в процессе проведения буровых работ являются:

– изменение гидрологического режима территории в виде явлений подтопления и осушения, возникающих в результате нарушения направленности поверхностного стока при прокладке дорог;

– использование водоохраных зон рек для организации площадок бурения, складов материалов и техники может привести к деградации.

Основными потенциальными источниками загрязнения водной среды являются: склады ГСМ, блоки приготовления буровых и технологических растворов, продукты испытания скважины и др. Попадание загрязняющих веществ в водоем (прямое или путем смыва с площадки водосбора) может происходить в результате их утечки через неплотности, нарушения обваловки, непосредственного сбора в окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций.

Уровень воздействия планируемой деятельности обусловленный изъятием водных ресурсов и образованием сточных вод, определяется режимом водопотребления и водоотведения при строительстве поисково-оценочной скважины.

Образование отходов производства и потребления

Основными видами отходов при строительстве скважин являются отходы бурения и испытания: буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды, солевой раствор.

При проведении сварочных работ образуются отходы в виде огарков электродов и сварочного шлака.

При использовании тампонажного раствора образуются отходы цемента в кусковой форме.

В результате распаковки строительных расходных материалов в отход поступают отходы полипропиленовой тары.

Строительство скважины сопровождаются образованием отходов в виде лома черных металлов в результате износа элементов КНБК, а также отбраковки некоторых металлоизделий.

В качестве основных источников электроэнергии предусматриваются дизельные электростанции (ДЭС) и дизельные генераторные установки (ДГУ). Отходами, которые образуются при их обслуживании, являются: отработанные масла, отработанные фильтры (масляные, топливные, воздушные), промасленная ветошь.

От использования в различные этапы строительства строительного оборудования и механизмов образуется – промасленная ветошь.

При обслуживании оборудования и механизмов будут образовываться резинометаллические изделия отработанные незагрязненные.

Автотранспорт и строительная техника, задействованная при производстве работ, не требует технического обслуживания на строительной площадке. Техническое обслуживание и ремонт будут производиться в специализированных СТО в соответствии с регламентами технической эксплуатации машин.

Проживание рабочего персонала будет организовано в вахтовом поселке. Питание организуется в санитарно-бытовых помещениях (вагон-дома) в пределах поселка.

При устройстве гидроизоляционного основания и последующем демонтаже образуются отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные.

Накопление отходов в период строительства производится в местах, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

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

Работы, связанные с погрузкой, транспортировкой, выгрузкой и захоронением отходов максимально механизированы, для исключения возможности потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Проектной документацией предполагается производить накопление отходов с дальнейшей передачей их с целью размещения, утилизации, обезвреживания лицензированными организациями.

Соблюдение мероприятий по накоплению отходов и передаче специализированным организациям осуществляется в рамках проведения производственного мониторинга и контроля.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохранных мероприятий по накоплению, сбору, транспортировке, размещению, утилизации, обезвреживанию отходов производства и потребления их воздействие на окружающую среду при строительстве скважины будет сведено к минимуму.

Воздействие на животный и растительный мир

При хозяйственном освоении любой территории возникает целый ряд факторов, оказывающих отрицательное влияние на состояние животного мира. По характеру влияния эти факторы можно разделить на две группы:

- сопровождающиеся прямым воздействием на фауну территории;
- оказывающие косвенное влияние.

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированного отстрела животных, а также механического уничтожения представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой. Потенциальную опасность гибели животных могут представлять такие производственные объекты, как карьерные выемки, земляные амбары, факела, автомобильные дороги.

Косвенное (опосредованное) воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, присутствие человека, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных.

В целом численность животных вследствие изъятия или трансформации местообитаний сократится незначительно из-за локальности изымаемой территории. Более сильное влияние на животных может оказать фактор беспокойства.

Анализируя возможное антропогенное воздействие на животный мир территории, можно сделать следующие выводы:

- наибольшее влияние на животный мир территории будет оказываться вследствие фактора беспокойства. Воздействие ряда других факторов будет малозначительным и поддается нейтрализации;
- основными неблагоприятными последствиями строительства объектов на животный мир территории будут пространственные перемещения ряда чувствительных видов животных.

Воздействие на растительный покров

Строительство рассматриваемого объекта не затрагивает природоохранные территории, заповедники, заказники и памятники природы.

При производстве строительно-монтажных работ возможны следующие виды воздействия на растительность:

- угнетение растений выбросами в атмосферный воздух строительной пыли и загрязняющих веществ;
- повышение пожароопасности территории;
- ухудшение санитарного состояния лесов.

Условно все источники и виды антропогенного воздействия на растительный покров можно отнести к двум основным типам – механическому и химическому.

Выбросы вредных веществ в окружающую среду по их физиологическому воздействию на растения можно разделить на две группы: к первой группе относятся газы слабого поражающего действия, не высоко активные, анестезирующие и изменяющие характер роста растения (например, оксид углерода); газы второй группы действуют на растения в основном губительно (оксиды азота, сернистый ангидрид).

Помимо механических повреждений растительности часто наблюдается загрязнение сообществ в окрестностях ведения работ бытовым и строительным мусором. Этот вид воздействия

иногда приводит к гибели отдельных компонентов приграничных сообществ и, несомненно, влияет на их структуру и функционирование.

Загрязнение атмосферного воздуха, вызванное работами по строительству скважины с последующим испытанием и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ. Присутствие пыли и загрязняющих веществ может вызвать временную задержку роста и развития близ находящихся растений, снижение продуктивности, появление морфо-физиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям.

Плановый объем выбросов при строительных работах вряд ли вызовет устойчивое нарушение в растительном покрове, и этот вид воздействия в период строительно-монтажных работ не окажет существенного воздействия.

Осаждение пыли на растениях неблагоприятно сказывается на их состоянии: вызывает повреждения листьев, закупорку устьиц, что приводит к нарушениям дыхания, вызывает ожоги, большую подверженность воздействиям вредителей и т.п.

Главным условием минимизации отрицательного воздействия на растительный покров является строгое соблюдение границ арендуемой территории, что приведет к уменьшению площади проявления воздействия.

Одним из основных мероприятий по снижению воздействия на растительный покров является строгое соблюдение природоохранных и технологических регламентов на выполнение работ, предусмотренных данным проектом.

В результате выполнения мероприятий, остаточное воздействие на растительность сводится к минимуму.

После завершения работ по строительству скважины, и работ по демонтажу основного оборудования и буровой, выполняется рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация нарушенных земель, предусмотренная настоящим проектом, осуществляется с целью приведения территории в исходное естественное состояние. Планируемые настоящим проектом рекультивационные мероприятия обеспечивают инженерно-экологическую адаптацию техногенных зон и минимизацию и/или ликвидацию их отрицательного влияния на компоненты окружающей среды.

5 Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта

В целом следует отметить, что строительство скважины и подъездной автодороги при условии выполнения запроектированных природоохранных мероприятий окажет минимальное негативное воздействие на окружающую среду, в частности, не приведет к нарушениям (изменениям) атмосферы, качества поверхностных и подземных вод, почв и состояния недр.

- строительство скважины запроектировано с соблюдением строительных, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, что обеспечит безопасную эксплуатацию данного объекта;
- конструкция скважины является рациональной и обеспечивает защиту недр, земель, почв и водных объектов от загрязнений;
- отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности, локализация в строго отведенном месте и последующий вывоз обеспечивает условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровья человека.

Отслеживать изменения состояния объектов окружающей среды при проведении работ необходимо, организовав проведение мониторинга.

6 Заключение

Во время выполнения работ будут получены согласования и разрешения соответствующих государственных органов. Работы будут выполняться в рамках действующих Российских нормативных документов, норм и правил.

Воздействие на компоненты окружающей среды, ожидаемое при четком соблюдении технологии производства работ, а также при выполнении природоохранных мероприятий, является кратковременным и локальным.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду не выявлено экологических ограничений, которые могли бы препятствовать реализации намечаемой хозяйственной деятельности при условии выполнения природоохранных мероприятий, разработанных в материалах ОВОС и соблюдении требований экологического законодательства при производстве работ.

