

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ МОРСКИЕ ПРОЕКТЫ»**

Заказчик — ООО «Газпром недра»

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО
РАЗВЕДОЧНЫХ СКВАЖИН №№ 321-107, 321-108 ЧАЯНДИНСКОГО
НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Оценка воздействия на окружающую среду

Красноярск 2023

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ МОРСКИЕ ПРОЕКТЫ»**

Заказчик — ООО «Газпром недра»

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО
РАЗВЕДОЧНЫХ СКВАЖИН №№ 321-107, 321-108 ЧАЯНДИНСКОГО
НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Оценка воздействия на окружающую среду

Главный инженер – заместитель генерального
директора
ООО «Газпром морские проекты»






Г.С. Оганов

«__» _____ 2023 г.

Красноярск 2023

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ф.И.О.	Должность	Подпись
Денисова А.Н.	Руководитель группы экологического проектирования	
Елисеев Е.В.	Главный специалист	
Славнецкая А.А.	Ведущий специалист	
Бикмурзина А.А.	Ведущий специалист	

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	10
1.1	ВВЕДЕНИЕ	10
1.2	СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ	11
1.3	СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ	11
1.4	НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЛАНИРУЕМОЕ МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	11
1.5	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	12
1.6	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)	12
1.7	КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	13
1.7.1	<i>Район работ</i>	13
1.7.2	<i>Цель работ</i>	13
1.7.3	<i>Общее описание намечаемой деятельности</i>	13
1.7.4	<i>Состав сооружений объекта строительства</i>	14
1.7.5	<i>Категория объекта НВОС</i>	17
1.7.6	<i>Основные проектные решения</i>	18
1.7.7	<i>Инженерное обеспечение</i>	19
1.7.8	<i>Конструкция скважины</i>	20
1.7.9	<i>Характеристики буровых и тампонажных растворов</i>	20
1.7.10	<i>Проектируемая автомобильная дорога (автозимник)</i>	21
1.7.11	<i>Водовод</i>	21
1.7.12	<i>Продолжительность работ по строительству скважины</i>	22
1.8	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ, ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И «НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ» (ОТКАЗ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	23
1.8.1	<i>Описание альтернативных вариантов</i>	23
1.8.2	<i>Выбор оптимального варианта реализации проекта по экологическим и технологическим аспектам</i>	24
1.9	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	25
2	МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	28
2.1	ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОВОС	28
2.2	МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ	29
2.3	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ	30
2.4	АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	30
3	ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ.....	31
3.1	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	31
3.1.1	<i>Климатическая характеристика</i>	31
3.1.2	<i>Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства</i>	35
3.2	ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ, ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ	36
3.2.1	<i>Геологические условия</i>	36
3.2.2	<i>Геокриологические условия</i>	41
3.2.3	<i>Гидрогеологические условия</i>	43
3.2.4	<i>Гидрологические условия</i>	45
3.2.5	<i>Почвенный покров</i>	47
3.2.6	<i>Сейсмологические условия</i>	50
3.2.7	<i>Опасные экзогенные геологические процессы и явления</i>	50
3.2.8	<i>Ландшафты</i>	51
3.3	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА	52
3.3.1	<i>Растительность</i>	52

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

3.3.2 Животный мир	57
3.4 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	61
3.4.1 Административно-территориальная принадлежность и характер расселения	61
3.4.2 Демография	62
3.4.3 Транспорт	62
3.4.4 Образование	63
3.4.5 Культура и спорт	63
3.4.6 Промышленность	64
3.4.7 Сельское хозяйство	64
3.4.8 Рынок труда	65
3.4.9 здравоохранение	65
3.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	66
3.5.1 Особо охраняемые природные территории	66
3.5.2 Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера	68
3.5.3 Зоны историко-культурного назначения и зоны охраны объекта культурного наследия	68
3.5.4 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы	69
3.5.5 Месторождения общераспространённых и твердых полезных ископаемых, пресных и подземных вод	73
3.5.6 Скотомогильники и другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям	73
3.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ ОХРАНЕ	73
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	76
4.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	76
4.1.1 Характеристика состояния земельных ресурсов	76
4.1.2 Предоставление земель под строительство скважины	76
4.1.3 Воздействие объекта на геологическую среду и недра	77
4.1.4 Ликвидация или консервация скважины	79
4.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	80
4.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	80
4.2.2 Перечень загрязняющих веществ и их санитарно-гигиеническая характеристика	82
4.2.3 Параметры выбросов загрязняющих веществ	85
4.2.4 Расчет рассеивания вредных веществ в атмосферу	105
4.2.5 Сведения о залповых и аварийных выбросах загрязняющих веществ	110
4.3 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ	110
4.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	114
4.4.1 Источники и виды воздействий	114
4.4.2 Характеристика водопотребления и водоотведения	115
4.4.3 Баланс водопотребления и водоотведения	118
4.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ	121
4.5.1 Результаты оценки воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды	121
4.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНОЙ БИОТЫ	132
4.6.1 Растительный мир	132
4.6.2 Животный мир	136
4.6.3 Водная биота	140
4.7 ВОЗМОЖНЫЕ ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ	143
4.7.1 Требования к анализу трансграничных воздействий в соответствии с Российскими нормативными документами и международными конвенциями	143
4.7.2 Перенос атмосферными процессами	144
4.7.3 Возможные кумулятивные воздействия	144
4.7.4 Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта	145
4.8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	145

4.8.1 Подходы и методология	146
4.8.2 Источники воздействия на социально-экономические условия.....	146
4.8.3 Оценка воздействия на экономику Ленского района и РС (Я) в целом.....	147
4.8.4 Оценка воздействия на бюджет.....	147
4.8.5 Оценка воздействия на коренные малочисленные народы Севера.....	147
4.9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	148
5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	151
5.1 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	151
5.2 ОХРАНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ	152
5.3 ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	154
5.4 ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	158
5.5 ОХРАНА НЕДР И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ	163
5.6 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА	167
5.6.1 Мероприятия по снижению воздействия на растительный и животный мир	167
5.6.2 Мероприятия по охране особо охраняемых растений и животных.....	167
5.7 МЕРЫ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	168
6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	172
6.1 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	174
6.2 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	178
6.3 МОНИТОРИНГ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	183
7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	186
7.1 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	186
7.2 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ АКУСТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	186
7.3 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	186
7.4 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА..	187
8 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	188
9 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ	196
ПРИЛОЖЕНИЕ А ОБЗОРНАЯ СХЕМА РАЙОНА РАБОТ	203
ПРИЛОЖЕНИЕ Б СПРАВКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	205
Приложение Б.1 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ федерального значения	205
Приложение Б.2 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ регионального значения.....	209
Приложение Б.3 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ местного значения.....	210
Приложение Б.4 Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и климатических характеристиках	214
Приложение Б.5 Справка об объектах культурного наследия и акт историко-культурной экспертизы.....	221
Приложение Б.6 Сведения о территориях традиционного природопользования	223
Приложение Б.7 Информация о плотности и численности охотничье промысловых животных, о наличии (отсутствии) редких видов растений и животных	227

Приложение Б.8 Информация о наличии (отсутствии) редких и охраняемых видов растений и животных, занесенных в Красные книги РФ РС (Я)	231
Приложение Б.9 Информация о наличии (отсутствии) полезных ископаемых в недрах	235
Приложение Б.10 Информация о наличии (отсутствии) мест захоронений.....	246
Приложение Б.11 Рыбохозяйственная характеристика водотоков.....	250

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
НГКМ	Нефтегазоконденсатное месторождение
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

ПОС	Проект организации строительства
ПЭМ	Производственный-экологический мониторинг
ПЭК	Производственный-экологический контроль
РД	Руководящий документ
РС (Я)	Республика Саха (Якутия)
рН	Водородный показатель среды
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 «Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения».

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 разведочных скважин № 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения 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, Новочерёмушкинская улица, д. 65.

Должность руководителя предприятия: Генеральный директор

ФИО руководителя предприятия: Овечкин Алексей Васильевич

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 «Газпром морские проекты»,

660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, д.10, ИНН 2466091092, КПП 246001001.

ОП «ЦПСМС» ООО «Газпром морские проекты», 107045, г. Москва, Малый Головин пер., д. 3, стр. 1, тел.: +7 (495) 966-25-50.

Проектная организация ООО «Газпром морские проекты» 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 разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения.

В административном отношении проектируемый объект расположен в пределах Чаяндинского лицензионного участка в Ленском районе Республики Саха (Якутия).

1.5 Основание для разработки проектной документации

Разработка проектной документации на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения выполнена в соответствии с:

– договором подряда № 1418/21 от 14.09.2021 на выполнение работ по разработке, согласованию и экспертизе проектной документации на строительство скважины;

– заданием на проектирование «Строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения».

Таблица 1.5.1 – Основания для проектирования

Наименование документа	Номер и дата утверждения документа
Лицензия на право пользования недрами с целевым назначением и видами работ для разведки и добычи полезных ископаемых в пределах Чаяндинского НГКМ.	ЯКУ 15949 НЭ Зарегистрирована федеральным агентством по недропользованию 16.12.2015 со сроком действия до 25.08.2028. Утверждена заместителем руководителя Федерального агентства по недропользованию О.С. Каспаровым 04.12.2015.
Геологическое задание на 2021-2023 годы по объемам геологоразведочных работ и приросту запасов по участкам ПАО "Газпром" (оператор ООО «Газпром недра»).	№ 03-204 от 05.12.2020 утверждено заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым 05.12.2020.
Дополнение к проекту доразведки залежей углеводородов на Чаяндинском НГКМ.	Утверждено начальником Управления Департамента ПАО «Газпром» В.В. Рыбальченко 21.09.2017. Положительное экспертное заключение ФГКУ «Росгеолэкспертиза» № 219-02-10/2017 от 21.09.2017.
Протокол 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 рассмотрению отчета «Дополнение к проекту доразведки залежей углеводородов на Чаяндинском НГКМ».	Утвержден начальником Управления Департамента ПАО «Газпром» В.В. Рыбальченко № 33-з/2017 от 19.05.2017.
Задание на разработку рабочего проекта «Строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения».	Утверждено 18.01.2022 заместителем председателя комиссии газовой промышленности по разработке месторождений и использованию недр ПАО «Газпром» С.К. Ахмедсафиним.

1.6 Цель и задачи воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Основными целями ОВОС является выполнение требований международного и российского законодательства в области строительства разведочной 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 площадки разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазового месторождения расположены в пределах Чаяндинского лицензионного участка в Ленском районе Республики Саха (Якутия).

Ближайшие населенные пункты: пос. Пеледуй и пос. Витим, расположенные соответственно на расстояниях 70 км и 81 км юго-восточнее от площадки разведочной скважины № 321-107 и на расстоянии 69 км и 75 км юго-восточнее от площадки разведочной скважины № 321-108. Ближайший крупный город Ленск, расположен север-восточнее от проектируемых площадок скважин, на расстоянии 188 км от скважины № 321-107 и на расстоянии 187 км от скважины № 321-108.

Обзорные карты-схемы района работ представлены в Приложении А.

1.7.2 Цель работ

Целью строительства разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения является геологическое изучение недр.

1.7.3 Общее описание намечаемой деятельности

В разрабатываемой проектной документации рассматривается строительство разведочных скважин и представлены конструкция, техника и технология бурения, крепления и испытания (освоения) разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского НГКМ, а также строительство подъездной автодороги (автозимника) к разведочным скважинам №№ 321-107, 321-108, водоводов.

Строительство разведочных скважин будет осуществляться с использованием буровой установки МБУ-3200/200 ДЭР, которая оснащена современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяет требованиям производственной и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды.

Основные сведения об объекте проектирования представлены в таблице 1.7.3.1

Таблица 1.7.3.1 – Основные сведения об объекте проектирования

Наименование	Значение
Площадь (месторождение)	Чаяндинская
Количество скважин	2
Номера скважин	321-107, 321-108
Расположение (суша, море)	Суша
Цель бурения	Уточнение геологического строения, получение информации о характеристиках месторождения, обеспечивающих составление технологической схемы разработки, прирост запасов УВ в Южном П-2 блоке по категории В ₁ .
Категория скважины	Разведочная
Проектный горизонт	Талахский
Тип добываемого флюида	Нефть, газ

1.7.4 Состав сооружений объекта строительства

Для строительства разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения, на земельном участке устанавливаются следующие наземные временные сооружения:

– мобильная буровая установка МБУ-3200/200 ДЭР с дополнительными блоками, имеющая размеры в плане: 46,2 м - длина конструкций буровой установки по оси приемного моста, 53,2 м – общая ширина с блоками. Занимаемая площадь 1880 м² (см. Схема фундаментов МБУ-3200/200 ДЭР);

– амбар для сжигания флюида объемом 120 м³. Гидроизоляция внутренних поверхностей - гидроизоляционная смесь в соответствии с п. 7.23 и п. 7.26 СП 82-101-98 (портландцемент, порошок шамотовый, глина огнеупорная, вода), толщиной 0,1 м с усилением легкой рулонной металлической сеткой, тип 4 согласно ГОСТ 23279-2012. Гидроизоляцию производить при температуре окружающего воздуха не ниже 8 °С. Для препятствия распространения теплового излучения за пределы амбара для сжигания флюида в нем выполнен земляной вал (ограждающая стена), высотой 4 м из минерального грунта. Занимаемая площадь составляет 657 м² (площадь, занимаемая амбаром для сжигания флюида, определяется внутренним объемом, вместимостью амбара, с учетом насыпи земляного отбойного вала, выполненного из местного грунта, с углом естественного откоса);

– гидроизолированный водонакопитель объемом 4000 м³, площадь занимаемого участка с учетом обвалования составляет 3259 м². Крутизна откоса под укладку гидроизоляции не более 1:3, согласно п. 4.10 СН 551-82. Конструкция корыта накопителя выполнена с планировкой и пленочной гидроизоляцией (тип 5 толщина 1,5 мм) внутренних поверхностей;

– вертолетная посадочная площадка, размером 24,2х22,5 м, имеющая твёрдое покрытие из дорожных ж/б плит с укладкой полиэтиленовой пленки под плиту для сокращения трудозатрат по демонтажу. Размер зоны безопасности - зоны аварийной посадки вертолета 51х51 м, площадь зоны безопасности 2601 м² (в соответствии с Федеральными авиационными правилами «Требования к

посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории» (утв. Приказом Минтранса России от 04.03.2011 г. № 69)). Зона аварийной посадки вертолета подлежит отсыпке местным грунтом по всей площади. Схема устройства вертолетной посадочной площадки представлена в приложении Д;

– площадка для установки каркасно-тентового арочного ангара из плит МДП в количестве 24 шт., площадью 288 м², с укладкой пленочной гидроизоляции под плиты;

– быстровозводимый каркасно-тентовый арочный ангар для хранения запаса химических реагентов, смонтированный на площадке с твердым покрытием: длина 24 м, ширина 12 м, высота 6 м. Металлокаркас – балочного типа из стали, соединение элементов каркаса – болтовое, конструкция сборно-разборная. Тентовое покрытие – мембранного типа, материал покрытия – ткань (морозостойкая, маслобензостойкая, водонепроницаемая), ворота распашные 2 шт. (ширина 4 м, высота 4,5 м), расположенные на торцах, размером в плане 24x12 м. Устанавливается согласно схеме планировочной организации земельного участка. Занимаемая площадь 288 м²;

– блок-контейнера котельных установок ТКУ-0,7- 2 шт. размером в плане 6 м на 3,2 м каждая, зона устройства якорей оттяжек дымовых труб диаметром 10 м, площадь, занимаемая котельными 374 м² (22x17 м);