8 Список используемых источников литературы

1. Водный Кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ.
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ.
3. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
4. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
5. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения».
6. Федеральный закон от 17 декабря 1997 г. № 149-ФЗ «О семеноводстве».
7. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
8. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
9. Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 3 марта 1995 г. № 27-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «О недрах».
11. Федеральный закон от 30 апреля 1999 г. № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации».
12. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
13. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
14. Приказ Минприроды РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
15. Приказ Госкомэкологии РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
16. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
17. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».
18. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
19. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»).

20. Постановление Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

21. Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

22. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

23. Постановление Правительства РФ от 5 июня 2013 г. № 476 «О вопросах государственного контроля (надзора) и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (Положение о государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха).

24. Постановление Правительства РФ от 9 августа 2013 г. № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».

25. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».

26. Временные методические указания по составлению раздела «Оценка воздействия на окружающую среду в схемах размещения, ТЭО (ТЭР) и проектах разработки месторождений и строительства объектов нефтегазовой промышленности», ВНИИСПТнефть, Уфа, 1992 г..

27. Временные требования к геологическому изучению и прогнозированию воздействия разведки и разработки месторождений полезных ископаемых на окружающую среду, М., 1991 г., ГКЗ СССР.

28. ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

29. ГОСТ 17.1.3.11-84 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями.

30. ГОСТ 17.1.3.12-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше.

31. ГОСТ 17.1.5.01-80* Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность.

32. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.
33. ГОСТ Р 58486-2019 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.
34. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
35. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
36. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
37. ГОСТ 17.4.3.06-2020 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.
38. ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения;
39. ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации;
40. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
41. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
42. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
43. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
44. ГОСТ 17032-2010 Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов. Технические условия.
45. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб.
46. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.
47. ГОСТ 3262-75 Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия.
48. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
49. ГОСТ 8732-78 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент.
50. ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения.

51. Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)». СПб, 1999 (разработано НИИ Атмосфера).

52. Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (принят и введен в действие письмом Госстроя России от 03.12.1997, ВБ-20-276/12 с 01.01.1998).

53. Дополнения изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ)).

54. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ)).

55. Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам (утв. приказом МПР России от 8 декабря 2011 г. № 948).

56. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Министерством транспорта РФ 28.10.1998).

57. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Минтранс РФ от 28 октября 1998 г.).

58. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001. (разработана НИИ Атмосфера, утв. Министерством природных ресурсов РФ 14 февраля 2001).

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

60. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новополоцк, 1997. (утв. Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 08 апреля 1998 № 199).

61. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 (разработано ЗАО "НИПИОТСТРОМ").

62. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Дополненное и переработанное. СПб, 2012 (Минприроды России, Письмо 05-12-47/4521 от 29.03.2012).

63. Методическое пособие. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2015 г.

64. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Издание 9-е, перераб. и доп., 2013 (утв. НИИ Атмосфера 1 января 2012 г.).

65. Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды.

66. Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.

67. РД 39-142-00 Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования.

68. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

69. Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 28.11.2019 N 811 Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

70. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.

71. СанПиН 2.1.4.1116-02 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества.

72. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

73. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.

74. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СП 51.13330.2011.

75. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

76. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах.

77. СанПиН 2.1.3684-21 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.

78. СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.

79. СТО Газпром 12-2.1-024-2019 Документы нормативные в области охраны окружающей среды. Система газоснабжения. Производственный экологический контроль. Основные требования.

80. СТО Газпром 2-1.19-581-2011 Охрана окружающей среды при строительстве скважин.

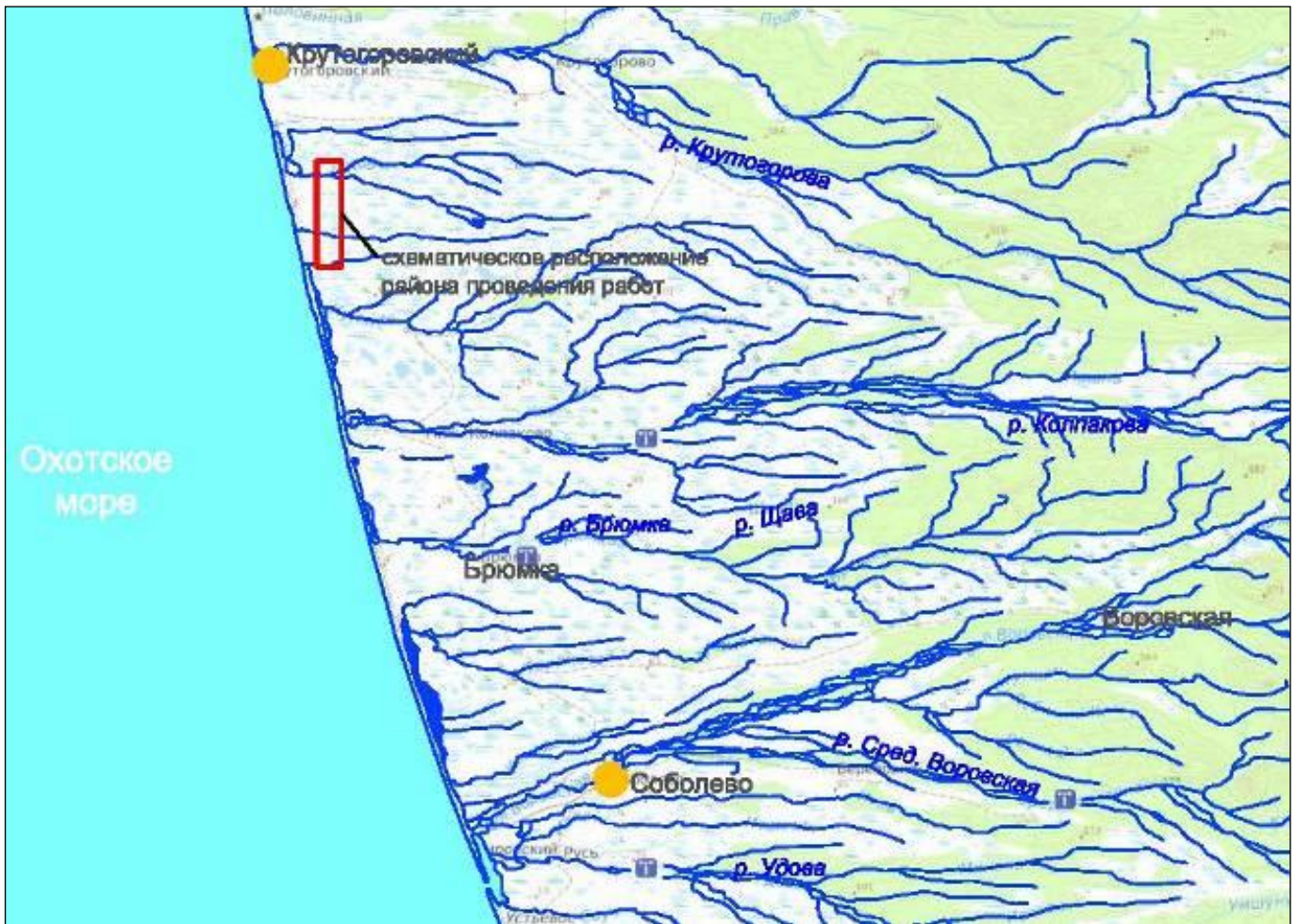
81. СТО Газпром 2-3.2-532-2011 Нормативы образования и способы отверждения и утилизации отходов производства при бурении и капитальном ремонте скважин.

82. СТО Газпром 7.1-008-2012 Руководство по разработке проектной документации на строительство газовых, газоконденсатных и нефтяных скважин.