– вагон-дома "Кедр" на собственном колесном шасси передвижные – 28 шт. (без учета вагон-домов для проживания сотрудников переработки отходов бурения). Вагон-дома расположены группами не более чем по 10 вагон-домов в группе. Между группами вагон-домов выдержаны противопожарные расстояния 15 метров (в соответствии с табл. 1 СП 4.13130.2013). Размер площадки, занимаемой жилым посёлком из вагон-домов типа "Кедр" составляет в плане, в среднем, 46,2x70,0 м, площадью 3234 м²;

– склад нефтепродуктов суммарной вместимостью 675 м³ (категория Шв по СП 155.13130.2014), состоящий из 13-ти стальных горизонтальных резервуаров емкостью по 50 м³ (с учетом емкостей дизельного топлива для нужд переработки отходов бурения) на собственном санном основании, и напорной емкости, объемом 25 м³, расположенной на собственном санном основании. Емкости устанавливаются на расстоянии 1 м друг от друга для обеспечения прохода персонала с целью периодического осмотра, расстояния от емкостей до обваловки устанавливается в соответствии с п. 5.2, СП 155.13130.2014. На складе ГСМ устраиваются 2 амбара-ловушки, общим объемом 51 м³. Поверхность амбаров-ловушек склада ГСМ покрывается пленочной гидроизоляцией. Склад ГСМ по периметру имеет обваловку высотой 1 м, территория склада ГСМ и внутренние поверхности обваловки гидроизолированы настилом из железобетонных плит марки 1П 60.19-30AV ГОСТ 21924.1-84, количество плит 90 шт. Площадь участка для устройства склада ГСМ, составляет 1868 м²;

– площадка раскочки автоцистерны габаритными размерами 4x15 м, с пленочной

гидроизоляции (тип 5 толщина 1,5 мм). Общая занимаемая площадь 60 м²;

– блок емкостей запаса воды – два горизонтальных стальных резервуара объемом по 60 м³, и блок-контейнер водяного насоса. Общая занимаемая площадь 90 м²;

– блок пожарных емкостей, состоящий из 3-х горизонтальных стальных резервуаров объемом по 75 м³, и блок-контейнер пожарной мотопомпы. Общая занимаемая площадь площадки 120 м²;

– блок дополнительных емкостей бурового раствора габаритными размерами 13x12,5 м, состоящий из 4-х емкостей, объемом по 40 м³. Общая занимаемая площадь 162,5 м²;

– блок-контейнера основных дизель-генераторов – 2 шт. и аварийная ДЭС, общими размерами в плане 13x17,5 м. Площадь, занимаемая электростанциями 228 м²;

– площадка под кран-балкой БПР из плит МДП, в количестве 3 шт. площадью 36 м², с укладкой полиэтиленовой пленки под плиты;

– открытая площадка складирования бурильного инструмента и УБТ с бревенчатым настилом вразбежку, размер в плане 25x10 м, площадью 250 м²;

– открытая площадка складирования обсадных труб с бревенчатым настилом вразбежку, размер в плане 25x10 м, площадью 250 м²;

– открытая долотная площадка, основание – плита МДП, площадью 12 м², с укладкой полиэтиленовой пленки под плиту;

– открытая площадка под инструментальный склад, основание – плита МДП площадью 12 м², с укладкой полиэтиленовой пленки под плиту;

– площадка хранения сыпучих материалов 288 м², основание из плит МДП в общем количестве 24 шт., с укладкой пленочной гидроизоляции под плиты;

– площадка хранения кислот и установки контейнера хранения кислот из плит МДП общим количеством 6 шт. площадью 72 м² с укладкой пленочной гидроизоляции под плиты;

– площадка для работы спецтехники из плит МДП в количестве 18 шт., площадью 216 м², с укладкой пленочной гидроизоляции под плиты (размер площадки определен из количества и габаритного размера спецтехники);

– площадка для проведения цементировочных работ из плит МДП в количестве 21 шт., площадью 252 м², с укладкой пленочной гидроизоляции под плиты;

– площадка размещения специальной техники при дежурстве и отстое из плит МДП в количестве 42 шт., площадью 504 м², с укладкой полиэтиленовой пленки под плиты (размер площадки определен из количества и габаритного размера спецтехники);

– выгребы сбора хозяйственно-бытовых стоков с плёночной гидроизоляцией внутренних поверхностей 2 шт. общим объемом 250 м³. Выгребы выкапываются на глубину 2,5 м. Укрытие

выгребов выполнено деревянной крышей, в которой предусмотрен люк для внесения хлорной извести. Размеры выгреба объемом 150 м³ составляют 15х4 м, занимаемая площадь 60 м². Размеры выгреба объемом 100 м³ составляют 10х4 м, занимаемая площадь 40 м²;

– площадка для временного хранения металлолома из сплошного бревенчатого настила размером 6х4,0 метра, площадью 24 м²;

– открытая площадка для отбракованных труб с бревенчатым настилом вразбежку размером 12х10 м, площадью 120 м² (размеры площадки определены исходя из размещения отбракованных труб, нормативное количество которых определено в размере 5 % от количества труб, необходимых для крепления скважины);

– внутриплощадочные проезды с частичной укладкой плит МДП. Настилы из плит МДП выполнены с укладкой полиэтиленовой пленки под плиты для сокращения трудозатрат по демонтажу. Количество плит на площадке разведочных скважин № 321-107 – 157 шт., площадью 1884 м². Количество плит на площадке разведочных скважин № 321-108 – 127 шт., площадью 1524 м²;

– место для размещения станции ГТИ, размер в плане 12х4 м;

– места складирования ликвидной древесины с минерализованной полосой по периметру шириной 2 м. Общий объем складирования древесины до 1089 м³. Занимаемая площадь с учетом отступов и минерализованной полосы составляет 1632 м²;

– место складирования мульчированных лесопорубочных остатков, площадью 330 м²;

– коммуникации воды, пара и дизельного топлива, ЛЭП;

– объекты переработки и накопления отходов бурения и испытания скважины, общей площадью 1730 м²;

– зона безопасности, шириной 25 метров по периметру границы участка отведенного для строительства скважины (25-ти метровая зона от леса, содержащая минерализованную полосу, обваловку и водоотводную канаву), площадь зоны безопасности 30499 м².

1.7.5 Категория объекта НВОС

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» разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 относится к объектам, оказывающим незначительное негативное воздействие на окружающую среду III категории.

1.7.6 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 разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского НГКМ используется мобильная буровая установка МБУ-3200/200 ДЭР.

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.

Работы по устройству гидроизоляции пленочной, толщиной 1,5 мм для следующих сооружений:

- водонакопитель;
- амбары-ловушки склада ГСМ;
- выгребы сбора бытовых стоков;
- ямы туалета (2 шт.);
- площадки раскочки автоцистерны;
- площадки хранения сыпучих материалов;
- площадки ангара хранения сыпучих материалов;
- площадки для работы спецтехники;
- площадки для проведения цементировочных работ.

1.7.7 Инженерное обеспечение

Источниками электроснабжения буровых установок и жилого поселка служат автономные дизель электростанции разной мощности и разного типа:

- подготовительные работы: ДЭС-100 кВт (основная), ДЭС-200 кВт (резервная);
- строительно-монтажные работы: ДЭС-200 кВт (основная), ДЭС-100 кВт (резервная);
- подготовительные работы к бурению, бурение, крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП, временная консервация: ДЭС-1МВт 2 шт. (основная, резервная), ДЭС-315 кВт (аварийная);
- демонтаж буровой установки: ДЭС-200 кВт (основная), ДЭС-100 кВт (резервная);
- подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с УПА-60/80, испытание, ликвидация (консервация), демонтаж УПА-60/80 и сооружений: ДЭС-200 кВт (основная), ДЭС-100 кВт (резервная);
- рекультивация: ДЭС-30 кВт (основная), дизель-генератор 5 кВт (резервная).

В качестве резервного источника электроэнергии буровой установки, котельной и жилого вагон-городка используется аварийная электростанция из комплекта поставки БУ.

Система электропитания отвечает требованиям ПУЭ, обеспечивая защиту от поражения электрическим током, токов утечки на землю, коротких замыканий.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд производится путем подвоза бутилированной воды автотранспортом (в период действия автозимника) и авиатранспортом (в период отсутствия автозимника) из п. Витим. Вода доставляется бутилированной.

В качестве источника водоснабжения для технических нужд предусмотрено:

- основной источник - водозаборная скважина на площадке строительства скважины. Проектные решения по строительству водозаборной скважины представлены в Разделе 6 часть 3;
- резервный источник - поверхностный водозабор (водовод) в летне-осенний периоды года из ручья Бююрюлюн (для скважины № 321-107) и ручья Улахан-Саманчакыт (для скважины № 321-108). Проектные решения по строительству водозабора из поверхностного источника представлены в Разделе 6 часть 4.

Водоотведение. Проектом предусматривается устройство канализационных систем для отведения и сбора бытовых стоков. Стоки поступают в выгребы для сбора хозяйственно-бытовых стоков, общим объемом 250 м³ на территории площадки бурения. Предусмотрены вагон-туалеты 2 шт. (один для женского персонала) на 5 и 2 кабины, расположенные на территории вахтового поселка. Далее стоки вывозятся и утилизируются специализированной компанией.

Теплоснабжение буровой установки осуществляется с помощью двух теплогенераторов в контейнерном исполнении HEYLO HHC700 предназначенных для обогрева теплым воздухом подроторного пространства буровой площадки и ее верха, помещений ЦС, насосных модулей

Отопление помещений компрессорного модуля, модуля буровой лебедки и модуля гидравлического – электрическое с помощью электрокалориферов.

Для обогрева емкостей и коммуникаций на площадке строительства скважины используется теплофикационная котельная установка ТКУ-0,7 (с двумя котлами Е 1,0-0,9ГМ).

Связь осуществляется посредством Земной станции спутниковой связи (ЗССС) - Абонентская земная приемо-передающая станция спутниковой связи VSAT стандарта DVB-RCS, укомплектованная интерфейсами ЛВС и шлюзами пакетной телефонии с выходом на сеть общего пользования. Аварийная: мобильные спутниковые средства связи системы Iridium, например: Iridium 9575 либо их аналоги.

1.7.8 Конструкция скважины

Для достижения целей бурения, определенных заданием на проектирование «Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», для проектируемых скважин была выбрана следующая конструкция:

- направление диаметром 426,0 мм спускается на глубину 50 м с целью предотвращения размыва устья скважины, предотвращения обвалов стенок скважины, и создания замкнутой циркуляции бурового раствора при бурении интервала под кондуктор. Цементируется до устья. Способ цементирования - «прямой».

- кондуктор диаметром 244,5 мм спускается с целью перекрытия зон возможных поглощений бурового раствора, обвалов стенок скважины. Способ цементирования - «прямой». Устье оборудуется противовыбросовым оборудованием по утверждённой схеме, согласно приложению К (п. 429 ПБ НГП 2020).

- эксплуатационная колонна диаметром 168 мм спускается с целью перекрытия зон возможных поглощений бурового раствора, кавернообразования, газоводопроявлений и обеспечить перекрытие нижнекембрийских и вендских отложений для обеспечения качественного испытания продуктивных горизонтов. Способ цементирования - «прямой» в две ступени с установкой устройства ступенчатого цементирования на глубине 760 м в интервале кондуктора.

1.7.9 Характеристики буровых и тампонажных растворов

При вскрытии разреза планируется использование следующих буровых растворов:

- полимерглинистый раствор (РВО) в интервале 0-50 м плотностью 1100 кг/м³ при бурении под спуск направления;

- полимерглинистый аэрированный раствор (РВО) в интервале 50-810 м плотностью 1000-1100 кг/м³ при бурении под спуск кондуктора;
- углеводородный буровой раствор (РУО) в интервале 810-1920 м плотностью 1100 кг/м³ при бурении под спуск эксплуатационной колонны.

1.7.10 Проектируемая автомобильная дорога (автозимник)

Автомобильные дороги (автозимники) к разведочным скважинам №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского НГКМ планируются для перевозки крупногабаритных грузов, комплекта бурового оборудования, трубной буровой продукции и прочих грузов, необходимых для обеспечения процесса строительства скважин.

Автомобильная дорога (автозимник) к скважине № 321-107

Трасса автомобильной дороги (автозимника) отмыкает от ранее запроектированной автодороги к кусту газовых скважин №106.УППГ-4. Конец трассы ПК 96+19,53 находится на площадке разведочной скважины № 321-107 Чаяндинского НГКМ. Протяженность трассы составляет 9,62 км. Общее направление трассы – северное. Трасса пересекает следующие водные объекты: ручей б/н на ПК06+87,53, ручей б/н на ПК 22+35,95, ручей Куччугуй-Саманчакыт на ПК 54+60,70, ручей б/н на ПК64+69,13 и ручей б/н на ПК 76+15,39. Пересекаемые водотоки на участке изысканий носят временный характер. На ПК 5+72,72 – ПК 7+52,22 трасса дороги автомобильной пересекает заболоченный участок.

Автомобильная дорога (автозимник) к скважине № 321-108

Трасса автомобильной дороги (автозимника) отмыкает от трассы автомобильной дороги (автозимника) к площадке разведочной скважины № 321-107 Чаяндинского НГКМ на ПК51+46,06. Конец трассы ПК14+47,88 находится на площадке разведочной скважины № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения. Протяженность трассы составляет 1,45 км. По трассе 3 угла поворота. Общее направление трассы – юго-восточное. На всем протяжении трасса автомобильной дороги (автозимника) не имеет пересечений с водотоками, надземными и подземными коммуникациями, автодорогами и ЛЭП.

1.7.11 Водовод

Трасса водовода к скважине № 321-107 начинается от уреза воды ручья Бююрюлюн и пролегает преимущественно в восточном направлении до трассы автозимника к скважине на расстоянии 0,6 м от правой границы собственного землеотвода, а затем землеотвода автозимника. Общая протяженность трассы составляет 2108,44 м, а ширина водовода 1 м.

Трасса водовода к скважине № 321-108 начинается от уреза воды ручья Улахан-Саманчакыт и пролегает юго-западном направлении на расстоянии 0,6 м от правой границы

собственного землеотвода. Рельеф вдоль трассы водовода характеризуется абсолютными отметками 340 – 387 м. Общая протяженность трассы составляет 622,33 м, а ширина водовода 1 м.

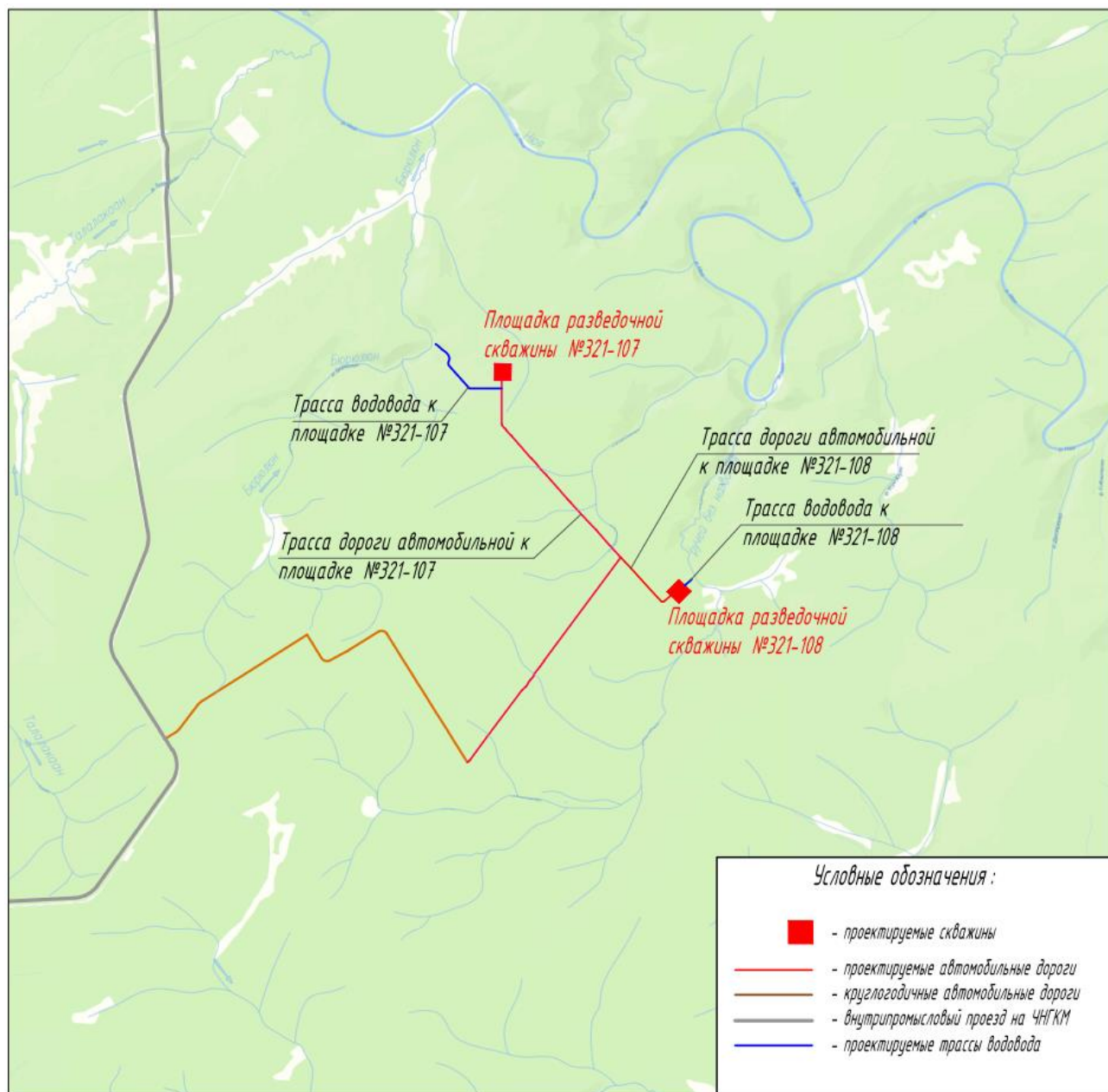


Рисунок 1.7.11.1 – Обзорная схема расположения поверхностного водозабора для скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского НГКМ

1.7.12 Продолжительность работ по строительству скважины

Продолжительность строительства скважин Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения:

- № 321-107 - 395,7 суток;
- № 321-108 – 362,6 суток.

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 изысканий.

Разведочные скважины №№ 321-107, 321-108 располагаются в пределах Чаяндинского НГКМ, согласно лицензионному соглашению. В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемых скважин №№ 321-107, 321-108 не рассматривались.

Конструкция скважины

Конструкция разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 на Чаяндинском НГКМ соответствует требованиям, приведенным в Федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности «Правилах 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.

Для данной скважины на первых двух интервалах принято решение использовать полимерглинистый раствор (РВО), а на последнем интервале – углеводородный буровой раствор (РУО).

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 БУ МБУ-3200/200 ДЭР или аналогичной БУ, которая сконструирована с учетом возможности бурения скважины в условиях крайнего Севера России.

Различные БУ аналогичны по составу оборудования. Использование БУ того или иного производителя не отразится существенным образом на степень и масштабы воздействия на компоненты окружающей среды.

Факельные установки для сжигания продукции скважины при проведении испытаний

Планируемые к применению факельные установки 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 добыче полезных ископаемых.

1.8.2 Выбор оптимального варианта реализации проекта по экологическим и технологическим аспектам

В соответствии с вышеперечисленными аргументами для реализации данного проекта принимаются следующие основные варианты:

- строительство скважин осуществляется пределах Чайядинского НГКМ;
- для бурения используется буровая установка МБУ-3200/200 ДЭР или аналогичная

БУ с современным буровым оборудованием;

- для бурения на на первых двух интервалах принято решение использовать полимерглинистый раствор (РВО), а на последнем интервале – углеводородный буровой раствор (РУО);
- испытание скважины 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 строительные-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.

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, отходами производства и потребления 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 дальнейшую их сжигании. При этом происходит загрязнение атмосферного воздуха продуктами сжигания получаемого природного газа, возможно загрязнение почвы нефтью.

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;
- нарушение естественного режима многолетнемерзлых пород с последующей

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

возможной деградацией верхних горизонтов многолетнемерзлых пород (ММП).

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.

2 Методология оценки воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС) – это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной или иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий (Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999).

2.1 Общие принципы ОВОС

Законодательство РФ в области охраны окружающей среды является юридическим основанием для проведения ОВОС хозяйственной деятельности.

Процедура ОВОС включает несколько основных этапов:

- предварительный анализ планируемых работ и потенциальных факторов воздействия на компоненты окружающей среды;
- всесторонний анализ состояния окружающей среды на текущий момент в районе возможного воздействия;
- выявление источников потенциального воздействия и их характеристика;
- составление предложений по мероприятиям для предотвращения неблагоприятного воздействия на окружающую среду и возможных последствий, а также проведение оценки их практической осуществимости и эффективности;
- проведение оценки значимости воздействий;
- проведение сравнительного анализа последствий, связанных с различными альтернативными вариантами, и обоснование причин выбора предлагаемого варианта;
- информирование и получение обратной связи от общественности по намечаемой деятельности и характере потенциального воздействия;
- составление предложений по проведению программы производственного экологического контроля в качестве вспомогательной меры для слепопроектного экологического анализа.

Результатами ОВОС являются:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду, оценке экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий, их значимости;
- выбор оптимального варианта реализации хозяйственной деятельности с учетом результатов экологического анализа;
- комплекс мер смягчения негативных воздействий и усиления положительных эффектов;

- предложения к программе производственного экологического контроля.

2.2 Методические приемы

При выполнении ОВОС разработчики руководствовались как российскими методическими рекомендациями, инструкциями и пособиями по экологической оценке, оценке рисков здоровью населения, так и международными директивами.

Для организации процесса общественного участия в процедуре ОВОС использовали следующие методы:

- информирование через официальные сайты Росприроднадзора, его территориального органа, органа исполнительной власти субъекта РФ, органа местного самоуправления, на официальном сайте Заказчика. В случае отсутствия сайтов, может быть осуществлено дополнительное информирование в газетах и библиотеках;

- общественные обсуждения.

Для прогнозной оценки воздействия планируемых объектов на окружающую среду использованы методы системного анализа и математического моделирования:

- метод аналоговых оценок и сравнение с универсальными стандартами;
- метод экспертных оценок для оценки воздействий, не поддающихся непосредственному измерению;
- «метод списка» и «метод матриц» для выявления значимых воздействий;
- метод причинно-следственных связей для анализа непрямых воздействий;
- методы оценки рисков (метод индивидуальных оценок, метод средних величин, метод процентов, анализ линейных трендов, метод оценки статистической вероятности);
- метод математического моделирования на основе автокорреляционного, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализов;
- расчетные методы определения прогнозируемых выбросов, сбросов и норм образования отходов.

Воздействие на компоненты окружающей среды

Процесс ОВОС включает анализ всего комплекса фоновых условий: гидрометеорологических, геологических, биологических, социально-экономических и др. Особое внимание при таком анализе уделяется выявлению редких или исчезающих видов, уязвимых мест обитания, особо охраняемых природных территорий и акваторий, распространению промысловых видов и прочих факторов, создающих ограничения для реализации хозяйственной деятельности.

Информация о фоновых условиях подвергается анализу с использованием следующих подходов:

- экологическая экспертная оценка технических решений;

- моделирование пространственно-временного распределения загрязнителей и уровней физических воздействий и сравнение полученных концентраций и уровней с токсикологическими (ПДК) и прочими (ПДУ) критериями, определяемые нормативными документами или устанавливаемыми на основе экспертных оценок;
- расчет характеристик прямого воздействия на природные ресурсы и нормативная оценка потенциального ущерба природным ресурсам, а также оценка экологических затрат и экономического эффекта;
- качественные оценки характера воздействий на компоненты среды.

В процессе анализа воздействия определяются меры по ослаблению последствий для предотвращения или снижения негативных воздействий до приемлемого уровня, а также проводится оценка остаточных эффектов.

2.3 Воздействие на социальную сферу

Общий подход к оценке социально-экономического воздействия заключается в использовании методов, аналогичных тем, которые применяются в анализе воздействия на природные компоненты окружающей среды. Однако, в данном случае более применимы экспертные оценки и сравнения с имеющимися прецедентами, поскольку возможности применения количественных и качественных моделей весьма ограничены, а анализ воздействий в большей степени направлен на оценку кумулятивных и синергетических эффектов от реализации деятельности на заинтересованные группы населения.

В соответствии с «Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду», М., 2004, рекомендуется провести вначале скрининговую оценку, осуществляемую с целью предварительной характеристики возможных источников и уровней рисков. Если на этом этапе будет установлено, что исследуемые химические вещества не представляют реальной опасности для здоровья или имеющиеся данные об экспозициях или показателях опасности не достаточны для оценки риска и нет никаких возможностей для их даже ориентировочной характеристики, то последующие этапы оценки риска не проводятся.

2.4 Аварийные ситуации

Обязательным условием проведения ОВОС является оценка экологического риска, связанного с возникновением аварийных ситуаций. Для этого проводится анализ риска, результатом которого является перечень сценариев аварийных ситуаций и разработка мероприятий по охране окружающей среды в случае возникновения аварийной ситуации.

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

3.1 Существующее состояние атмосферного воздуха

3.1.1 Климатическая характеристика

Климат района проектирования резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким относительно жарким летом.

Согласно климатическому районированию для строительства, исследуемый район расположен в зоне ИД, по районированию северной строительно-климатической зоны, относится к зоне с суровыми условиями, а по степени влажности относится к сухой зоне. Географическое положение территории определяет её климатические особенности.

Климатическая характеристика составлена по данным ближайшей к площадке разведочной скважины № 321-107 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения метеостанции Комака (Н = 300 м), открытой в 1944 г. и расположенной в 12,1 км северо-западнее участка проектирования.

Таблица 3.1.1.1 – Основные климатические характеристики района изысканий по данным метеостанции Комака

Климатическая характеристика	Значение параметра	
Дорожно-климатическая зона (СП 34.13330.2021)	Із	
Климатический район (СП 131.13330.2020)	ІД	
Среднегодовая температура воздуха, °С	-6,7	
Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	39,2	
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	-61,1	
Температура воздуха наиболее холодных суток °С, обеспеченностью 0,92	-52	
Температура воздуха наиболее холодных суток °С, обеспеченностью 0,98	-54	
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки °С, обеспеченностью 0,92	-49	
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки °С, обеспеченностью 0,98	-51	
Среднегодовая относительная влажность воздуха, %	73	
Среднегодовое количество осадков, мм	383	
Суточный максимум осадков обеспеченностью 1%, мм	59	
Средняя наибольшая декадная высота снежного покрова, см	63	
Наибольшая декадная высота снежного покрова, с обеспеченностью 5%, см	77	
Число дней со снежным покровом	205	
Средняя дата образования устойчивого снежного покрова	11/Х	
Средняя дата схода снежного покрова	13/У	
Расчетное значение веса снегового покрова (кН/м ²) на 1 м ² горизонтальной поверхности земли, согласно СП 20.13330.2016, карта 1, таблица 10.1	район	ІУ
	значение	2,0
Объем снегопереноса за зиму, м ³ /м	100	
Средняя годовая скорость ветра, м/с	1,2	
Максимальная скорость ветра без учета порывов, м/с	14	
Максимальная скорость ветра с учетом порывов, м/с	21	
Преобладающее направление ветра в течение года	Ю	
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет Р=5%, м/с	4	
Наибольшая скорость ветра, возможная раз в 10 лет, м/с	17	
Наибольшая скорость ветра, возможная раз в 20 лет, м/с	19	
Коэффициент стратификации атмосферы	200	

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Климатическая характеристика		Значение параметра
Нормативное значение ветрового давления W_0 (кПа), согласно СП 20.13330.2016, карта 2, таблица 11.1	район	Ia
	значение	0,17
Нормативное ветровое давление (Па) на высоте 10 м над поверхностью земли, согласно ПУЭ-7, рисунок 2.5.1, таблица 2.5.1	район	II
	значение	500
Среднее количество дней с туманом за год		17
Среднее количество дней с метелью за год		3
Среднее количество дней с грозой за год		19
Среднегодовая продолжительность гроз (ч), в соответствии с ПУЭ-7 рисунок 2.5.3		от 20 до 40
Среднегодовое число дней с гололедом (по визуальным наблюдениям)		0,10
Нормативная толщина стенки гололеда плотностью 0,9 г/см ³ , согласно ПУЭ-7, рисунок 2.5.2, таблица 2.5.3	район	III
	значение	20
Нормативная толщина стенки гололеда плотностью 0,9 г/см ³ , согласно СП 20.13330.2016, карта 3, таблица 12.1	район	II
	значение	5

Температурный режим

В зимний период территорию охватывает мощный сибирский антициклон. В антициклоне происходит формирование континентального, очень холодного воздуха. Дальнейшему развитию антициклона, достигающего максимума развития в январе – феврале, способствуют вторжения арктических воздушных масс.

Период с отрицательными среднемесячными температурами воздуха продолжается с октября по апрель (3.1.2). Наиболее низких значений температура воздуха достигает в январе, его средняя месячная температура воздуха составляет минус 30,6 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха (минус 61,1 °С) также наблюдался в январе.

Лето хотя и короткое, но теплое, однако, отрицательные температуры воздуха в ночные часы вероятны во все летние месяцы. Самым жарким месяцем района изысканий является июль со средней месячной температурой плюс 16,0 °С. К июлю приурочен и абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 39,2 °С.

Для рассматриваемого района характерна быстрая смена сезонов от лета к осени и зиме, и наоборот. Продолжительность со среднесуточной температурой воздуха ниже 0 °С составляет 158 дней. Амплитуда экстремальных значений температуры воздуха по метеостанции Комака равна 100,3 °С.

Таблица 3.1.1.2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С) по данным метеостанции Комака

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-30,6	-26,6	-16,6	-4,6	5,2	13,2	16,0	12,8	4,7	-5,9	-19,6	-27,9	-6,7

Таблица 3.1.1.3 – Абсолютная минимальная температура воздуха (°С) по данным метеостанции Комака

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-61,1	-59,1	-51,9	-44,9	-21,9	-8,8	-4,6	-8,5	-17,7	-41,3	-51,9	-58,1	-61,1

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Таблица 3.1.1.4 – Абсолютная максимальная температура воздуха (°С) по данным метеостанции Комака

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
8,8	5,0	18,7	20,1	32,8	35,5	39,2	35,1	27,6	19,3	14,2	1,8	39,2

Влажность воздуха

Средняя годовая относительная влажность воздуха на территории района изысканий составляет 73 %. Наибольших значений она достигает в ноябре (81 %). Самый сухой месяц в годовом ходе относительной влажности – это май (60 %).

Годовой ход парциального давления водяного пара аналогичен годовому ходу температуры воздуха и изменяется от января к июлю от 0,6 до 12,9 гПа.

Дефицит влажности в течение года изменяется в прямой зависимости от температуры воздуха. В декабре – феврале дефицит насыщения близок к нулю, достигая максимальных значений в июне (7,6 гПа).

Таблица 3.1.1.5 – Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха (%) по данным метеостанции Комака

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
78	76	69	62	60	65	72	78	78	80	81	80	73

Атмосферные осадки

На рассматриваемой территории характер распределения осадков определяется общециркуляционными факторами атмосферы, циклонической деятельностью и орографическими особенностями территории.