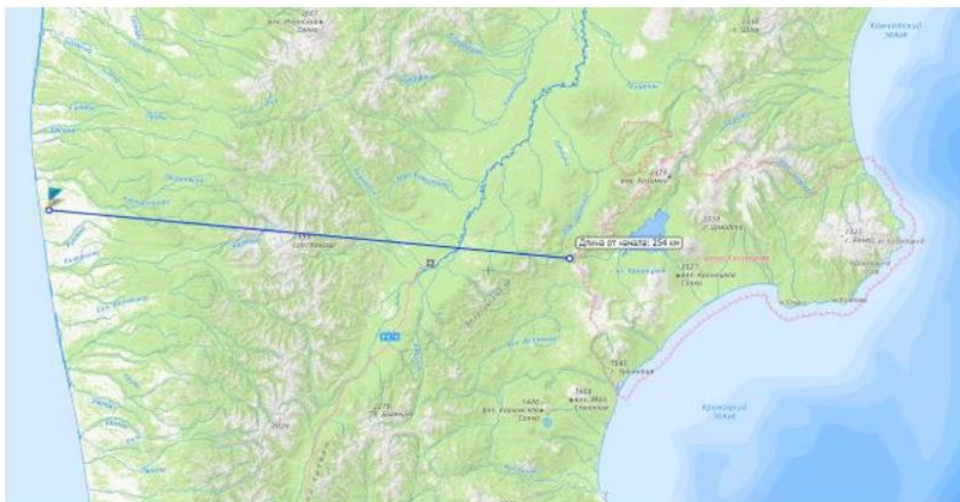
83. СТО Газпром 12-1.1-026-2020 Документы нормативные в области охраны окружающей среды. Система экологического менеджмента. Порядок идентификации экологических аспектов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

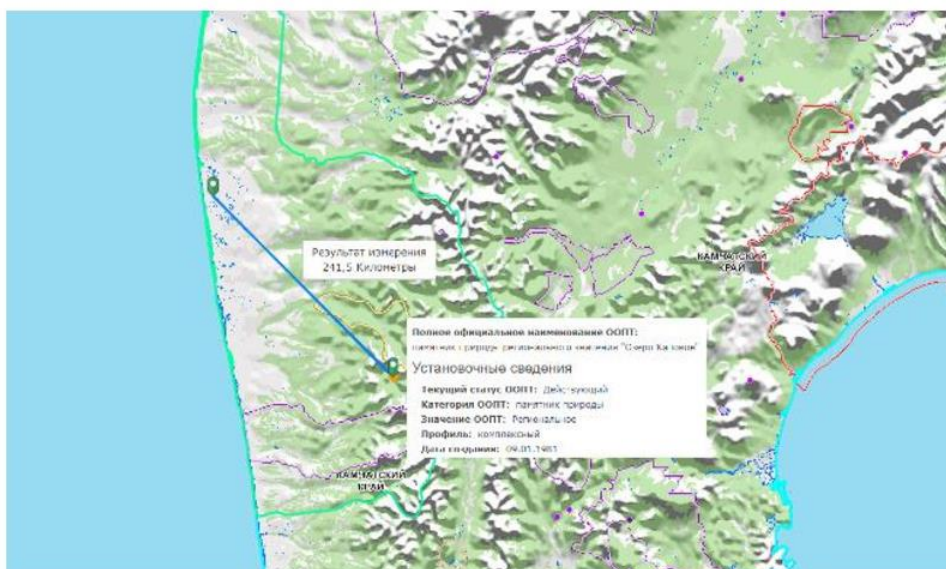
Приложение А Обзорная схема района работ



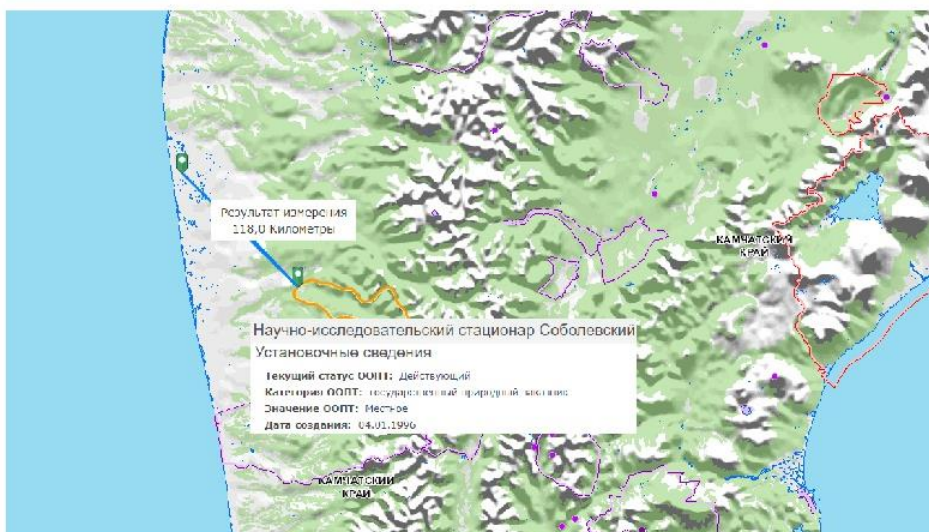
Расположение проектируемой скважины относительно ООПТ



Минимальное расстояние от проектируемого объекта до ООПТ федерального значения – государственный природный заповедник «Кроноцкий» – 254 км



Минимальное расстояние от проектируемого объекта до ООПТ регионального значения – озеро Каповое – 241,5 км



Минимальное расстояние от проектируемого объекта до ООПТ местного значения – государственный природный заказник «Научно-исследовательский стационар Соболевский» – 118 км

Приложение Б Справки государственных органов о состоянии окружающей среды

Приложение Б.1

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ федерального значения

 МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (Минприроды России) ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993, тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10 сайт: www.mnr.gov.ru e-mail: minprirody@mnr.gov.ru телетайп 112242 СФЕН <u>30.04.2020</u> № <u>15-47/102-13</u> на № _____ от _____	ФАУ «Главгосэкспертиза» Минстроя России Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000
О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий	

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

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

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

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

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

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

Приложение: на 31 листе.

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

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



А.И. Григорьев

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального
значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Министерства науки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

	Иркутская область	г. Иркутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"
39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куршская коса	Минприроды России
	Калининградская область	г. Калининград	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Балтийского федерального университета им. И. Канта	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
	<i>Калининградская область</i>	<i>Нестеровский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>«Вштынецкий»</i>	<i>Минприроды России</i>
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс «Таруса»	Федеральная служба охраны Российской Федерации
	<i>Калужская область</i>	<i>Ульяновский</i>	<i>Планируемый к созданию государственный природный заповедник</i>	<i>Калужские засеки</i>	<i>Минприроды России</i>
	Калужская область	Бабынинский, Держинский, Износковский, Козельский, Перемышльский Юхновский	Национальный парк	Угра	Минприроды России
	Калужская область	г. Калуга	Памятник природы	Городской бор	Минприроды России
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский имени Т.И. Шпиленка	Минприроды России
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский им. С.В. Маракова	Минприроды России

Приложение Б.2

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ регионального значения



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ЭКОЛОГИИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

Почтовый адрес:

пл. Ленина, д. 1, г. Петропавловск-Камчатский, 683040

Место нахождения:

ул. Владивостокская, 2/1, г. Петропавловск-Камчатский,
телефон: (4152) 42-01-74, факс: (4152) 27-55-87

Эл. почта: priroda@kamgov.ru

21.09.2021 № 26.04/4903

На № 3778/9-21 от 10.09.2021

Главному инженеру
ООО «Спецгеологоразведка»

Нарушеву А.Г.

info@specgeo.su
300012, г. Тула,
ул. Михеева, 17

Уважаемый Артем Геннадьевич!

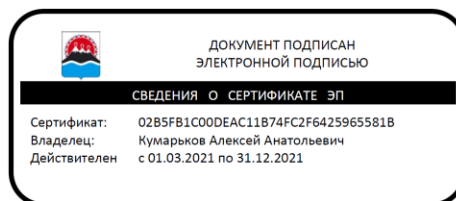
Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края на Ваш запрос «О предоставлении сведений о наличии/отсутствии ООПТ, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территории» по объекту инженерно-экологических изысканий «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» (далее – территория изысканий) в рамках своей компетенции сообщает следующее.

Согласно представленным обзорной схеме района изысканий и географическим координатам угловых точек в с/к WGS-84 в районе территории изысканий территории либо акватории водно-болотных угодий (с режимом природопользования, установленного Конвенцией о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц /Рамсарская конвенция/ от 02.02.1971), а также ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

Охранные зоны ООПТ и земельные участки, зарезервированные под создание ООПТ, отсутствуют.