Взаимодействие этих факторов обуславливает существенные различия между количеством осадков, выпадающих по сезонам года. Различия в основном сводятся к тому, что осадки летнего сезона превосходят осадки зимнего периода. Зимняя муссонная циркуляция над бассейном представляет собой преимущественно устойчивый перенос сильно охлажденного и сухого континентального воздуха, определяющий преимущественно ясную с небольшим количеством осадков погоду.

В годовом ходе осадков минимум наблюдается в марте (13 мм). Наибольшее их количество выпадает в июле (52 мм). Годовое количество атмосферных осадков по территории колеблется в пределах 383 мм.

Суточный максимум осадков 1 % обеспеченности по метеостанции Комака составляет 59 мм. Наблюдаются сильные дожди с осадками более 50 мм за 12 часов и менее. Число дней с осадками более 30 мм составляет в среднем 0,4.

Таблица 3.1.1.6 – Месячное и годовое количество осадков, мм. Метеостанция Комака

Месяц											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
22	14	13	20	33	45	52	48	39	38	31	28
XI – III				IV – X				Год			
108				275				383			

Снежный покров

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

Первый снег, как правило, появляется в конце сентября. Сроки образования устойчивого снежного покрова из года в год сильно колеблются в зависимости от характера погоды. Устойчивый снежный покров на рассматриваемой территории в основном образуется в середине октября (таблица 3.1.1.7).

Наиболее интенсивный рост снежного покрова происходит с момента появления снега до конца января. В феврале за счет, как уплотнения снежного покрова, так и незначительного количества выпадающих в этот период осадков, высота снега существенно не увеличивается. Максимальной величины снежный покров достигает в марте. Средняя из наибольших высота снега для открытого места составляет 63 см; в отдельные годы эта величина может достигать 85 см.

Разрушение устойчивого снежного покрова на территории происходит в среднем в начале мая, а к середине июня обычно отмечается полный сход снега.

На большей части территории снежный покров отмечается в среднем 205 дней (таблица 3.1.1.7).

Таблица 3.1.1.7 – Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова. Метеостанция Комака

Число дней со снежным покровом	Снежный покров											
	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	Средняя	Ранняя	Поздняя	Средняя	Ранняя	Поздняя	Средняя	Ранняя	Поздняя	Средняя	Ранняя	Поздняя
205	29/IX	6/IX	21/X	11/X	26/IX	28/X	6/V	18/IV	7/VII	13/V	20/IV	7/VII

Ветровой режим

Особенности физико-географического положения территории и атмосферной циркуляции обуславливают ветровой режим района изысканий. Средняя годовая скорость ветра по м/ст. Комака составляет 1,0 м/с (таблица 3.1.1.8).

Таблица 3.1.1.8 – Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с). Метеостанция Комака

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,7	0,7	1,0	1,4	1,4	1,2	1,0	0,9	0,9	1,0	0,8	0,6	1,0

В холодный период года над большей частью Восточной Сибири устанавливается область высокого давления воздуха – Сибирский антициклон, поэтому здесь преобладает малооблачная погода с большим количеством штилей.

Летом – осенью средние скорости ветра на территории постепенно уменьшаются, В годовом ходе максимум скорости ветра наблюдается в апреле-мае и составляет 1,4 м/с, минимум в декабре – 0,6 м/с. В связи с развитием циклонической деятельности весной средние месячные скорости ветра заметно возрастают и достигают наибольших в году значений. В период с апреля по июнь фиксируется максимальная в году скорость ветра на м/ст. Комака и составляет 14 м/с, с учетом порывов, достигает 21 м/с.

Атмосферные явления

В районе образуются туманы сплошного адвективно-радиационного типа, обусловленные обменной суточной циркуляцией воздуха в теплые месяцы года между речными долинами и возвышенными водоразделами, над которыми воздух в ночные часы охлаждается сильнее. В среднем отмечается 17 дней с туманами за год.

Грозы в рассматриваемом районе, как и на всей территории Восточной Сибири, связаны с прохождением холодных фронтов. Наибольшее за месяц число дней с грозой отмечается в июне – июле. Среднее многолетнее число дней с грозой за год составляет 19 дней.

В соответствии с ПУЭ-7 (правила устройства электроустановок) интенсивность грозовой деятельности для территории изысканий составляет от 20 до 40 часов с грозой (ПУЭ-7, рисунок 2.5.3).

Среднее многолетнее число дней с градом с год составляет 0,9 дня. Град в районе наблюдается в теплый период с мая по август.

Гололедно-изморозевые явления

Среднее число дней с гололедом в районе изысканий за год не превышает 0,10 с изморозью – 1. В годовом ходе максимум числа дней с гололедом приходится на октябрь, а с изморозью на март.

Нормативная толщина стенки гололеда b принимается в зависимости от гололедного района (СП 20.13330.2016) и таблицы 12.1 (СП 20.13330.2016) и составляет 5 мм. Район изысканий относится ко II району.

3.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства

Современный уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта характеризуют данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ,

предоставленные ФГБУ «Якутское УГМС» № 25-05-30 от 31.01.2022 г. (Приложение Б.4).

Фоновые концентрации по исследованным компонентам представлены в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Код вещества	Загрязняющее вещество	Единица измерения	Сф
010	Взвешенные вещества (пыль)	мг/м ³	0,20
330	Диоксид серы	мг/м ³	0,018
301	Диоксид азота	мг/м ³	0,055
304	Оксид азота	мг/м ³	0,038
337	Оксид углерода	мг/м ³	1,8
703	Бенз/а/пирен	мг/м ³	2,1

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

Значения фоновых концентраций для загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты на основании РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019–2023 гг.», как для населенных пунктов с численностью населения менее 10 тыс. человек, т.е. фоновые концентрации прочих загрязняющих веществ, приравниваются к нулю.

3.2 Характеристика состояния земель, почвенного покрова и геологической среды

3.2.1 Геологические условия

Чаяндинское НГКМ находится в Ленском районе на северо-западе Якутии (Республика Саха). Эта область относится к северо-восточной части Непского свода Непско-Ботуобинской антеклизы, которая находится в пределах Лено-Тунгусской нефтегазовой провинции.

Стратиграфия. Геологическое строение района характеризуется распространением пород осадочного чехла и поверхности кристаллического фундамента. В строении осадочного чехла участвуют образования чарской свиты (С_{м1}сг) и нижняя подсвита литвинцевской свиты (С_{м1}лт₁) нижнекембрийского возраста, верхоленской свиты (С_{м2}вл), среднекембрийского возраста, верхоленской и илгинской свит средне - верхнекембрийского отделов (С_{м2-3} вл₁ил), укугутской свиты нижнеюрского возраста (с_{Ј1}ук) и четвертичной системы.

Кембрийская система

Ленский ярус

Нижний отдел

Чарская свита (С_{м1}сг)

В основании нижней пачки залегает слой брекчий мощностью от 5 до 30 м. Обломочный материал преобладает над цементом и участками залегает в виде линз (20-30 см). Цемент представлен известково-доломитовой массой. Мощность пачки 80-110 м. Средняя пачка сложена доломитами, известняками синевато-серыми, полосчатыми, массивными, с включением кремней и прослоями (до 1 м) полосчатых доломитов синевато-серого цвета. Мощность средней пачки уменьшается с юга на север от 40 м до 10 м. Разрез верхней пачки представлен пятнистыми известняками, доломитами желтыми, светло-серыми мелкозернистыми грубослоистыми. У кровли свиты породы становятся кавернозными и участками переходят в брекчии. Мощность пачки 40-60 м.

Литвинцевская свита. Нижняя подсвита (Cm1lt1)

Литвинцевская свита, нижняя подсвита согласно залегает на ангарской свите. В основании подсвиты залегают известняки доломитистые пятнисто-коричневые тонкозернистые. Пятнистость пород обусловлена наличием слоек и включений (0,3-0,5 см) доломитов более светлой окраски. Мощность слоя 15 – 25 м.

Средняя часть разреза представлена известняками и доломитистыми известняками темно-серыми до черных. Темные разности издают сильный запах сероводорода. Мощность 40 – 60 м.

Кровлевая часть подсвиты сложена преимущественно доломитами известковистыми и доломитами с прослоями и линзами ангидритов. Породы серые и пепельно-серые мелкозернистые. Мощность до 60 м.

Полная мощность подсвиты составляет 100 - 140 м.

Средний отдел

Верхоленская свита (Cm2v1).

Верхоленская свита согласно залегает на породах верхнелитвинцевской свиты. Отложения свиты представлены пестроцветными алевролитами, мергелями, аргиллитами с прослоями песчаников, доломитов, гипсов, реже ангидритов. Свита имеет заметно выраженное двучленное строение.

Нижняя пачка преимущественно красноцветная сложена мергелями, алевролитами, аргиллитами в разной степени загипсованными.

Мергели красноцветные и зеленоцветные тонко- и мелкозернистые плитчатой отдельности с волноприбойными знаками и глиптоморфозами по кристаллам соли на поверхностях отдельности. Содержание карбонатов – до 50 %. Красноцветные разности относительно обогащены терригенным веществом.

Аргиллиты красные, реже ярко-зеленые или пятнистые плитчатой или оскольчатой отдельности. Содержание карбонатов в них – 20-30 %. Образуют в мергелях прослойки (20-30 см) и отдельные слои мощностью до 5 м.

Алевролиты красно-бурые, коричневые тонкозернистые с тонкоплитчатой или же с скорлуповатой отдельностью. Терригенный материал (до 60 %) представлен угловатыми и полуокатанными зернами кварца, реже полевого шпата. Породы выделяются в виде прослоев мощностью 0,2-0,6 м.

Гипсы белые, розоватые шестоватые и волокнисто-зернистые присутствуют в породах в виде прослоев, прожилков, гнезд, линз. Мощность нижней пачки – 40-80 м.

Верхняя пачка верхоленской свиты также сложена преимущественно красноцветными породами подобными описанным в нижней пачке. В отличие от нижней здесь заметно увеличивается роль известковистых песчаников, водорослевых доломитов и почти полностью исчезают гипсы или же присутствуют в небольших количествах.

Песчаники светло-серые, зеленоватые мелко-и разнозернистые кварцевые среднеплитчатые. Карбонаты составляют до 30 % породы. Песчаники образуют в мергелях и аргиллитах слои мощностью 0,2-1,0 м.

Известняки доломитистые серые водорослевые мелкозернистые средне-и толстоплитчатые с крупнобугристой поверхностью плит. Содержание кальцита в породах до 70 %, доломита до 18 %, терригенной составляющей до 10 %. Известняки образуют прослойки мощностью 0,4-0,5 м. Мощность верхней пачки составляет 50-80 м.

Общая мощность верхоленской свиты – 90-160 м, причем максимальные значения отмечены в северной части территории.

Сопоставление частных разрезов верхоленской свиты дает основание полагать, что сульфатные образования в ее разрезе не имеют определенного стратиграфического положения, хотя явное преобладание их отмечается в низах толщи. Отложения свиты резко отличаются от более древних кембрийских образований по геохимическим признакам, поскольку в них постоянно присутствует широкий диапазон микрокомпонентов: галия, свинца, хрома, никеля, кобальта, цинка, меди. Содержание их в 2-4 раза превышает фоновые. В нижней части свиты отдельные свиты отдельные слои выделяются высоким содержанием стронция за счет вкрапленности и гнезд целестино-барита.

Отложения верхоленской свиты относятся к красноцветной формации, широко развитой в южной части Сибирской платформы, в том числе на Непско-Ботуобинской антиклизе и сопредельных с нею структурах. Толща крайне бедна фаунистическими остатками. Этим обстоятельством объясняется довольно непостоянное возрастное положение свиты. Она датировалась в разные времена поздним, средне-поздним и средним кембрием (по последним воззрением). Среднекембрийский возраст частично подтверждается находками в аналогичных толщах на р. Ангаре среднекембрийских ракообразных.

Средний - Верхний отделы

Верхоленская и Илгинская свиты (Cm2-3 v1+il)

Отложения свит распространены в основном на левобережье р. Ньюи, в бассейнах рек Сюльджюкяра и Чаянды, где они принимают участие в строении синклинальных структур. Верхоленская + илгинская свита разделены с метегерской свитой стратиграфическим несогласием. Граница между свитами проводится по смене вверх по разрезу карбонатных окременелых пород глинистыми красноцветными отложениями. На зеленовато серых доломитах с включениями кремния залегает аргиллит травяно-зеленый, рыхлый, мощностью 0,5 м. Выше последовательно залегают: аргиллит кирпично-красный (2 м), аргиллит фиолетовый (2 м), алевролит бордовый (2 м), мергель светло-серый (1,5 м).

Четкие критерии выделения илгинской свиты на рассматриваемой территории отсутствуют, можно лишь предполагать на основании литологических особенностей, что ей соответствует верхняя пачка приведенного выше разреза. Вместе с тем самостоятельное повсеместное выделение верхней пачки при картировании невозможно. Поэтому верхоленская и илгинская свиты объединены. Состав верхоленской и илгинской свит и их мощность остаются относительно постоянными как на данной, так и на сопредельных территориях. Мощность верхоленской и иволгинской свит 230 м.

Юрские отложения

Нижний отдел

Укугутская свита (сJ1uk)

Континентальные песчано-гаечные отложения укугутской свиты широко развиты в центральной и северо-западной частях площади листа. На остальной территории отложения свиты встречаются в виде изолированных пятен на водоразделах. Нижние горизонты свиты представлены галечниками. Гальки сложены кремнями, кварцем, известняками, метаморфическими породами. Размер их колеблется от 1 до 8 см. Иногда отмечаются редкие валуны доломитов и известняков. Максимальная вскрытая мощность свиты 90 м.

Четвертичная система

Образования четвертичной системы различные по генезису повсеместно распространены на рассматриваемой территории. Представлены они аллювиальными, озерно-болотными, аллювиально-делювиальными и другими разностями, из которых значительные мощности имеют аллювиальные и, в отдельных случаях озерно-болотные образования. Элювиально-элювиально-делювиальные отложения, не смотря на повсеместное распространение, имеют небольшие мощности и на геологической карте не показаны.

Современные четвертичные отложения

Отложения современного звена представлены пойменным и русловым аллювием, озерно-речными, озерно-болотными, элювиальными и делювиальными фациями.

Аллювий пойм фрагментарно развит по долинам рек, в первую очередь по расширенным их участкам, где отмечаются его поля шириной в несколько сотен метров. Узкие же полосы вдоль русел рек прослеживаются на десятки километров. Нижние части (русловые фации) пойменного аллювия сложены галечно-гравийно-песчаными осадками, а верхние (пойменные фации) – илистыми песками. Мощность аллювия пойм колеблется от 2 до 7 м.

Русловые отложения рек слагают косы и отмели. Состав зависит от литологии субстрата. Отсюда в обломочном материале руслового аллювия доминируют: слабоокатанные плитчатые обломки карбонатных пород – на полях развития последних; угловатые плохоекатанные гальки и валуны долеритов – в пределах интрузивных тел; илы, пески и галечники, состоящие из хорошо окатанных экзотических пород – на площадях, сложенных нижеюрскими отложениями.

Озерно-речные отложения отмечаются в истоках рек и по долинам небольших ручьев. Представлены они илистыми песками, илами, глинистыми осадками. Мощность 2,5-3 м.

Озерно-болотные образования развиты на расширенных участках днищ речных долин (на поймах и низких надпойменных террасах), в верховьях ручьев и на широких плоских водоразделах. Представлены они илами, глинистыми осадками, торфяниками. Мощность не превышает первых метров.

Элювиальные образования наблюдаются на плоских водоразделах и выположенных террасовидных площадках. Представлены продуктами дезинтеграции коренных пород (глыбами, щебнем, дресвой, песками и глинистыми разностями).

Элювиально-делювиальные образования развиты повсеместно по склонам речных долин и сложены щебенисто-глинистыми, супесчаными и суглинистыми разностями.

Элювиальные и элювиально-делювиальные образования выделены в нерасчлененные четвертичные отложения.

В геологическом строении участка производства работ принимают участие современные четвертичные биогенные (bQ) и элювиально-делювиальные отложения (edQ).

Тектоническое строение

Рассматриваемая территория находится в пределах Непско-Ботуобинской антеклизы, а краевые северо-западная и юго-восточная ее части относятся соответственно к бортам Тунгусской синеклизы и Ангаро-Ленского прогиба.

Непско-Ботуобинская антеклиза в кристаллическом фундаменте представляет собой плитообразную поверхность, осложненную относительно приподнятыми и опущенными блоками, создающими сложные, но не контрастные положительные и отрицательные формы. Поверхность эта шириной до 100 км и ориентированная в северо-восточном направлении, ограничена изогипсой и разделяет между собой две крупные структуры – Тунгусскую синеклизу и Ангаро-Ленский прогиб. Сочетание антеклизы с названными структурами происходит посредством

пологих бортов, ступенеобразно погружающихся в северо-западном и юго-восточном направлении.

Непско-Ботуобинская антеклиза в пределах рассматриваемой территории ограничивается и пересекается крупными разломами северо-восточного простирания.

Согласно геологической карте территория в тектоническом отношении расположена в пределах Ангаро-Ленского прогиба, который большинством исследователей рассматривается как краевой прогиб байкальской складчатости. Ангаро-Ленский прогиб вытянут вдоль южной границы Сибирской платформы и окаймляет байкалиды Прибайкалья и Патомской горной области. На внешнее крыло прогиба наложены мезозойские тектонические структуры – южный борт Тунгусской синеклизы, Ангаро-Вилуйский прогиб и юго-западное окончание Вилуйской синеклизы. В бассейне р. Пеледуя и частично в бассейне среднего течения р. Нюи расположена Пеледуйская зона поднятий, являющаяся в системе Ангаро-Ленского прогиба тектонической структурой второго порядка и - по своему положению в общем тектоническом плане прогиба – поперечным поднятием.

Сейсмичность района изысканий, согласно картам ОСР-2015-А, В СП14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах», составляет 5 баллов.

3.2.2 Геокриологические условия

Участок работ расположен в области островного распространения многолетней мерзлоты и относится к I2 дорожно-климатической подзоне – центральная подзона низкотемпературных вечномерзлых грунтов сплошного распространения.

Температура горных пород определяется большим количеством природных факторов. В условиях характеризуемой территории ведущими факторами являются климатические условия, а также такие «местные» факторы геолого-географической обстановки, как рельеф и снег. Снежный покров и условия, определяющие его распределение по площади (рельеф, направление и скорость зимних ветров), оказывают решающее воздействие на температурный режим пород региона.

Район работ расположен в зоне островного распространения многолетнемерзлых пород. Мерзлота сливающегося и несливающегося типа.

Многолетнемерзлые грунты встречены на участке дороги автомобильной к площадке разведочной скважины № 321-107. Многолетнемерзлые грунты встречены на площадке разведочной скважины № 321-108. Верхняя граница многолетнемерзлых грунтов вскрыта на глубине от 1,4 до 4,0 м. Вскрытая мощность от 4,0 до 8,2 м. Нижняя граница многолетнемерзлых грунтов на пройденную глубину до 10,0 м не вскрыта (ИИ-2022-ЧНГМ-321-107, 321-108-ИЭИ1.1-Т).

Мощность деятельного слоя, подвергающегося сезонному промерзанию и оттаиванию, зависит от многих факторов: наличия многолетнемерзлых пород, геоморфологического

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

положения, экспозиция склона, состава, генезиса и мощности отложений, затененности места, растительности, влажности грунта, времени измерения и др. В результате этих факторов глубина сезонного промерзания грунтов даже на локальных участках может варьировать. Основными факторами, влияющими на процессы и на глубины промерзания-оттаивания, являются температурный режим над поверхностью, покровы (растительный, снеговой), влажность пород, теплофизические свойства (теплопроводность), среднегодовая температура.

На открытых пространствах, лишенных растительности глубины сезонно-талого слоя достигают максимальных значений. Минимальные мощности сезонно-талого слоя отмечаются на участках, занятых замшелым лиственнично-хвойным лесом.

На участке дороги автомобильной к площадке разведочной скважины №321-107 практически повсеместно развито сезонное промерзание до глубины 1,55-3,24 м и локально в скважине № 71 ПК124+34,95 сезонного оттаивание грунтов до глубины 3,1 м (ИИ-2022-ЧНГМ-321-107, 321-108-ИЭИ1.1-Т).

На площадке разведочной скважины № 321-108 практически повсеместно развито сезонное промерзание до глубины 1,83-3,24 м и локально сезонного оттаивание грунтов отмечено на глубине 2,7 м.

Многолетнемерзлые грунты представлены: суглинками тяжелыми песчанистыми слабобльдистыми, в талом состоянии твердыми мощностью от 2,0 до 8,6 м (ИГЭ-12м), суглинками тяжелыми пылеватыми дресвяными слабобльдистыми незасоленными, в талом состоянии полутвердыми мощностью от 3,5 до 7,6 м (ИГЭ-13м), дресвяными грунтами с суглинистым заполнителем неоднородным (45%) - суглинок легкий пылеватый, в талом состоянии тугопластичный мощностью от 3,6 до 5,4 м (ИГЭ-28м).

Многолетнемерзлые грунты слабобльдистые - льдистость за счет ледяных включений составляет от 0,051 до 0,106 д.е.

Криогенная текстура у глинистых грунтов – слоистая.

Многолетнемерзлые грунты высокотемпературные. Температура грунта на глубине нулевых амплитуд (10,0 м) составляет от минус 0,2 до минус 0,51 °С. Средняя температура равна минус 0,37 °С. По своим температурно-прочностным свойствам многолетнемерзлые крупнообломочные грунты - пластичномерзлые.

На трассе дороги автомобильной к площадке разведочной скважины №321-107 с поверхности в скважинах № 100, 100д, 101д, 99 мощностью от 0,1 до 0,2 м встречен лед. Образовался в пониженном участке рельефа в результате замерзания воды, образовавшейся при движении строительной и рабочей техники (ИИ-2022-ЧНГМ-321-107, 321-108-ИЭИ1.1-Т).

Развитие подземных льдов не установлено.

3.2.3 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении район работ находится в пределах Нюйско-Джербинского АБ — структуры III порядка, относящегося в свою очередь к Средне-Ленскому бассейну II порядка Восточно-Сибирской артезианской области.

В отношении мерзлотного районирования, территория Нюйско-Джербинского АБ расположена в зоне прерывистого распространения мерзлоты. Сплошность ММП нарушается многочисленными таликами, развитыми под озерами и руслами рек. В южной части площади мерзлота распространена участками и сохраняется, в основном, на водоразделах. Это благоприятно сказывается на условиях питания Нюйско-Джербинского АБ и восполнении ресурсов подземных вод на широко закарстованных водоразделах и в речных долинах. Развитие толщ ММП находится в динамическом тепловом взаимодействии с подземными водами. Распространение пресных подземных вод на южной части листа Р-49-XXXIV, характеризующейся как зона активного водообмена, создает положительные аномалии теплового потока, что приводит к сокращению мощности ММП и прерывистому их распространению. Увеличение глубины залегания подземных вод в северо-северо-западном направлении сопряжено соответственно с увеличением мощности криолитозоны.

Мощность мерзлой зоны, по данным геологоразведочных работ, составляет от 20- 50, 100-150 м до 200-250 м. Температура ММП в зоне активных теплооборотов (глубина 10-15 м) обычно равна $-1-1,5^{\circ}\text{C}$.

Характеристика гидрогеологических условий района дается на основе классификационной схемы, разработанной Н.И. Толстихиным, использованной при подсчете запасов подземных вод по одиночной скважине № 321-59г Чаяндинского НГКМ. Согласно данной классификации, выделяются надмерзлотные, межмерзлотные и подмерзлотные воды.

Первыми от поверхности, после четвертичных отложений, залегают массивы многолетнемерзлых пород:

- нижнеюрские отложения (J_{1or}, J_{1uk});
- средне-верхнекембрийские отложения ($\epsilon_{2-zil+vl}$);
- нижне-среднекембрийские отложения ($\epsilon_{1-2mt+ic}$).

Надмерзлотные воды

Распространены в теплое время года, глубина их залегания и химический состав зависят от литологии пород и их генезиса. Водовмещающими породами являются аллювиальные, элювиальные или же делювиальные отложения. Мощности отложений и глубины их сезонного протаивания различны: от 1 до 10 м и от 0,3 до 5 м соответственно. В южной части территории речные долины часто не проморожены, тепляющее воздействие рек иногда способствует образованию даже сквозных таликов. На таких участках подземные воды непосредственно

контактируют с водами ниже залегающих горизонтов кембрия. Подземные воды безнапорные, имеют свободную поверхность, глубина залегания статического уровня зависит от гипсометрии дневной поверхности.

Надмерзлотные воды распространены повсеместно, однако кратковременность их существования, небольшие глубины залегания и малые запасы исключают возможность их использования даже для временного водоснабжения.

Питание этих вод, в основном атмосферное. Воды слабокислые, ультрапресные и пресные.

Межмерзлотные воды

В геоморфологическом плане межмерзлотные воды приурочены к верхним частям водоразделов, к отложениям юры и кембрия (J_{1or} , $\epsilon_{2-3il+vl}$). Межмерзлотные воды встречены в интервалах 11-14 м, 16-20 м - в юрских отложениях. Водовмещающие отложения — пески, алевролиты. Межмерзлотные воды могут быть напорными (величина напора 2,2 м) и безнапорными, обычно они взаимосвязаны гидравлически как с надмерзлотными, так и с подмерзлотными водами.

По минерализации состав вод может быть пёстрый: от пресных до слабосоленоватых. Применение межмерзлотных вод для водоснабжения ограничено из-за их промерзания, низкого качества и малых запасов.

Подмерзлотные воды

Являются основным источником водоснабжения в пределах изучаемого района и представлены водоносным комплексом ниже-среднекембрийских отложений, имеющем региональное распространение. Стратиграфически он представлен отложениями метегерской, ичерской и чарской свит ($\Sigma_{1-2mt-cr}$).

С поверхности водоносные отложения перекрыты породами илгинской и верхоленской свит, которые либо заморожены, либо сдренированы. Толща ММП, являясь водоупором, создаёт затруднённые условия водообмена для залегающих ниже водоносных пластов. При значительной глубине подошвы мерзлоты воды обычно слабосоленоватые. При условии залегания подошвы мерзлоты до глубины 100, верхняя часть обводнённых пород содержит пресные воды, пригодные и для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водоносный комплекс распространён повсеместно. Кровля комплекса отбивается на глубинах 19-33 м, погружаясь на север. Глубина залегания кровли комплекса от поверхности на площади листа О-49- IV изменяется от 5 до 135 м (абс. отм. 310-380 м), глубина залегания подошвы — от 120 до 390 м (абс. отм. 35-295 м).

Нижне-среднекембрийский водоносный комплекс вскрыт — разведочно-эксплуатационными скважинами на глубинах 30-133 м. Мощность мерзлой толщи по данным съемочных работ варьирует от 80 до 160 м. Наибольшие мощности приурочены к водоразделам.

Водовмещающими породами являются известняки, алевролиты и доломиты различной степени трещиноватости. Подземные воды трещинно-карстово-пластовые. Водообильность пород различна, как по площади, так и в разрезе и зависит от состава, степени трещиноватости, степени залеченности трещин и пустот вторичными минералами, например, глиной. Как правило, в разрезе карбонатных отложений скважинами вскрываются пласты, обладающие достаточно высокой водообильностью и обеспечивающие значительные водопритоки.

Воды напорные, либо слабонапорные, либо безнапорные. Местный напор отмечается за счет развития островов ММП. Статические уровни устанавливаются на глубине от 15 до 118 м.

По обводненности продуктивный водоносный комплекс неоднородный, дебиты скважин значительно изменчивы. По результатам опробования удельные дебиты в скважинах варьируют от 0,06-0,09 л/с*м, до 1,17-1,74 л/с*м.

Фактическая производительность пробуренных на участках работ разведочно-эксплуатационных скважин с дебитами 134-504 м³/сут, свидетельствует о наличии на оцениваемых участках недр достаточных ресурсов и запасов подземных вод данного водоносного комплекса для обеспечения объектов строительства глубоких разведочных скважин.

Мощность ниже-среднекембрийского комплекса может достигать 80-200 и более метров, общая мощность подмерзлотного водоносного кембрийского комплекса может превышать 400 м. По результатам съемочных работ, вскрытая мощность комплекса в северо-восточной части месторождения составила 340-370 м.

По химическому составу воды основного эксплуатируемого водоносного комплекса изменяются от гидрокарбонатных (HCO₃: до 99 %, SO₄²⁻ 43 %, Mg²⁺ 56 %, Ca²⁺ 52 %) со смешанным катионным составом, преимущественно кальциево-магниевым до сульфатных, со смешанным магниево-кальциевым, либо кальциево-магниевым составом (SO₄²⁻ до 89 %, HCO₃ до 57 %, Mg²⁺ 51 %, Ca²⁺ 78 %). Температура подмерзлотных вод невысокая (1-2 °С), с глубиной она повышается.

Острова ММП практически не влияют на питание, движение и разгрузку подземных вод, широкое развитие карста обуславливает совпадение областей питания, распространения и движения вод. Разгружаются воды комплекса в местные водотоки.

3.2.4 Гидрологические условия

Речная сеть хорошо развита и представлена в основном левыми притоками р. Лены. Средний коэффициент густоты речной сети для рассматриваемой территории составляет 0,3-0,4 км/км². Строение речных бассейнов преимущественно асимметричное. Водораздельные линии

большей частью хорошо выражены, за исключением низменностей, где не редко они не прослеживаются. Характерной особенностью речной сети исследуемого района является ее глубокий врез. Но в тоже время речные долины, особенно на равнинных участках, широкие, с обширными заболоченными поймами, в пределах которых развита сеть стариц и небольших озер. Озера термокарстового происхождения, имеющие большей частью небольшие размеры. Значительную часть территории месторождения занимают болота и заболоченные участки. Распаханные территории крайне незначительны, приурочены к населенным пунктам.

Район проектирования расположен в бассейне р. Нюя, притока первого порядка р. Лена.

Ближайшим водотоком к разведочной скважине № 321-107 ЧНГМ является ручей б/н, правобережный приток II -го порядка р. Нюя (ручей б/н – руч. Бююрюлюн – р. Нюя – р. Лена).

Трасса автомобильной дороги пересекает следующие водные объекты: ручей б/н на ПК06+87,53, ручей б/н на ПК 22+35.95, ручей Куччугуй-Саманчакыт на ПК 54+60,70, ручей б/н на ПК64+69,13 и ручей б/н на ПК 76+15,39. Пересекаемые водотоки на участке изысканий носят временный характер. На ПК 5+72,72 – ПК 7+52,22 трасса дороги автомобильной пересекает заболоченный участок.

Проектируемая площадка разведочной скважины № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения расположена в бассейне ручья Улахан-Саманчакыт, на его левом склоне (ручей Улахан-Саманчакыт – р. Нюя – р. Лена). Ближайшим водотоком к разведочной скважине № 321-108 ЧНГМ является ручей Улахан-Саманчакыт правобережный приток I-го порядка р. Нюя (руч. Улахан-Саманчакыт – р. Нюя – р. Лена), протекающий на расстоянии 0,3 км (по прямой) северо-восточнее от проектируемой площадки.

Трасса проектируемой автомобильной дороги (автозимника) к разведочной скважине №321-108 Чаяндинского НГКМ не имеет пересечений с водотоками, надземными и подземными коммуникациями, автодорогами и ЛЭП.

Основные сведения о реках района проектирования и их гидрографические характеристики представлены в 3.2.4.1.