Министр



А.А. Кумарьков

Приложение Б.3

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ местного значения



**АДМИНИСТРАЦИЯ
СОБОЛЕВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

ул.Советская,23, с.Соболево, 684200
Тел. 32-4-57; факс: 32-3-01

Эл. почта: sobolevomr@sobolevomr.ru

От 27.09.2021г. № 2579

На Ваш № 3781/9-21 от 10.09.2021г.

Главному инженеру
ООО «Спецгеологоразведка»

А.Г. Нарушеву

- В районе предполагаемого размещения объекта изысканий **нет:**
- особо охраняемых природных территорий местного значения;
 - участков, зарезервированных под создание ООПТ;
 - охранных зон ООПТ (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы);
 - территорий лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов;
 - округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов;
 - зарегистрированных родовых угодий, общин коренных малочисленных народов;
 - территорий традиционного природопользования и мест компактного проживания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока местного значения;
 - участков, зарезервированных под создание территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов;
 - объектов культурного наследия местного значения, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;
 - выявленных объектов культурного наследия;
 - объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического);
 - зон охраны объектов культурного наследия;
 - защитных зон объектов культурного наследия;
 - установленного статуса защитных лесов (лесов, расположенных на землях иных категорий, которые могут быть отнесены к защитным лесам);
 - особо защитных участков лесов;
 - защитных лесов и особо защитных участков леса на землях, не относящихся к землям лесного фонда;
 - территорий резервных лесов;
 - территорий лесов, не входящих в государственный лесной фонд;
 - лесопарковых зон;
 - лесопарковых зеленых поясов;
 - зеленых зон;
 - городских лесов;

Приложение Б.4

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и климатических характеристиках

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Камчатское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Камчатское УГМС»)

Центр по мониторингу загрязнения окружающей среды (ЦМС)

ул. Молчанова, 12, г. Петропавловск-Камчатский, 683023, тел/факс: (4152) 29-83-89
Аттестат аккредитации № РОСС RU. 0001. 514702 выдан 11 декабря 2015 г.
Внесение сведений в реестр аккредитованных лиц 17 августа 2015 г.
ОКПО 02572700, ОГРН 1024101026432 ИНН/КПП 4101005066/410101001

**СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ № 15/21**

Справка выдается ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА» в целях инженерно-экологических изысканий для объекта: «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» расположенного в Соболевском районе Камчатского края.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующими Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Фоновые концентрации определены с учетом вклада предприятия нет.
(да, нет)

Значения фоновых концентраций (C_f) загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	C_f
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м ³	0,199
Диоксид серы	мг/м ³	0,018
Диоксид азота	мг/м ³	0,055
Оксид азота	мг/м ³	0,038
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Бенз(а)пирен	нг/м ³	2,1

Фоновые концентрации действительны по 2023 г. (включительно).

Копирование и передача настоящей справки третьим лицам без разрешения ФГБУ «Камчатское УГМС» строго запрещены. Действительным является оригинал настоящего документа или копия, заверенная в ЦМС ФГБУ «Камчатское УГМС».

Начальник ЦМС



Е. В. Лебедева

Дата выдачи: «16» марта 2021 г.

Копаница Мария Валерьевна
(4152)298356

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
 Федеральное государственное бюджетное учреждение
 «Камчатское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
 (ФГБУ «Камчатское УГМС»)

КАМЧАТСКИЙ ГИДРОМЕТЦЕНТР

ул. Молчанова, 12, г. Петропавловск-Камчатский, 683023,
 тел/факс: (4152) 29-83-60, e-mail: priem-hmc@kammeteo.ru
 ОКПО 02572700, ОГРН 1024101026432 ИНН/КПП 4101005066/410101001

СПРАВКА

«24» 03 2021 г.

№ 04-204

г. Петропавловск-Камчатский

На основании договора от 29.01.2021 г. № 14-21-ГМЦ/ЦМС и в соответствии с письмом ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА» от 15.01.2021 г. № 66/1-21.

Выдается для ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»
 в целях инженерно-экологических изыскания
 для объекта «Поисково-оценочная скважина №101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»
 расположенного Соболевский район, Камчатский край

Метеорологические характеристики с 1986 года по 2020 год представлены по данным наблюдений объединенной гидрометеорологической станции Соболево (ОГМС Соболево).

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЕТЕР

Максимальная расчетная скорость ветра (и м.р.), превышаемая в 5% случаев: 6,5 м/с.

Среднегодовая скорость ветра по направлениям, м/с:

Месяц, год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Год	2,5	2,0	1,8	2,5	3,6	3,2	2,9	2,8

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (Тв): 16,8 °С.
 Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (Тв): минус 12,4 °С.
 Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года (Тв): минус 19,1 °С.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С):

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
T, °С	-12,4	-12,0	-7,4	-1,8	3,6	8,7	12,3	12,6	9,0	3,4	-3,9	-10,4	0,2

Коэффициент стратификации атмосферы равен 200.

Действительным является только оригинал настоящей справки или копия, заверенная Камчатским гидрометцентром.

Начальник гидрометцентра

Ответственный исполнитель
 метеоролог I категории



М.И. Ишюнин

Т.Л. Мустяца

Т.Л. Мустяца

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Камчатское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Камчатское УГМС»)

Центр по мониторингу загрязнения окружающей среды (ЦМС)

ул. Молчанова, 12, г. Петропавловск-Камчатский, 683023, тел/факс: (4152) 29-83-89
Аттестат аккредитации № РОСС RU. 0001. 514702 выдан 11 декабря 2015 г.
Внесение сведений в реестр аккредитованных лиц 17 августа 2015 г.
ОКПО 02572700, ОГРН 1024101026432 ИНН/КПП 4101005066/410101001

**Расчет поправочного коэффициента учета влияния рельефа местности для
района расположения объекта – «Поисково-оценочная скважина № 101
Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка»
(Соболевский район, Камчатского края).**

Объект «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» в запрашиваемом районе, находится в условиях малопересеченной местности при перепаде высот менее 50 м на 1 км.

В соответствии с приказом Минприроды от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», если ровная или слабопересеченная местность с перепадом высот, не превышающей 50 м на 1 км, поправочный коэффициент на рельеф местности $\eta = 1$.

Начальник ЦМС



Е. В. Лебедева

Копаница Мария Валерьевна
(4152) 29-83-56

Росгидромет
Федеральное государственное бюджетное
учреждение
«Камчатское управление по
гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Камчатское УГМС»)

КАМЧАТСКИЙ ГИДРОМЕТЦЕНТР

Молчанова ул., д. 12, г. Петропавловск-
Камчатский, Камчатский край, 683023
Тел./факс: (4152) 29-83-60
e-mail: priem-hmc@kammeteo.ru
ОКПО 02572700, ОГРН 1024101026432
ИНН/КПП 4101005066/410101001

Генеральному директору
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

Зубченко А.В.

Эл.адрес:
info@specgeo.su

7.10.2021 № 04/5-880
на № 4105/9-21 от 24.09.2021

На Ваш запрос предоставляем информацию о расчетном суточном максимуме осадков 1% обеспеченности по данным наблюдений объединенной гидрометеорологической станции Соболево (ОГМС Соболево) за период с 1986 по 2020гг.

Расчетный суточный максимум осадков 1% обеспеченности: 106,6 мм.

Действительным является только оригинал настоящей справки или копия, заверенная Камчатским гидрометцентром.

Начальник гидрометцентра

Ответственный исполнитель,
метеоролог 1 категории



М.И. Ишонин

Т.Л. Мустяца

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Камчатское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Камчатское УГМС»)

Центр по мониторингу загрязнения окружающей среды (ЦМС)

ул. Молчанова, 12, г. Петропавловск-Камчатский, 683023, тел/факс: (4152) 29-83-89

Аттестат аккредитации № РОСС RU. 0001. 514702 выдан 11 декабря 2015 г.

Внесение сведений в реестр аккредитованных лиц 17 августа 2015 г.