Таблица 3.2.4.1 – Гидрографические характеристики водотоков

Название водотока	Куда впадает и с какого берега	Расстояние от устья, км	Длина водотока, км	Площадь водосбора, км ²	Притоки длиной менее 10 км	
					Кол-во	Общая длина, км
р. Нюя	Р. Лена (лев. б)	2420	798	38100	190	731
руч. Бююрюлюн	р. Нюя (пр. б.)	545	12	66,6	3	9,9
Ручей б/н (временный)	руч. Бююрюлюн (лев. б)	9,30	1,00	1,5	-	-
Ручей б/н (временный)	руч. Улахан-Саманчакыт (лев. б)	13,0	2,00	2,5	-	-
Ручей б/н (временный)	руч. Улахан-Саманчакыт (лев. б)	10,0	2,00	3,4	-	-
Ручей б/н (временный)	руч. Улахан-Саманчакыт (лев. б)	6,5	6,00	10,2	-	-

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Название водотока	Куда впадает и с какого берега	Расстояние от устья, км	Длина водотока, км	Площадь водосбора, км ²	Притоки длиной менее 10 км	
					Кол-во	Общая длина, км
руч. Куччугуй-Саманчакыт	р. Нюя (пр. б.)	527	8,00	20,4	3	8
Ручей б/н (временный)	руч. Куччугуй-Саманчакыт (лев. б.)	5,0	2,00	2,4	-	-
Ручей б/н (временный)	руч. Куччугуй-Саманчакыт (лев. б.)	4,0	4,00	5,0	-	-
Ручей б/н (временный)	руч. Бююрюлюн (пр. б.)	1,5	5,00	8,1	-	-
руч. Улахан-Саманчакыт	р. Нюя (пр. б.)	526	16	69,0	6	12

3.2.5 Почвенный покров

Исследуемая территория располагается в стране Средняя Сибирь, в группе среднетаежных провинций сплошного распространения многолетнемерзлых пород, в Средневиллюйской пологовалистой провинции.

Особенности процессов почвообразования в условиях среднетаежных ландшафтов Якутии, связаны с низкими температурами и повсеместным распространением многолетнемерзлых пород. Это обуславливает малую биологическую активность почв.

Как следствие низких температур и низкой интенсивности минерализации органического вещества, основными процессами, формирующими особенности почв Средневиллюйской пологовалистой провинции, являются:

- криогенез с комплексом разнообразных криогидрогенных преобразований минералов, динамических напряжений и деформаций профилей почв, протекающих сопряжено с коагуляцией коллоидных веществ, аккумуляцией химических соединений и т.д.;

- оглеение с комплексом окислительно-восстановительных процессов и дифференциацией почвенной массы;

- накопление и трансформация органических веществ с комплексом характерных процессов торфонакопления, специфического гумусообразования, повышенной миграции и одновременно криогенно обусловленного закрепления гумусовых веществ и т.д.

Кроме того, здесь развито оподзоливание с комплексом процессов растворения минералов и вымывания химических соединений из верхних горизонтов почв, под влиянием образуемых при разложении растительности фульвокислот и промывного водного режима на дренированных поверхностях.

Все почвообразующие процессы часто протекают как самостоятельно, формируя разные типы почв, так и параллельно, а также могут замещать друг друга, чередоваться. В результате различного сочетания почвообразующих процессов и интенсивности их проявления формируется все многообразие почвенного покрова.

Список мерзлотных почв исследуемой территории Якутии, составленный на основании литературных данных, включает в себя следующие основные типы и подтипы почв:

- мерзлотные аллювиальные слоистые слабообразованные;
- мерзлотные аллювиальные дерновые (мерзлотные аллювиальные дерновые глееватые);
- мерзлотные аллювиальные торфяно-глеевые (мерзлотные аллювиальные иловато-торфяные, мерзлотные аллювиальные иловато-торфянисто-глеевые);
- мерзлотные палевые (мерзлотные палевые типичные, мерзлотные палевые серые);
- мерзлотные дерново-карбонатные (мерзлотные дерново-карбонатные типичные, мерзлотные дерново-карбонатные оподзоленные);
- мерзлотные подбуры (мерзлотные подбуры типичные);
- мерзлотные перегнойно-глеевые (мерзлотные перегнойно-глеевые типичные);
- мерзлотные лугово-черноземные (мерзлотные лугово-черноземные типичные);
- мерзлотные торфяные низинные (мерзлотные торфяные низинные типичные);
- мерзлотные торфяные верховые (мерзлотные торфяные верховые типичные);
- мерзлотные торфяно-глеевые (мерзлотные торфяно-глеевые, мерзлотные торфянисто-глеевые);
- мерзлотно-таежные.

Почвенный покров исследуемой территории представлен мерзлотными дерново-карбонатными, мерзлотными подбурами, мерзлотными торфяно-глеевыми и торфяными почвами.

Агрохимическое исследование почв

Для оценки общей плодородности почв было проведено агрохимическое исследование проб почв исследуемой территории.

Согласно проведенному агрохимическому анализу, пробы, отобранные на исследуемой территории являются в основном **малопригодными** и не соответствуют требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ 17.5.3.06-85. Данные почвы малопригодны для биологической рекультивации. После улучшения химических и физических свойств и специальных агротехнических мероприятий почвенный слой возможно использовать под лесонасаждения различного назначения, сенокосы и пастбища; в качестве подстилающих под пашню.

Согласно схематической карте подзон распространения вечномерзлых грунтов (Приложение Б СП 34.13330.2021) участок работ расположен в области островного распространения многолетней мерзлоты и относится к ІЗ дорожно-климатической подзоне – центральная подзона низкотемпературных вечномерзлых грунтов сплошного распространения, следовательно, в целях предотвращения развития опасных экзогенных геологических процессов и явлений, плодородный слой на исследуемой территории не снимается.

Также в соответствии с табл. 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 и приложением 9 СанПиН 2.1.3684-21 почвы на исследуемой территории относятся к категории с допустимым уровнем загрязнения и могут быть использованы в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

Оценка химического загрязнения почв

Оценка содержания загрязняющих веществ в почвах осуществляется путем сравнения результатов химического анализа с предельно-допустимыми и ориентировочно-допустимыми концентрациями, установленными для почв в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Полученные результаты показали, что содержание загрязняющих веществ в почвах исследуемой территории не превышает установленных допустимых концентраций по всем определяемым веществам за исключением мышьяка, цинка и никеля (ИИ-2022-ЧНГКМ-321-107,321-108-ИЭИ1.1-Т).

В соответствии с полученными результатами анализов, по содержанию нефтепродуктов почвы участков исследования можно отнести к слабо загрязненным почвам, так как концентрации нефтепродуктов составляют от 0,006 до 0,053 мг/г, что менее 1 мг/г.

Таким образом, в соответствии с табл. 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 и приложением 9 СанПиН 2.1.3684-21 почвы на исследуемой территории относятся к категории «опасная» и могут быть использованы в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

В местах отбора проб почв, значения суммарных показателей загрязнения почвы тяжелыми металлами и мышьяком находятся в пределах $Z_c < 16$ и относятся к допустимой категории загрязнения почв (МУ 2.1.7.730-99, таблица 4) (ИИ-2022-ЧНГКМ-321-107,321-108-ИЭИ1.1-Т).

Оценка степени биологического загрязнения почвы

Всего было отобрано 10 проб на анализ санитарно-бактериологических, санитарно-паразитологических и санитарно-энтомологических показателей. Оценка соответствия показала, что образцы (пробы) почвы с территории объектов по исследованным микробиологическим показателям относятся к категории – чистая, по санитарно-бактериологическим относятся к категории – допустимая, санитарно-паразитологическим и санитарно-энтомологическим показателям - относятся к категории – чистая и соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 4.6) (ИИ-2022-ЧНГКМ-321-107,321-108-ИЭИ1.1-Т).

3.2.6 Сейсмологические условия

Сейсмичность района работ, согласно картам ОСР-2015-А, В СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах», составляет 5 баллов.

3.2.7 Опасные экзогенные геологические процессы и явления

Район работ характеризуется слабым развитием эндогенных геологических процессов, что обусловлено расположением территории на платформенной области, характеризующейся слабой тектонической активностью.

Сейсмичность района. Согласно СП 14.13330.2018 карты ОСР-2015, участок работ асейсмичен, сейсмичность участка составляет 5 баллов.

Категория опасности процесса, согласно СП 115.13330.2016, таблица 5.1, для землетрясений оценивается как умеренно опасная.

Среди геологических процессов негативное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений будет оказывать локальное подтопление грунтовыми водами, морозное пучение и процессы, связанные с распространением многолетнемерзлых пород.

Морозное пучение грунтов.

При строительстве важную роль будут играть грунты деятельного слоя, так как в силу специфичности минерального состава, дисперсности они обладают различной консистенцией, что определяет их пучинистость при промерзании/оттаивании.

Нарушение снежного покрова при инженерной деятельности, увеличение влажности грунтов в период строительства и наличие на данной территории морозоопасных грунтов может способствовать активизации процессов морозного пучения.

По относительной деформации пучения, согласно ГОСТ 25100-2020 (табл.Б.24) и СП 22.13330.2016 п.6.8.8, грунты сезонно-деятельного слоя:

- непучинистые – ИГЭ-12е, ИГЭ-24;
- слабопучинистые – ИГЭ-9б, ИГЭ-11г, ИГЭ-13г, ИГЭ-12б, ИГЭ-12г, ИГЭ-12в, ИГЭ-12м, ИГЭ-13а, ИГЭ-13м, ИГЭ-г13г, ИГЭ-щ13а; ИГЭ-16а, ИГЭ-25а, ИГЭ-26, ИГЭ-28а, ИГЭ-28б, ИГЭ-28г, ИГЭ-28м;
- среднепучинистые – ИГЭ-11б, ИГЭ-11в, ИГЭ-12а, ИГЭ-ИГЭ-13в, ИГЭ-щ13в, ИГЭ-28в;
- чрезмерно пучинистые – ИГЭ-12д.

Нарушение снежного покрова при инженерной деятельности, увеличение влажности грунтов в период строительства и наличие на данной территории морозоопасных грунтов будет способствовать активизации процессов морозного пучения. Наибольшая величина пучения наблюдается на переувлажненных участках. Это преимущественно локальные понижения рельефа, где существуют оптимальные условия для его развития. При оттаивании глинистые грунты приобретают повышенный показатель текучести. Повышение влажности грунтов,

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

подвергающихся сезонному промерзанию-оттаиванию, увеличивает степень их морозного пучения, вызывает усиление грунтовой коррозии, что влияет на эксплуатационную надежность сооружений.

Отсутствие обеспеченности поверхностного стока в пределах площадок разведочных скважин № 321-107, 321-108, а также непосредственно вдоль трассы автодорог и водоводов может значительно увеличить замачивание грунтов и соответственно изменить их влажность и консистенцию с последующим увеличением процессов морозного пучения.

Согласно СП 115.13330.2016 таблица 5.1, по категории опасности процесс пучения грунтов оценивается как весьма опасный (площадная пораженность территории более 75%).

Процесс подтопления территории.

Поверхностный сток на рассматриваемой территории затруднен. Наличие водоупорных, а также многолетнемерзлых грунтов в период таяния снега или обильного выпадения осадков в теплый период года может способствовать появлению в верхней части разреза грунтовой воды типа «верховодка». Для таких участков характерны застои поверхностных вод в период снеготаяния и обильного выпадения осадков, а также распространение в верхней части разреза органо-минеральных грунтов. Режим верховодки непостоянный, наивысшие уровни отмечаются в летний период. Разгрузка происходит в пониженных участках рельефа, в связи, с чем не исключается их подтопление. Задачи водопонижения и водоотведения особенно актуальны в пониженных частях рельефа, где концентрируется сток поверхностных вод типа «верховодка».

На основании выше изложенных данных при анализе условий района проектирования, руководствуясь согласно Приложения Г СП 47.13330.2016 территория отнесена к III категории (сложной) инженерно-геологических и инженерно-геокриологических условий.

3.2.8 Ландшафты

В региональном тектоническом плане Чаяндинское месторождение располагается в центральной части Ангаро-Ленского прогиба, вытянутого вдоль южной границы Сибирской платформы, в пределах Непско-Ботуобинской антеклизы. В южной части месторождения находится Пеледуйская зона поднятий – тектоническая структура второго порядка в системе Ангаро-Ленского прогиба. В современной структуре эта зона вырисовывается как область широкого развития сложно дислоцированных отложений нижнего кембрия и относительно неглубокого (2-3 км) залегания кристаллических пород фундамента.

В районе повсеместно распространены четвертичные отложения: аллювиальные, озерно-болотные, элювиально-делювиальные и делювиальные. Господствующий зональный тип почв – мерзлотные дерново-карбонатные почвы, сопутствующий – мерзлотные перегнойно-карбонатные и мерзлотные подзолистые остаточные карбонатные, а также мерзлотные таежные перегнойно-

глееватые почвы под заболоченными лесами. По долинам рек и ручьев развиты мерзлотные дерново-луговые, мерзлотные лугово-болотные и мерзлотные болотные почвы, в пойме – мерзлотные пойменные.

В ландшафтном отношении Чаяндинское месторождение располагается в типичном таежном среднегорье юго-западной Якутии с широким развитием широтно-зональных (межаласный, плакорный и склоновый) и интразональных (низкотеррасовый, мелкодолинный и аласный) типов местности.

В районе активно развиты такие криогенные процессы, как морозобойное трещинообразование и термокарст, в меньшей степени – пучение грунтов.

3.3 Краткая характеристика растительного и животного мира

3.3.1 Растительность

Флора Республики Саха (Якутия) адаптирована к экстремальным климатическим условиям и насчитывает 1916 видов сосудистых растений, 452 – мохообразных, 705 – лишайников, 2818 – водорослей и около 500 – грибов. В Красную книгу Якутии включены: 337 видов сосудистых растений, 7 – мохообразных, 9 – лишайников и 10 – грибов.

Растительный покров Якутии в целом однообразен. Однако своеобразие климатогеографических условий обуславливает известную пестроту его распределения на сравнительно небольшой территории. Недалеко друг от друга можно встретить фрагменты степей, растительность солончаков, тайги и лесотундры.

В пределах Республики Саха (Якутия) выделяют три широтных зоны: арктических пустынь, тундры, тайги. Как отмечает М. Н. Караваев, эти зоны имеют свои отклонения от широтной схемы природной зональности. Во-первых, наблюдается резкое расширение таежной зоны, в частности редкостойных северотаежных лесов с преобладанием лиственницы Гмелина до 62-65° с.ш. Во-вторых, в Якутии отсутствуют хвойно-широколиственные и широколиственные леса. В-третьих, среди тайги вкраплены лесостепные участки, пятна степных формаций и участки солончаковой растительности. Эти особенности характерны для равнинной части Якутии. В горных районах растительность представлена вертикальной зональностью - от редкостойной тайги до горных каменистых пустынь.

Из отмеченных природных зон, как по занимаемой площади, так и в качестве источника растительных ресурсов преобладающее значение имеет хвойно-лесная зона (тайга), которая по ботанико-географическому районированию относится к якутской провинции восточно-сибирских светлохвойных лесов.

Основными лесообразующими породами являются лиственница, сосна обыкновенная, ель сибирская, кедр сибирский и береза.

На северо-западе Якутии лиственничные леса и редколесья равномерно покрывают почти все формы рельефа. Деревья имеют угнетенный вид при сомкнутости крон 0,2-0,4: при диаметре 25 см достигают 12-14 м высоты. Еловые леса больше всего встречаются в долинах крупных рек. Ель имеет очень жалкий вид - достигает в высоту 2,0-2,5 м при диаметре в 5-10 см. Здесь полностью отсутствует береза. Лиственничные редколесья встречаются на склонах различной крутизны и экспозиции. В зависимости от характера покрова они разделяются на две экологически обособленные группы ассоциаций: лишайниковую (на сухих склонах и водоразделах) и моховую (в мелких эрозионных ложбинках). Наиболее типичный состав древостоя редколесий.

В редколесьях помимо мхов и лишайников хорошо развит кустарничковый ярус (арктоус, морошка, багульник, шикша, брусника, толокнянка и др.). Сравнительно богат и состав разнотравья. Из лекарственных видов встречаются кокушник комарниковый, валериана головчатая, зигаденус сибирский, кошачья лапка двудомная, хвощи и др.

В флористическом отношении леса существенно отличаются от редколесий преобладанием бореальных видов, которые наряду с гипоарктическими создают основной фон покрова. Местами обильно встречаются такие таежные виды, как брусника, шиповник, грушанка, рамишия, хвощи, лимнас, можжевельник, подмаренник, прострел, ветреница, ольховник, смородина красная, спирея, жимолость, малина сахалинская и др.

Значительная роль в ландшафтах принадлежит ерникам. Заболоченные ерники встречаются в замкнутых понижениях среди тайги, в долинах рек по надпойменным террасам, на приозерных территориях.

Пойменная растительность развита по долинам ручьев на мерзлотных дерновых и мерзлотных палевых почвах на древнем аллювии речных долин.

Среднетаежная подзона включает крупный лесной массив Центральной и Южной Якутии. В ней И. П. Щербаков выделяет четыре лесорастительных округа: Западный Виллюйский, Юго-Западный Приленский, Центрально-Якутский аласный и Южно-Алданский горный.

Леса здесь отличаются большей сомкнутостью крон, большой высотой насаждений, более разнообразным подлеском, богатством травяного яруса и меньшим участием мохового и лишайникового покрова. Господствующим типом растительности является лиственничный лес с травяно-брусничным покровом.

В зависимости от почвенных и климатических условий он образует лесные ценозы различных типов. Наиболее оригинальным и характерным признаком этих лесов в Центральной Якутии является широкое развитие весьма своеобразных лугово-лесостепных и лугово-болотно-лесных ландшафтов.

На водораздельных участках встречаются молодняки после вырубков или пожаров. Основу составляют березово-осиновые лиственничники с участием сосны, кедра, ели и травяно-бруснично-зеленомошные лиственничники с участием ели и кедра.

По пологим склонам в условиях оптимального увлажнения на почвах большей мощности формируются лиственничники III-IV бонитета, имеющие наиболее сложный состав. Преобладает обычно лиственница и ель, реже – кедр, а также в значительной примеси сосна, береза. В подлеске обычны можжевельник, березка кустарниковая, ивы копьевидная и енисейская, в нижнем ярусе – в основном, голубика, брусника и ксеро-мезофитное разнотравье, более или менее развит моховой покров с доминированием гилокомиума.

Переувлажненные места заняты лиственничниками V класса бонитета (нередко с елью) голубично-моховыми (преобладает аулакомниум болотный) с березкой кустарниковой в подлеске.

Типы сосновых лесов занимают небольшие участки высоких местообитаний и представлены как сухими, так и средневлажными экотопами. Сухие местообитания с мелкопрофильными почвами занимают сосняки и лиственничники IV-Va бонитетов с доминированием (мезо-) ксерофитных кальцефилов в нижних ярусах; в подлеске обычны кизильник, рододендрон даурский, таволга средняя, можжевельник, шиповник иглистый, лапчатка кустарниковая.

Широкое распространение получили рододендровые бруснично-зеленомошные сосняки с лиственницей на мерзлотных дерново-карбонатных почвах. Древостои смешанные, среднесомкнутые и средней производительности. Подлесок состоит из кустарников и кедрового стланика, кустарничковый покров – из брусники и голубики. Лишайниково-моховый покров составляет 50-90 %.

Типы еловых лесов распространены узкими ленточными массивами по долинам ручьев и не играют существенной роли в лесном покрове.

В целом, исследуемая территория характеризуется господством лиственничной тайги с участием сосны (*Pinus sylvestris*) и ели (*Picea obovata*). При этом основу лесов во всех условиях рельефа составляет лиственница даурская (*Larix dahurica*), в примеси к которой может встречаться и лиственница сибирская (*Larix sibirica*). Высота древостоев достигает 20-25 м, но обычно составляет 20-22 м при диаметре стволов 26-30 см. В смешанных лесах широко распространена береза (*Betula pubescens*) – высота древостоев 16-20 м, диаметр – 12-18 см.

Обычны многоярусные древостои. Лиственница, как правило, образует 1-ый ярус, иногда 1-ый и 2-ой. Наиболее распространенная сомкнутость крон 20 %, классы бонитетов – V и IV. Встречаются насаждения и более высокой производительности.

Леса со значительным участием, реже с преобладанием сосны занимают наиболее дренированные местопроизрастания, сложенные песчаными, реже супесчаными грунтами и

встречаются небольшими участками среди лиственничных лесов по вершинам высоких водораздельных холмов, бровкам крутых склонов или склонам южной экспозиции. Сосна часто встречается в примеси на относительно дренированных выпуклых водоразделах и склонах, сложенных супесями, реже каменистыми супесями и суглинками с глубоким залеганием мерзлоты, подстилаемыми водораздельными галечниками и элювием коренных пород. По высоте она обычно немного уступает лиственнице при равном диаметре стволов. Распространению сосны способствуют пожары, в первую очередь уничтожающие подрост лиственницы.

Ель не образует самостоятельных древостоев, однако нередко отмечается в примеси, значительно уступая по высоте лиственнице и сосне (обычно 2-5 м). При этом ее возраст может достигать 150-200 лет. Заметное участие ели в древостоях отмечается в нижних и средних частях крутых склонов долин (в верхней трети склонов участие ели уменьшается), а также в долинах ручьев Курунг-Юрэх, Улахан-Курунг-Юрюе, ручья без названия. Еловые угнетенные леса встречаются в днище ложбины стока с сильнольдистыми отложениями у поверхности (место образования наледи).

Большая часть лесных сообществ под воздействием пожаров сменилась производными разновозрастными древостоями, с различным участием в них березы (*Betula platyphilla*). Участки чистых березовых лесов встречаются в поймах ручьев и на озерных террасах, травяные заболоченные березняки отмечаются в небольших западинах, предположительно карстово-суффозионного происхождения. На водоразделах отмечаются березняки на разных стадиях возобновления таежных (преимущественно лиственничных) лесов. Это молодняки, жердняки и редко высокоствольные (12-16 м) березовые леса, в древостое которых лиственница отсутствует или составляет единичную примесь, но наряду с березой хорошо представлена в подросте.

В подлеске дренированных водораздельных лесов обычны: можжевельник (*Juniperus sibirica*), шиповник (*Rosa acicularis*), иногда ива сухолюбивая (*Salix bebbiana*), жимолость (*Lonicera altaica*). При этом шиповник и жимолость составляют второй ярус подлеска (0,4-0,5 м), средняя высота можжевельника - 0,5-0,8 м.

В зависимости от дренажа, сомкнутости, породного состава и особенностей почвы, в травяно-кустарничковом ярусе лесов происходит смена господствующих кустарничков. Обычны гипоарктические и бореальные виды. Проективное покрытие кустарничков колеблется от 5-10 % в зеленомошных елово-лиственничных лесах до 75-80 % в мохово-кустарничковых сосново- и березово-лиственничных и березовых лесах. Сомкнутый кустарничковый ярус чаще всего состоит из двух или трех основных видов кустарничков (голубика, багульник, брусника), а иногда из одного вида – брусники.

Доля травянистых растений редко превышает долю кустарничков. Она часто составляет 5-10%, иногда возрастая до 15-20 %. В травяном покрове обычны осока (*Carex pediformis*, *C.*

globularis, *C. melanocarpa*), лимнас, овсяница (*Festuca jacutica*, *F. ovina*), копеечник (*Hedusarum obscurum*), встречаются козелец (*Scorzonera radiata*), грушанка (*Pyrola incarnata*), ладьян (*Corallorhiza trifida*), чина (*Lathurus pisiformis*), горошек (*Vicia cracca*), золотая розга, княженика, седмичник, хвощ (*Equisetum sylvaticum E. pratense*, *E. scirpoides*), мытник (*Pedicularis Langsdoffii*), редки майник, иван-чай, горец змеиный, подмаренник северный, единичны камнеломка (*Saxifraga bronchialis*), плаун-баранец, фиалка (*Viola palustris*), купальница сибирская, василисник (*Thalictrum foetidum*), кошачья лапка и др.

Флора Якутии богата лекарственными растениями. Произрастают растения, используемые в народной медицине. Это белозор болотный, ветреница лесная, вика мышиная, герань луговая, грушанка красная, жимолость алтайская, кедровый стланик, кизильник черноплодный, княженика, княжик сибирский, линнея северная, ольха волосистая, ортилия однобокая, осина, курильский чай, рябинник рябинолистный, сфагнум, таволга, тополь, шикша черная.

В напочвенном покрове лесов преобладают зеленые мхи *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum Aulacomnium*, встречаются *Dicranum Hylocomium*, *Tomenthypnum*, характерно небольшое (10-15 %) участие лишайников (*Cladina arbuscula*, *C. coccifera*, *C. rangiferina*, *Peltigera aphantosa*). В хорошо дренированных сосново-лиственничных лесах с повышенной долей лишайников (более 35 %) появляются *Cladina stellaris*, *Cladonia amaurocrea* и цетрарии (*Cetraria cucullata*, *C. islandica*).

Растительность исследуемой территории

Хозяйственное использование растительности на исследуемой территории отсутствует.

Площадка разведочной скважины № 321-107 покрыта елово-кедрово-лиственничным с примесью сосны, осины и березы, кедрово-елово-пихтово-лиственничным с примесью осины и осино-лиственнично-елово-сосновым кустарничково-зеленомошным лесом. Трасса дороги автомобильной и трасса водовода от площадки скважины покрыта кедрово-елово-лиственничным и елово-лиственничным с примесью кедра и сосны кустарничково-зеленомошным лесом. Территория вблизи площадки водозабора на ручье Бююрюлюн покрыта елово-лиственничным кустарничково-зеленомошным лесом.

Площадка разведочной скважины № 321-108 покрыта елово-лиственничным кустарничково-зеленомошным лесом и кедрово-березово-елово-лиственничным кустарничково-зеленомошным лесом с примесью сосны. Трасса дороги автомобильной, трасса водовода от площадки скважины и водозабор покрыты елово-лиственничным зеленомошным лесом.

Особо охраняемые виды растений

По данным информационного письма ГБУ «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» № 507/01-2309 от 27.12.2021 (Приложение Б.2), в соответствии с Красной книгой РС (Я) (2017) в районе изысканий возможно произрастание растений, занесенных в Красные книги РФ и РС (Я):

Башмачок пятнистый *Cypripedium guttatum*. Занесен в Красную книгу РС (Я), категория 2б (численность популяций сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны). Произрастает в хвойных, березовых, смешанных и лиственничных лесах, ивняках, по лесным полянам и опушкам, предпочитает карбонатную породу.

Водосбор сибирский *Aquilegia sibirica*. Занесен в Красную книгу РС (Я), категория 2 б. Произрастает в хвойных и смешанных лесах, на их опушках.

В период проводимых изысканий на территории исследования редкие и занесенные в Красные книги различного ранга растения отсутствуют (ИИ-2022-ЧНГКМ-321-107,321-108-ИЭИ1.1-Т).

3.3.2 Животный мир

Животный мир Якутии богат и разнообразен, приспособлен к местному суровому климату: сезонная миграция, накопление подкожного жира, заготовка запасов на зиму, густой пушистый мех и пух, рытье нор в земле и в снегу, залегание в зимнюю спячку.

Фауна наземных позвоночных представлена 4 видами земноводных, 2 – пресмыкающихся, 253 – птиц и 63 видами млекопитающих.

Из млекопитающих в видовом отношении наиболее богато представлены отряды грызунов (25 видов), хищных (17), насекомоядных (9) и парноногих (8). Из крупных копытных на территории республики обитают лось, изюбрь, северный олень, горный (снежный) баран – чубуку, широко распространены косуля, кабарга. Из хищников – бурый, на арктическом побережье – белый медведи, волк, рысь, россомаха, красная лисица, песец, колонок.

В последнее время из-за антропогенного пресса очень сильно сократилось количество копытных, водоплавающей и боровой дичи и потому становится неотложной задачей необходимость последовательное введение моратория на их добычу в целях восстановления численности. Из редких и находящихся под угрозой исчезновения наземных позвоночных животных в Красную книгу РФ занесено 15 видов птиц и 4 вида млекопитающих, обитающих на территории Республики Саха (Якутия).

Из птиц 253 вида гнездятся, 46 – отмечены во время случайных залетов. Большая часть гнездящихся пернатых (217 видов) является перелетными, а 33 – оседлыми, то есть обитающими в Якутии круглый год. Ядро орнитофауны составляют воробьинообразные (106 видов), ржанкообразные (64) и гусеобразные (44) птицы. На арктических территориях обитают черная казарка, пискулька, малый лебедь, гаги (сибирская, очковая, гребенушка, обыкновенная), кречет и сапсан, розовая и вилохвостая чайки, белый гусь. Особый интерес представляет белый журавль или стерх. В Красную книгу Российской Федерации занесено 19 видов птиц, Республики Саха (Якутия) – 68, МСОП – 8 видов.

Ихтиофауна представлена более чем 40 видами рыб. Основные – осетр, нельма, омуль, муксун, таймень, ленок, хариус, ряпушка, сиг, пелядь, чир, щука, окунь, налим, чукучан, елец.

Типичными обитателями северной редколесной и средней тайги являются:

- из хищных: бурый медведь, лесной волк, рысь, лиса;
- из копытных: лось, изюбрь, лесной северный олень, косуля, кабарга;
- из кунных: росомаха, соболь, горностай, колонок, ласка;
- из птиц: боровые куропатка, рябчик, глухарь, тетерев, а также черная ворона и ворон.

Из степных животных характерно обитание длиннохвостого суслика, черного коршуна, полевого жаворонка.

Основу животного мира исследуемого региона составляют арктический и сибирский типы фауны.

Миграционные процессы в той или иной степени свойственны большинству видов животных, обитающих на рассматриваемой территории и в зоне воздействия. В наибольшей степени они выражены у птиц, большая часть которых (около 70-80%) улетает в конце лета – осенью на зимовки. В основном мигрантами являются обитатели водно-болотных угодий. Обычными из них являются кряква, гоголь, чирки свистунок и трескунок, шилохвость, каменушка, большой крохаль, свиязь, хохлатая чернеть. Эти виды наиболее часто отмечаются в период миграций и составляют основную массу перелетных водно-болотных птиц. Время наиболее интенсивных миграций приходится на апрель-май и на период с конца августа до конца сентября – начала октября. Наиболее крупные пути пролета на юге Якутии экологически связаны с долинными природными комплексами.

Среди млекопитающих сезонные миграции в наибольшей степени выражены у копытных (северный олень, изюбрь, лось, косуля). Они, как правило, проходят по хорошо выраженным миграционным путям, используемым на протяжении многих лет, и связаны в основном с временем установления и высотой снежного покрова, а также с изменением доступности корма. Миграции совершаются как отдельными особями, так и группами, в основном, по долинам рек. Заметные сезонные перемещения характерны для бурого медведя, обусловленные дефицитом кормов, брачным поведением (концентрации – в долинах рек) и выбором мест для берлог. Соболь и белка регулярных миграций не совершают. Массовые миграции этих видов бывают в годы бескормицы или связаны со стихийными бедствиями (пожары). Рысь, росомаха вне зависимости от сезона совершают дальние переходы вдоль рек в поисках корма.