ОКПО 02572700, ОГРН 1024101026432 ИНН/КПП 4101005066/410101001

Результаты радиационного мониторинга – среднемесячные, среднегодовые значения мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения по метеостанции Соболево (ОГМС), расположенной на территории Соболевского района Камчатского края, за 2020 год:

№ пп	Пункт наблюдения	Значение мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы гамма-излучения (мкЗв/ч)												Среднее за год		
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	сп./max	Ср./max	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	Соболево (ОГМС)	0,094	0,097	0,097	0,102	0,099	0,111	0,113	0,110	0,104	0,107	0,106	0,099	0,103	0,103	0,14
		0,11	0,13	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12	0,14	0,14		

Среднегодовое значение МАЭД гамма-фона по метеостанции Соболево (ОГМС) за 2020 год, рассчитанное по 366 измерениям, составило **0,103 мкЗв/ч.**

Примечание: ООО «Спецгеологоразведка» выполняет инженерно-экологические изыскания по объекту: «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка». Справка дана по Соболевскому району, т.к. в поселке Крутогорский ФГБУ «Камчатское УГМС» мониторинг не производит.

Копирование и передача настоящей справки третьим лицам без разрешения ФГБУ «Камчатское УГМС» строго запрещены. Действительным является оригинал настоящего документа или копия, заверенная в ЦМС ФГБУ «Камчатское УГМС».

Начальник ЦМС

Шульгина Марина Анатольевна
(4152) 29-83-89

Е.В. Лебедева



(Handwritten signature in blue ink)

Приложение Б.5

Информация о наличии полезных ископаемых в недрах

Приложение К
(обязательное)

318



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ОТДЕЛ ГЕОЛОГИИ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ
ДЕПАРТАМЕНТА ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ
ОКРУГУ ПО КАМЧАТСКОМУ КРАЮ
(Камчатнедра)

Беринга ул., д. 104-а, г. Петропавловск-Камчатский, 683016
тел. (4152) 23-75-55, (4152) 23-91-66,
факс (4152) 23-93-30,
E-mail: kamchat@rosnedra.gov.ru

Представителю по доверенности
ООО «Спецгеологоразведка»

А.Г. Нарушеву

300012, ул. Михеева, д.17, эт.5,
г. Тула, Тульская область

16.09.2021 08-201-764
№
на № 3798/9-21 от 10.09.2021

<Заключение № 22 об отсутствии
полезных ископаемых>

Уважаемый Артем Геннадьевич!

Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Камчатскому краю направляет заключение № 22 от 16.09.2021 об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, объект: «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка», расположенного в Соболевском районе Камчатского края.

Приложение: Заключение – 4 л.

И.о. начальника отдела геологии и лицензирования
Департамента по недропользованию
по Дальневосточному федеральному округу
по Камчатскому краю

В.А. Труфанов

Зорина Р.М. (4152) 23-95-54



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Дальнедра)

г. Хабаровск

16.09.2021

№ 08-20/464

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 22
об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком
предстоящей застройки

Выдано: Отделом геологии и лицензирования Департамента по
недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по
Камчатскому краю, 16.09.2021 года

(наименование территориального органа Роснедр, дата выдачи)

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью
«Спецгеологоразведка», ИНН 7104037590, ОГРН 1027100594982, 300012,
Тульская область, г. Тула, ул. Михеева, дом 17, этаж 5

для юридического лица - наименование, организационно-правовая форма,

для физического лица - фамилия, имя, отчество (последнее -

при наличии), ИНН (при наличии), ОГРН (при наличии)

2. Данные об участке предстоящей застройки: Камчатский край, Соболев-
ский муниципальный район, объект: «Поисково-оценочная скважина № 101
Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» <*>

(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый номер
земельного участка (при наличии), иные адресные ориентиры)

<*> Географические координаты и кадастровые номера участков предстоящей застройки
и копии топографических планов участков предстоящей застройки приведены в
приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой составной
частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных
ископаемых в недрах, учитываемые Государственным кадастром
месторождений и проявлений полезных ископаемых и Территориальным
балансом запасов полезных ископаемых, отсутствуют.

4. Срок действия заключения: до 16.09.2022

(указывается срок действия заключения в формате ДД.ММ.ГГГГ)

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных
ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки,
предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля
1992 г. N 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о

месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Неотъемлемые приложения:

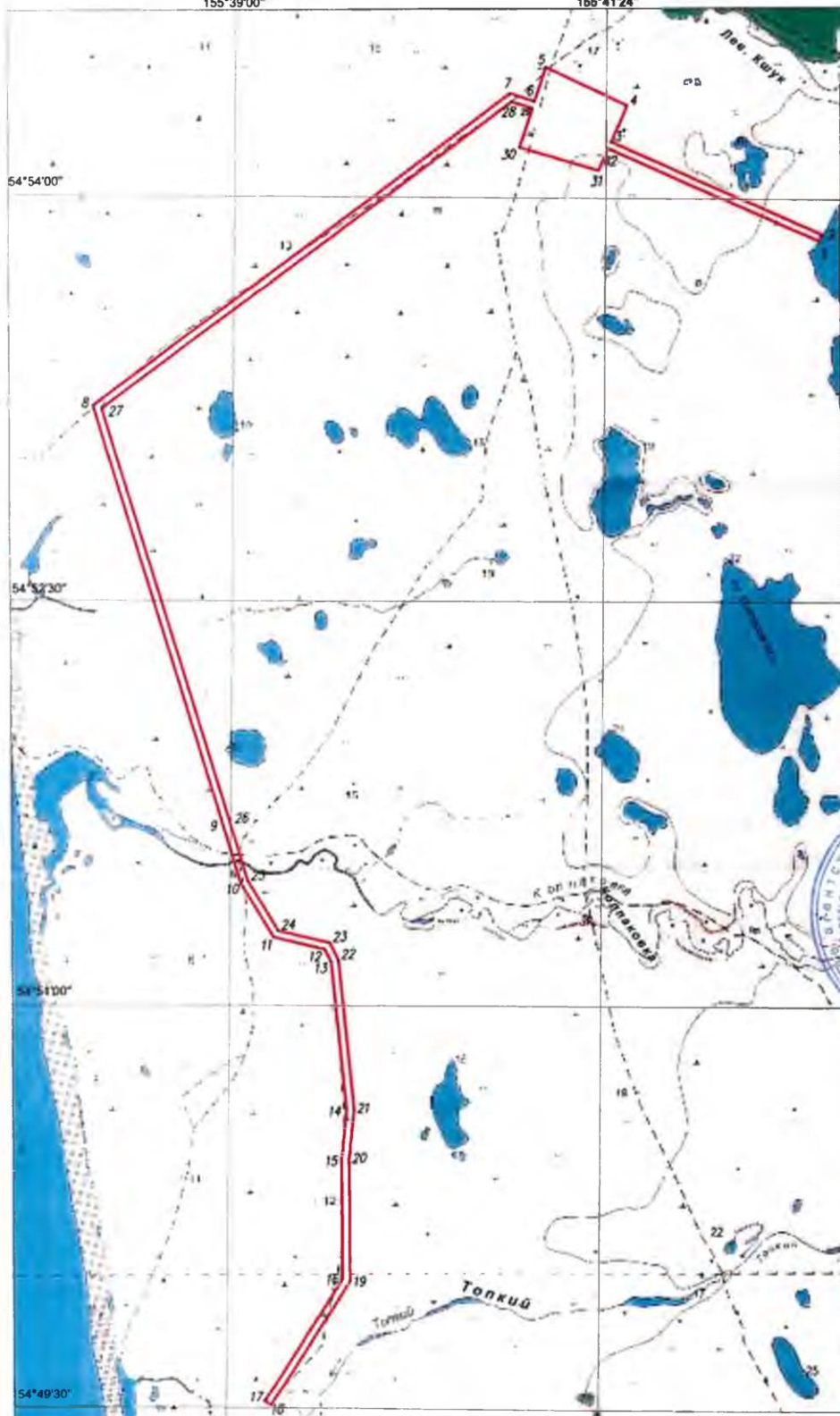
1. Топографический план участка предстоящей застройки и географические координаты поворотных точек в соответствии с заявочными материалами – 2 л.

И.о. начальника отдела геологии и лицензирования
Департамента по недропользованию
по Дальневосточному федеральному округу
по Камчатскому краю



В.А. Труфанов

Копия топографического плана участка предстоящей застройки
 155°39'00" 166°41'24"



Географические координаты
 угловых точек контура участка
 предстоящей застройки
 (Системы координат
 WGS-84)

п.п.	с.ш.			в.д.		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	54	53	47,30	155	42	42,88
2	54	53	48,77	155	42	43,84
3	54	54	9,75	155	41	24,07
4	54	54	17,58	155	41	30,2
5	54	54	26,26	155	40	58,52
6	54	54	38,74	155	40	53,08
7	54	54	30,54	155	40	45,77
8	54	53	12,69	155	39	6,894
9	54	51	40,94	155	38	53,73
10	54	51	28,78	155	39	0,808
11	54	51	14,95	155	39	12,88
12	54	51	13,20	155	39	33,13
13	54	51	9,38	155	39	34,51
14	54	50	36,56	155	39	38,78
15	54	50	25,89	155	39	37,71
16	54	49	59,29	155	39	37,54
17	54	49	32,58	155	39	7,776
18	54	49	31,70	155	39	18,13
19	54	49	38,81	155	39	48,38
20	54	50	25,81	155	39	48,51
21	54	50	36,54	155	39	42,6
22	54	51	9,78	155	39	37,28
23	54	51	13,59	155	39	34,08
24	54	51	16,35	155	39	14,71
25	54	51	27,41	155	39	3,989
26	54	51	41,39	155	39	36,42
27	54	53	12,07	155	38	38,14
28	54	54	18,74	155	40	48,27
29	54	54	17,19	155	40	54,19
30	54	54	8,78	155	40	49,25
31	54	54	3,49	155	41	19,1
32	54	54	8,28	155	41	22,87



Масштаб 1:25 000
 - контур участка предстоящей застройки

Формат А3

Приложение Б.6

Информация о наличии (отсутствии) мест захоронений



**АГЕНТСТВО
ПО ВЕТЕРИНАРИИ
КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

683017, ул. Владивостокская, д. 2/1,
г. Петропавловск-Камчатский,
Тел/факс: +7(4152) 22-98-14,
Эл. почта: Agvet@kamgov.ru

Главному инженеру ООО
«Спецгеологоразведка»

Нарушеву А.Г.

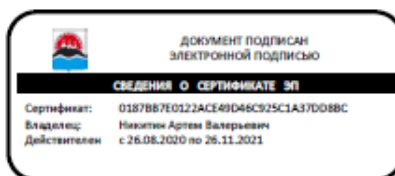
info@specgeo.su

13.09.2021 № 51.51/1149
На № 3783/9-21 от 10.09.2021

Агентство по ветеринарии Камчатского края сообщает, что зарегистрированные биотермические ямы, скотомогильники, сибиреязвенные захоронения, моровые поля и их санитарно-защитные зоны в пределах участка инженерно-экологических изысканий в радиусе 1000 метров от объекта «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» расположенного в Соболевском районе Камчатского края, отсутствуют.

Также сообщаем, что территория Камчатского края благополучна по заразным, в том числе особо опасным болезням животных.

Руководитель Агентства



А.В. Никитин

Поливкина Светлана Олеговна +7 (4152) 468554

Приложение Б.7

Информация о наличии (отсутствии) источников водоснабжения, зон санитарной охраны



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ЭКОЛОГИИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

Почтовый адрес:

пл. Ленина, д. 1, г. Петропавловск-Камчатский, 683040

Место нахождения:

ул. Владивостокская, 2/1, г. Петропавловск-Камчатский,

телефон: (4152) 42-01-74, факс: (4152) 27-55-87

Эл. почта: prigoda@kamgov.ru

27.10.2021 № 26.02/5547

На № 3780/9-21 от 10.09.2021

Главному инженеру
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

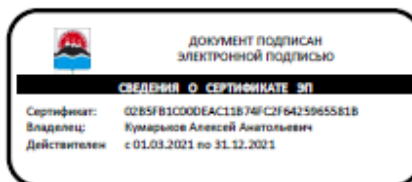
Нарушеву А.Г.

Уважаемый Артем Геннадьевич!

На запрос ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА» от 10.09.2021 № 3780/9-21 Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края (далее – Министерство) в рамках своих полномочий сообщает, что согласно имеющимся в распоряжении Министерства сведениям по состоянию на 25.10.2021 участки недр местного значения, поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, проекты которых утверждались Министерством в период наличия соответствующих полномочий (до вступления в силу изменений в Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», внесенных Федеральным законом от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»), в границах территории изысканий по объекту «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что сведениями о защищенности подземных вод в границах территории изысканий Министерство не располагает.

Министр



А.А. Кумарьков

Дронин Александр Владимирович +7 (4152) 27-55-86



**АДМИНИСТРАЦИЯ
СОБОЛЕВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

ул.Советская,23, с.Соболево, 684200

Тел. 32-4-57; факс: 32-3-01

Эл. почта: sobolevomr@sobolevomr.ru

От 04.06.2021г. №1568

На Ваш № 1880/5-21 от 13.05.2021г.

**Главному инженеру
ООО «Спецгеологоразведка»**

А.Г. Нарушеву

На Ваш запрос №1880/5-21 от 13 мая 2021 года сообщаем.

Земельные участки, намеченные для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Поисково-оценочная скважина №101 Охотской площадки Ноябрьского-1 лицензионного участка» располагается на землях запаса, находятся в государственной собственности.

В районе предполагаемого размещения объекта изысканий (по вариантам 1, 2) **нет:**

-поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, водоводов, водопроводных сооружений, а также зон санитарной охраны (санитарно-защитных зон);

Ближайшее размещение выше перечисленных сооружений и санитарно-защитных зон вокруг них, располагаются на удалении 14 км. севернее объекта, в п. Крутогоровский.

Глава Соболевского муниципального района

 В.И. Куркин

Исп. Чекунова Ольга Валерьевна
Тел. 8(41536) 32-0-39

Приложение Б.8

Информация о наличии (отсутствии) лесопарковых зон, зеленых зон



**АГЕНТСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

Ул. Чубарова, д. 18,
Г. Петропавловск-Камчатский, 683006
Тел.: (4152) 25-83-74; факс: (4152) 25-83-70
Эл. Почта: green@kamgov.ru

Главному инженеру ООО
«Спецгеологораведка»
Нарушеву А.Г.
Михеева ул., дом.17, этаж 5,
г. Тула, 300012
info@specgeo.su

05.02.2021 № 59.03/436
На № 63/1-21 от 15.01.2021

О предоставлении информации

Агентство лесного хозяйства Камчатского края рассмотрело Ваше обращение 15.01.2021 № 63/1-21 (вх. от 18.01.2021 № 59/144) о предоставлении информации по вопросу наличия на проектируемом земельном участке по объекту «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» в Соболевском районе Камчатского края»:

- о наличии/отсутствии на территории проектирования:
- лесопарковых зон;
- лесопарковых зеленых поясов;
- зеленых зон.

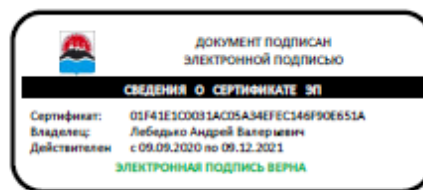
А так же информацию о статусе защитности, режиме защитности, категории земель, целевом назначении, виде разрешенного использования, действующие ограничения сообщает, что ориентируясь по географическим объектам, можно предположить, что указанный объект располагаются ориентировочно в Усть-Большерецком лесничестве квартал 369 части выделов 1, 4, 28, квартал 386 части выделов 1, 6, квартал 425 часть выдела 46 Соболевского участкового лесничества (б. Крутогоровское).

Согласно информации, имеющейся в Лесохозяйственном регламенте Усть-Большерецкого лесничества, который утвержден приказом Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 29.05.2020 № 378-пр,

квартал 369 отнесен к защитным (ценным) лесам – нерестоохранные полосы лесов, кварталы 386 и 425 отнесены к эксплуатационным лесам Соболевского участкового лесничества (б. Крутогоровское) Усть-Большерецкого лесничества.

Одновременно сообщаем, что в границы проектируемого земельного участка лесопарковые зоны, лесопарковый зеленый пояс и зеленые зоны не входят.

Врио руководителя
Агентства



А.В. Лебедько

Н.П. Метеллица +7(4152) 25-85-19

Приложение Б.9

Информация о наличии/отсутствии ТТП



**МИНИСТЕРСТВО
РАЗВИТИЯ ГРАЖДАНСКОГО
ОБЩЕСТВА, МОЛОДЕЖИ И
ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ
КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

пл. им В.И. Ленина, д. 1,
г. Петропавловск-Камчатский, 683040,
Тел./факс: +7 (4152) 42-11-20
Эл. почта: MinRGO@kamgov.ru

Главному инженеру ООО
«Спецгеологоразведка»

Нарушеву А.Г.

07.10.2021 № 130/3165

На № 3785/9-21 от 10.09.2021

Уважаемый Артем Геннадьевич!

В ответ на Ваш запрос от 10.09.2021 № 3785/9-21 Министерство развития гражданского общества, молодежи и информационной политики Камчатского края (далее – Министерство) сообщает, что по состоянию на 06.10.2021 на территории Камчатского края, в том числе, на территории и в границах объекта инженерно-экологических изысканий «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского -1 лицензионного участка», расположенного в Соболевском муниципальном районе, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов (далее – ТТП) федерального и регионального значений не образованы, участки, зарезервированные под создание таких ТТП, также отсутствуют.

Информацией о наличии/отсутствии ТТП местного значения в районе вышеуказанного объекта инженерно-экологических изысканий Министерство не располагает.

Дополнительно информируем о том, что в соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», устанавливающего правовые основы образования, охраны и использования ТТП для ведения коренными малочисленными народами на этих территориях традиционного природопользования и традиционного образа жизни, органы местного самоуправления самостоятельно принимают решения об образовании ТТП местного значения на основании обращений лиц, относящихся к

коренным малочисленным народам, и общин коренных малочисленных народов или их уполномоченных представителей.

Информацией о наличии/ отсутствии на указанном земельном участке общин коренных малочисленных народов Министерство в силу установленных полномочий не располагает. Для получения данных сведений необходимо обратиться в Управление Минюста России по Камчатскому краю, к ведению которого относятся вопросы государственной регистрации и учета некоммерческих организаций, в том числе общин коренных малочисленных народов, осуществляющих свою деятельность на территории Камчатского края.

Врио Министра



В.В. Махиня

Сурикова Анна Юрьевна +7 (4152) 41-32-62

С уведомлением



**МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЮСТ РОССИИ)
УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО КАМЧАТСКОМУ КРАЮ**

проспект Карла Маркса, д. 29,
г. Петропавловск-Камчатский, 683031
тел./факс (4152) 25-24-28
E-mail: ru41@minjust.gov.ru

23.08.2021 № *41/03-2612*

На № _____ от _____

О предоставлении информации

Уважаемый Алексей Владимирович!

Управление Министерства юстиции Российской Федерации по Камчатскому краю (далее - Управление) на Ваше заявление от 18.08.2021 №3334/8-21 сообщает следующее.

По состоянию на 23.08.2021 на территории Камчатского края осуществляют деятельность 343 общины малочисленных народов (11 общин в Соболевском районе).

Для сведения сообщаем, что ведомственный реестр некоммерческих организаций Управления содержит сведения о юридических адресах (адресах месте нахождения) некоммерческих организаций, зарегистрированных на территории Камчатского края.

Информацией о нахождении общин малочисленных народов в границах территории изысканий, Управление не располагает.

Со списками действующих некоммерческих организаций можно ознакомиться на сайте Управления по адресу: <http://to41.minjust.gov.ru/node/289952>.

Приложение: файл - «нко».

Временно исполняющий
обязанности начальника Управления

К.Н. Приходько

Е.В. Куликова
8 (4152) 25 20 58

**СПИСОК ОБЩИН КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НРОДОВ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В
СОБОЛЕВСКОМ РАЙОНЕ КАМЧАТСКОГО КРАЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 23.08.2021**

№ п/п	Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование некоммерческой организации	Регион деятельности на территории Камчатского края	Адрес (место нахождения) постоянно действующего органа некоммерческой организации и телефон	Ф.И.О. лица, имеющего право действовать без доверенности от имени некоммерческой организации, должность
1	Родовая община коренного малочисленного народа ительмены "Семёновы" (РО "Семёновы")	Соболевский район	684200, Камчатский край, Соболевский р-н, с.Соболево, ул.Заречная, д.8а, кв.9	Семенов Виктор Федорович
2	Родовая община коренных малочисленных народов Севера "Борисовых" (РО "Борисовых")	Соболевский район	684220, Камчатский край, Соболевский р-н, пст.Крутогоровский, ул.Сахалинская, д.38, кв.21	Борисова Екатерина Васильевна - председатель правления
3	Родовая община коренных малочисленных народов камчадалов "Ивановы" РО "Ивановы"	Соболевский район	684200, Камчатский край, с. Соболево, ул. Набережная 16 кв. 2	Иванов Павел Игоревич Директор
4	Родовая община коренных малочисленных народов Севера «Вейбер» (РО «Вейбер»)	Соболевский район	684220, Камчатский край, Соболевский район, п.Крутогоровский ул. Сахалинская, д. 54, кв. 7 т. (41536) 33141	Председатель: Олейникова Юлия Викторовна
5	Родовая община коренных малочисленных народов Севера «Бенкис» (РО «Бенкис»)	Соболевский район	684200, Соболевский район, с.Соболево, ул.Заречная, д.6, кв.12	Председатель Бенкис Вячеслав Геннадьевич
6	Родовая община коренного малочисленного народа ительменов "Ханькэ" (вверх по течению) (РО "Ханькэ")	Соболевский район	684200, Камчатский край, Соболевский район, с. Соболево, ул. Комсомольская, д. 8, кв. 1	Председатель Правления - Корчев Александр Петрович
7	Родовая община коренных малочисленных народов Севера «Конад» (Быстрая река)	Соболевский район	684200, Камчатский край, Соболевский район, с. Соболево, ул. Комсомольская, дом 64Д кв. 5	Председатель Правления – Круковский Александр Владимирович
8	Территориально-соседская община коренного малочисленного народа камчадалы «КРУТОГОРОВСКАЯ» (ТСО «КРУТОГОРОВСКАЯ»)	Соболевский район	684220, Камчатский край, Соболевский р-н, п. Крутогоровский, ул. Набережная, д. 8, кв. 8	Кашин Василий Владимирович – Председатель Правления
9	Территориально-соседская община коренных малочисленных народов камчадалы «Нечаевы» ТСО «Нечаевы»	Соболевский район	684200, Камчатский край, Соболевский район, село Соболево, улица Советская, дом 31, квартира 4	Председатель– Нечаев Андрей Александрович
10	Территориально-соседская община коренных малочисленных народов Севера «Клылин слэч» (Верный орёл)	Соболевский район	684200, Камчатский край, с. Соболево, ул. Совхозная, д. 1	Председатель правления - Тишова Галина Павловна
11	Территориально-соседская община коренного малочисленного народа камчадалов «Лига» (ТСО «Лига»)	Соболевский район	684200, Камчатский край, Соболевский р-он, с. Соболево, ул. Советская, д. 22А, кв. 4	Председатель Правления – Бережков Юрий Иванович

Приложение Б.10

Информация о численности и плотности охотничьих ресурсов



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ЭКОЛОГИИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

Почтовый адрес:

пл. Ленина, д. 1, г. Петропавловск-Камчатский, 683040

Место нахождения:

ул. Владивостокская, 2/1, г. Петропавловск-Камчатский,

телефон: (4152) 42-01-74, факс: (4152) 27-55-87

Эл. почта: prigoda@kamgov.ru

21.09.2021 № 26.04/4904

На № 3779/9-21 от 10.09.2021

Главному инженеру
ООО «Спецгеологоразведка»

Нарушеву А.Г.

info@specgeo.su
300012, г. Тула,
ул. Михеева, 17

Уважаемый Артем Геннадьевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края на Ваш запрос о предоставлении информации природоохранного характера по объекту инженерно-экологических изысканий «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» (далее – территория изысканий) в рамках своей компетенции сообщает следующее.

В соответствии с приказом Минприроды России от 24.03.2020 № 162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации» и постановлением Правительства Камчатского края от 11.01.2010 № 3-П «Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края», на территории указанного охотничьего угодья возможно обитание следующих редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных:

Млекопитающие:

№п.п.	русское название вида	латинское название вида	статус вида
1	Копытный лемминг	<i>Dicrostonyx torquatus</i>	Красная книга Камчатки
2	Желтобрюхий лемминг	<i>Lemmus trimucronatus</i>	Красная книга Камчатки
3	Камчатский лемминг	<i>Lemmus flavescens</i>	Красная книга Камчатки
4	Северная ночница Брандта	<i>Myotis brandtii brandtii</i>	Красная книга Камчатки

Птицы:

1	Беркут	<i>Aquila chrysaetos kamtschatica</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
---	--------	---------------------------------------	---

2	Белоплечий орлан	<i>Haliaeetus pelagicus</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
3	Орлан-белохвост	<i>Haliaeetus albicilla albicilla</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
4	Кречет	<i>Falco rusticolus grebnitzkii</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
5	Сапсан	<i>Falco peregrinus harterti</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
6	Ястреб-тетеревятник	<i>Accipiter gentilis albidus</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
7	Полевой лунь	<i>Circus cyaneus cyaneus</i>	Красная книга Камчатки
8	Филин	<i>Bubo bubo</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
9	Длиннохвостая неясыть	<i>Strix uralnsis</i>	Красная книга Камчатки
10	Бородатая неясыть	<i>Strix nebulosa</i>	Красная книга Камчатки
11	Белая (полярная) сова	<i>Nyctea scandiaca</i>	Красная книга Камчатки
12	Дальневосточный кроншнеп	<i>Numenius madagascariensis</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
13	Лопатень	<i>Eurynorhynchus pygmeus</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
14	Кулик-сорока	<i>Haematopus ostralegus osculans</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
15	Чирок-клоктун	<i>Anas formosa</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
16	Луток	<i>Mergus albellus</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
17	Касатка	<i>Anas falcata</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
18	Малый лебедь	<i>Cygnus bewickii</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
19	Лебедь-кликун	<i>Cygnus cygnus</i>	Красная книга Камчатки
20	Белый гусь	<i>Chen caerulescens hyperboreus</i>	Красная книга Камчатки
21	Пискулька	<i>Anser erythropus</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
22	Американская (тихоокеанская черная) казарка	<i>Branta nigricans</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
23	Белоклювая гагара	<i>Gavia adamsii</i>	Красная книга России, Красная книга Камчатки
24	Канадский журавль	<i>Grus canadensis canadensis</i>	Красная книга Камчатки
25	Серая цапля	<i>Ardea cinerea</i>	Красная книга Камчатки

Вместе с тем, по имеющейся информации, важные для редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира места отстоя (нагула) и пути миграции на территории объекта изысканий и в непосредственной близости от нее отсутствуют.

Согласно представленным обзорной схеме района изысканий и географическим координатам угловых точек в с/к WGS-84 объект изысканий

расположен в границах закрепленного охотничьего угодья № 31 «Прибрежный» Соболевского района Камчатского края. Перечень охотничьих ресурсов и их плотность (по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов по состоянию на 1 апреля 2021 года) на территории указанного охотничьего угодья представлены в следующей таблице:

Вид	Плотность (на 1000 га свойственных угодий) По норке и выдре- ос. на 10 км протяжен. рек) По ондатре-число пар на 1 км береговой линии	Тенденции изменения численности
Бурый медведь	0,46	стабильно
Соболь	3,21	увеличение
Выдра	2,00	увеличение
Белка	единично	снижение
Волк	единично	снижение
Горноста́й	0,47	снижение
Лисица	0,80	увеличение
Ондатра	0,02	стабильно
Рысь	единично	снижение
Росомаха	0,03	снижение
Заяц-беляк	3,27	увеличение
Норка	2,61	увеличение
Глухарь	10,64	увеличение
Куропатки	37,67	снижение

Орнитофауна Соболевского муниципального района, включая указанное охотничье угодье, насчитывает не менее 90 видов и подвидов птиц, относящихся к 9 отрядам. При этом фауна охотничьих птиц представлена 9 видами гусеобразных. Представители видов семейства гусеобразных (утки, гуси), многочисленны в весенний и осенний периоды, места скоплений и пути пролетов (миграций) проходят, в том числе, и в пределах 5 километровой зоны к востоку от берега Охотского моря (включая реки Колпакова, Крутогорова). По данным Камчатского филиала ФГБУН ТИГ ДВО РАН, ориентировочная численность указанных групп видов охотничьих птиц на весеннем пролете вдоль западного побережья Камчатки составляет: гуси – не более 10 000 особей, утки – не более 50 000 особей. Вместе с тем, основные пути миграций

проходят ближе к побережью, непосредственно на территории изысканий отсутствуют места массовых скоплений и гнездований птиц.

В целом, наиболее уязвимым периодом для объектов животного мира (водоплавающих и иных видов птиц, наземных млекопитающих) следует считать необходимый для насиживания/вскармливания период покоя, который на Камчатке бывает очень растянут, но в основном падает на апрель-июнь.

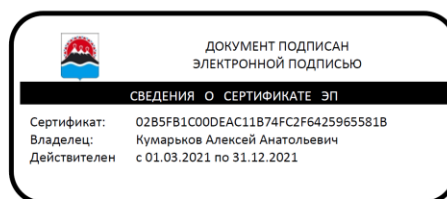
Охрана объектов животного мира, включая особо ценных и особо уязвимых видов животных, на территории указанного охотничьего угодья осуществляется производственными охотинспекторами Региональной общественной организацией «Камчатское краевое общество охотников и рыболовов» (ИНН 4101003301) на основании охотхозяйственного соглашения от 10.06.2019 № 253 в соответствии с требованиями, установленными Федеральными законами от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».

Специальные меры охраны объектов животного мира в виде создания особо охраняемой природной территории в районе размещения объекта изысканий не планируются. Вместе с тем, с учетом совершенствования действующего законодательства в области охраны и использования животного мира и среды его обитания, Министерство обращает Ваше внимание на необходимость соблюдения требований, установленных постановлением Правительства Камчатского края от 15.07.2013 № 303-П «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Камчатского края».

Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений отсутствуют.

Общая информации о редких и охраняемых, эндемичных, реликтовых видах растений и грибов, занесенных в Красную книгу Камчатского края, размещена по адресу: <https://minprir.kamgov.ru/krasnaa-kniga-kamcatki>. Для получения более детальной информации о наличии указанных видов растений и грибов на территории изысканий необходимо проводить дополнительные геоботанические исследования (в рамках разработки проекта освоения лесов).

Министр



А.А. Кумарьков

Воропанов Всеволод Юрьевич +7 (4152) 42-16-88
Горлачев Владимир Юрьевич +7 (4152) 42-42-53

Приложение Б.11

Информация об объектах культурного наследия



**СЛУЖБА
ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
КАМЧАТСКОГО КРАЯ**
(Служба ООКН Камчатского края)

ул. Владивостокская, 2/1,
г. Петропавловск-Камчатский, 683024
Тел./факс: 8 (415 2)27-26-17
эл. почта: slonk@kamgov.ru

Главному инженеру
ООО «СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА»

Нарушеву А.Г.

Михеева ул., д.17, г. Тула,
300012

ИНН 7104037590

08.11.2021 № 85/02-19/1068
На № 4545/10-21 от 08.11.2021

Уважаемый Артем Геннадьевич!

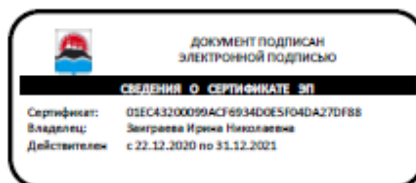
Служба охраны объектов культурного наследия Камчатского края (далее – Служба) сообщает о рассмотрении результатов государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, на объекте «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка» (далее – ГИКЭ).

Результаты рассмотрения акта ГИКЭ указывают на то, что объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов культурного (в т.ч. археологического) наследия, на участке подлежащего воздействию строительных, хозяйственных и иных работ по объекту «Поисково-оценочная скважина № 101 Охотской площади Ноябрьского-1 лицензионного участка», отсутствуют.

Испрашиваемый участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Служба согласна с положительным заключением ГИКЭ.

Руководитель
Службы охраны
объектов
культурного
наследия
Камчатского края



И.Н. Заиграева