Животный мир исследуемой территории

Охотничье-промысловые виды животных

Площадь охотничьих угодий Ленского района, по данным реестра, занимает 7685000 га, что составляет 99,8 % от всей площади улуса. Из них 1612352 га занимают общедоступные охотничьи угодья или 21 % от площади улуса, 4726800 га, закрепленные за юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями охотничьи угодья, что составляет 61 % от площади муниципального образования. Количество охотничьих участков 9, данные участки закреплены за шестью охотпользователями.

Территории ООПТ размещены на площади 701390 га (9,1 % от площади района), так же являются частью охотничьих угодий района.

Площадь территорий, на которых возможно осуществление охоты, (все полевые, лесные и водопокрытые площади, которые служат местом обитания диких зверей и птиц и могут быть использованы для производства охоты) в Ленском районе составляет 7685000 га. В их составе преобладают лесные угодья, припойменные комплексы, которые отличаются высокой продуктивностью.

Общедоступные охотничьи угодья, на которых физические лица имеют право свободно пребывать с целью охоты, составляют 21,0 % от общей площади охотничьих угодий Ленского района.

Объектами охоты на территории Ленского района являются копытные животные (лось, косуля, ДСО). Пушные звери (заяц, соболь, белка, ондатра). Боровая дичь (глухарь, тетерев, рябчик, куропатка), водоплавающие (гуси, утки) и болотно-луговая дичь (кулики и ржанки). Основными видами пользования охотничьими ресурсами являются промысловая, любительская и спортивная охота.

Разведочные скважины №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения расположенные на территории Ленского района РС (Я) находятся на территории закрепленных охотничьих угодий ОАО ФАПК «Сахабулт» (участок «Нюя») (Приложение Б.7)

Закрепленные охотничьи угодья ОАО ФАПК «Сахабулт» (Участок «Нюя») Ленского района

Площадь закрепленных охотничьих угодий – 1250,0 тыс.га.

Таблица 3.3.2.1 – Численность копытных животных и пушных животных, в отношении которых установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2021

Наименование вида	Число пересечений следов, шт.	Плотность населения зверей (особей на 1000 га)	Численность, особей
Лось	106	1,16	1451
Олень северный	73	0,67	824
Олень благородный	5	0,08	98
Соболь	275	3,44	4302
Рысь	0	0	0
Кабарга	0	0	0
Косуля сибирская	0	0	0

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Таблица 3.3.2.2 – Численность охотничьих животных, в отношении которых не установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2021

Наименование вида	Число пересечений следов, шт.	Плотность населения зверей (особей на 1000 га)	Численность, особей
Белка	87	10,20	12797
Волк	56	0,16	201
Горностай	20	0,63	766
Заяц беляк	97	2,93	3672
Лисица	28	0,21	264
Росомаха	9	0,03	32
Колонок	2	0,04	51

Согласно письму Дирекции биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков № 507/01-2314 от 27.12.2022 г. (Приложение Б.2) основные пути миграции охотничьих ресурсов не проходят через проектируемый объект.

На территории Ленского района сезонные миграции и перекочевки наблюдаются у видов охотничьих ресурсов, таких как - лось, дикий северный олень, соболь. Сезонные миграции и перекочевки наблюдаются также у глухарей и тетеревов.

Особо охраняемые виды животных

По данным ГБУ РС (Я) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» № 507/01-2309 от 27.12.2022г (Приложение Б.2), на основании Красной книги РС (Я) (2019), литературным и фондовым материалам в районе изысканий возможно обитание редких видов животных:

Коромысло большое *Aeshna grandis*. Стрекоза занесена в Красную книгу РС (Я), категория статуса редкости 3 – таксон с естественной низкой численностью, встречается на ограниченной территории, для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны. Встречается только на юго-западе Якутии по долинам рек Нюя, Пеледуй, Витим, Джерба. Встречается по небольшим рекам с зарослями водной и прибрежной растительности, характерно патрулирование участков, связанное с репродуктивной и трофической активностью. Возможны залёты на объект единичных насекомых.

Остромордая лягушка *Rana arvalis*. Занесена в красную книгу РС (Я), категория 3 (широко распространённый вид, но в регионе находится на периферии ареала и крайне редок). Встречается в юго-западной Якутии, в том числе по реке Нюя. Местообитания связаны с водоёмами и биотопами, подверженными антропогенной трансформации. Численность в районе изысканий 2-8 особей на 100 ловушко-суток.

Дубровник *Emberiza aureola*. Занесён в Красную книгу Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), категория редкости 3. Ареал включает район изысканий. Населяет различные типы лугов в речных долинах, поросших редким кустарником. Изредка встречается в зоне промышленных предприятий. Плотность населения до 4 особей на 1 кв. км. На участке

изысканий возможны встречи пролётных и гнездящихся птиц. Отрицательное влияние на размещение и численность вида оказывает весенние валы, которые ухудшают защитные свойства местообитания.

На территории инженерных изысканий не отмечено постоянного обитания видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, но возможно обитание двух видов растений и трёх – животных, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия). Вследствие антропогенной освоенности района изысканий популяции редких видов спорадичны и немногочисленны.

По данным ГБУ РС (Я) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» № 507/01-2309 от 27.12.2021 г (Приложение Б.8) охраняемые водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории в районе объектов изысканий отсутствуют.

Маршрутные наблюдения, проведенные в марте-апреле и июне 2022 г., показали, что на площадках проектируемых объектов скважин №№ 321-107, 321-108, места обитания и следы пребывания редких и подлежащих охране животных, занесенных в Красные книги РФ и РС (Я) отсутствуют (ИИ-2022-ЧНГКМ-321-107,321-108-ИЭИ2.1-Т).

3.4 Социально-экономическая характеристика

3.4.1 Административно-территориальная принадлежность и характер расселения

Ленский район расположен на юге-западе Республики. Граничит на севере с Мирнинским, на востоке – с Олекминским и Сунтарским районами, на юге и западе – с Иркутской областью.

Административные единицы района – город Ленск, рабочие поселки – Витим и Пеледуй, 8 сельских населенных пунктов. Площадь района 77,0 тыс. км².

Район располагает месторождениями нефти, газа, золота, каменной соли, строительных материалов

Ленский район сегодня является транспортным, промышленным центром республики и имеет уникальные перспективы дальнейшего развития как крупный нефтегазовый центр России и транспортный узел.

Расстояние от центра района до столицы Республики: наземным путем – 1075 км, воздушным путем – 840 км. Ближайшая железнодорожная станция (ст. Лена) располагается в 951 км.

Данные о социально-экономической ситуации приведены на основании данных официальных сайтов: муниципального района «Ленский район» Республики Саха (Якутия) <https://mr-lenskij.sakha.gov.ru/>, а также в соответствии с итогами социально – экономического развития Ленского района за 9 месяцев и ожидаемые итоги 2022 года.



Рисунок 3.4.1.1 – Ленский район

3.4.2 Демография

Численность населения Ленского района по оценке на 01 июля 2022 года снизилась на 1 % по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. и составила 36 107 человек, в т.ч.: городское (г. Ленск, п. Витим и п. Пеледуй) – 31 551 человек, сельское – 4 556 человек.

Сохраняется миграционный отток населения – 94 человека. За январь-июль 2022 года в район прибыло 719 человек, что на 6,7 % меньше, чем за аналогичный период прошлого. Из числа прибывших лишь 9,7 % (70 человек) для постоянного места жительства выбрали село.

За январь-июль 2022 года естественная убыль населения составила 72 человека: родилось 175, умерло 247 человек. Не допущена смертность детей до 1 года.

3.4.3 Транспорт

Транспорт в Якутии — важная составляющая экономики Якутии и всего Северо-Востока России. Обеспечивает перемещение жизненно важных грузов, товаров, людей, в том числе Северный завоз, бесперебойное снабжение стратегически важных отраслей экономики — предприятий горнодобывающей промышленности и других.

Основными видами транспорта, которые используют жители Республики Саха (Якутия) для поездок в другие населенные пункты и муниципальные образования, являются личный автомобиль (около 42 % поездок) и такси (33 % поездок).

За январь - август 2022 года перевезено 907,3 тыс. тонн грузов (темп роста 111,7 %), грузооборот составил 161,9млн. тонно-км (темп роста 106,8 %). По показателям грузового автомобильного транспорта среди районов Республики Ленский район занимает 3 и 1 место соответственно. По итогам 2022 года ожидаемый объем перевозки грузов автомобильным транспортом составит 1 524,7 тыс. т, что выше достигнутого уровня 2021 года на 22,6 %, грузооборот увеличится на 0,9 % и составит 209,7 млн. тонно-км.

За восемь месяцев текущего года пассажирским автомобильным транспортом перевезено 239 тыс. чел., пассажирооборот составил 4 349,5 тыс. пассажирском. По данным показателям среди районов Республики Ленский район занимает 5 место.

3.4.4 Образование

Всего в системе образования Ленского района 29 муниципальных образовательных учреждений:

- 17 общеобразовательных школ (13 средних общеобразовательных школ, из которых 3 средние школы с углубленным изучением предметов, 3 основные общеобразовательные школы, 1 специальная (коррекционная) образовательная школа 8 вида. Две школы имеют филиалы: начальная школа в с. Иннялы СОШ с. Толон, начальная школа с. Батамай ООШ с. Мурья, 5 национальных школ);

- 1 учреждение дополнительного образования (МКУ ДО «Сэргэ»);

- 11 детских садов.

Всего в районе 741 педагогический работник. Из них в школах – 463, в ДОУ – 242, в учреждениях дополнительного образования – 36

В системе дошкольного образования Ленского района функционирует: 11 самостоятельных дошкольных учреждений, 9 дошкольных групп при СОШ, 2 группы кратковременного пребывания при СОШ.

Дошкольным образованием охвачено 2 152 ребенка.

Действует муниципальная программа «Развитие образования в Ленском районе», утвержденная постановлением и. о. главы от 5 июля 2019 г. № 01-03-582/9.

По состоянию на 9 месяцев исполнение программы составило: государственный бюджет – 66,57 %, бюджет МО «Ленский район» – 60,53 %.

3.4.5 Культура и спорт

Главными ориентирами в деятельности учреждений культуры были федеральные проекты «Культурная среда», «Цифровая культура», «Творческие люди» исполнение которых способствует обеспечению качественно нового уровня развития инфраструктуры отрасли «Культура» и создаёт условия для реализации творческого потенциала нации, а также на исполнение планов

мероприятий по Году народного искусства и нематериального культурного наследия народов России, Году матери в РС (Я) и Ленском районе.

По итогам девяти месяцев 2022 года освоение средств муниципальной программы «Развитие культуры Ленского района» составляет 65,8 %, при плане 246 532 913,65 рублей освоено 162 324 638,35 рублей.

В учебные заведения (в ВУЗы и ССУЗы) из выпускников поступили 7 человек.

За отчетный период проведено 98 мероприятий с охватом 8 638 человек.

За отчетный период воспитанники приняли участие в конкурсах различного уровня: республиканского, районного, всероссийского, международного, городских.

Подготовлено: лауреатов – 435; дипломантов – 59.

3.4.6 Промышленность

В структуре промышленного производства района преобладает добыча нефти, развиты лесозаготовка и деревообработка. Сельское хозяйство представлено выращиванием картофеля и овощей, в последние годы – разведением крупного рогатого скота и свиней. На район приходится более 10% грузооборота республики автотранспортом.

По общему запасу хвойных насаждений в республике Ленский район занимает 2 место, но из-за труднодоступности и отсутствия транспортной схемы используется всего на 15 %. В лесозаготовительном секторе ключевыми хозяйствующими субъектами являются 4 предприятия (ООО ЛПК «Алмаз», ООО «Витимская ЛПК», ООО «Баргузин» и ЗАО «Юпитер»).

Ведущими отраслями экономики по-прежнему остаются речные и автомобильные перевозки. В Ленске имеет свои подразделения всемирно известная компания «АЛРОСА». Район добывает пушнину, нефть, заготавливает лес, полностью обеспечивает себя картофелем и овощами.

3.4.7 Сельское хозяйство

Сельское хозяйство – главный герой всех видеоотчетов районной администрации в течение последних лет. И его развитие не останавливается, а продолжается. Всего в 2022 году мясной цех изготовил и реализовал около 9,5 тонн полуфабрикатов.

На территории Ленского района по состоянию на 01 октября 2022 г. производством сельскохозяйственной продукции занимаются: сельскохозяйственных предприятия (ООО «Ленские зори», ООО «Батамайское» и СЖПК «Аартык»), 55 крестьянских (фермерских) хозяйства и индивидуальных предпринимателей, 3160 личных подсобных хозяйств. В 2022 году количество крестьянских (фермерских) хозяйств уменьшилось на 2 в связи с преклонным возрастом сельскохозяйственных товаропроизводителей (ПТКХ «Русская Джерба» и ИП ГКФХ Мункуев А. Б. с. Мурья).

Посевная площадь сельскохозяйственных культур по Ленскому району, за 9 месяцев 2022 года составляет 1 020,14 га, в том числе посевная площадь картофеля 586,78 га, овощей открытого грунта – 85,76 га, овощей закрытого грунта – 36,6 га, кормовых культур – 300 га, зерновых культур – 11 га.

Уже не первый год район оказывает значительную помощь обычным сельхозпроизводителям: как личным подсобным хозяйствам, так и крупным кооперативам. В 2022 году общая сумма ассигнований из районного бюджета на животноводство и растениеводство составила более 29 млн рублей.

3.4.8 Рынок труда

В Ленском районе из 81 предприятия с численностью работников свыше 50 человек в 65 работают освобожденные специалисты по охране труда.

За 9 месяцев 2022 года численность обратившихся в филиал «Центр занятости населения Ленского района» ГКУ РС (Я) «ЦЗН по РС (Я)» за содействием в трудоустройстве уменьшилась по сравнению с аналогичным периодом 2021 года на 43,1 % и составила 662 человека, в том числе 340 женщин.

Наряду со снижением обратившихся за содействием в трудоустройстве наблюдается и снижение вакансий, предлагаемых работодателями. Так, за 9 месяцев 2022 года было подано 1 15 вакансий (темп роста 64 %). По сравнению с аналогичным периодом 2021 года число трудоустроенных уменьшилось на 35,6 % и составило 450 человек.

3.4.9 Здравоохранение

С целью создания условий для сохранения и укрепления здоровья человека в Ленском районе действует муниципальная программа «Развитие здравоохранения в Ленском районе».

На финансирование мероприятий программы в бюджете района на 2022 год предусмотрено 35 987 448,38 рублей. Для исполнения мероприятий муниципальной программы, за период 2018-2021 годы из бюджета района было выделено 119 305 179,61 рублей. На 2022 год в плановой расходной части бюджета района предусмотрено 35 987 448,38 рублей.

На сегодняшний день ГБУ РС(Я) «Ленская ЦРБ» оснащена современным, высоко модернизированным эндоскопическим оборудованием

Информационные технологии сегодня становятся неотъемлемой составляющей здравоохранения, однако процесс их внедрения в сферу медицины по России далеко неравномерен.

Следует отметить, что в Ленске появились две галокамеры (соляная комната) для лечения у детей хронических заболеваний органов дыхания, простуды, кожи и др.

Большое внимание в последнее время уделяется усилению пожарной и антитеррористической безопасности медицинских учреждений. Световая, звуковая и визуальная информирующая сигнализация должна быть предусмотрена в помещениях больницы. Световые сигналы в виде светящихся знаков должны включаться одновременно со звуковыми сигналами.

3.5 Экологические ограничения природопользования

Ограничение природопользования – это юридически закрепленный 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.

Ответы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды Российской Федерации, Республики Саха (Якутия) и их муниципальных районов приведены в Приложении Б.

3.5.1 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, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории подразделяют по статусу на уровни федерального, регионального и местного значения.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-47/10213 от 30.04.2020 года «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий», Ленский район Республики Саха (Якутия) не входит в перечень муниципальных образований субъектов РФ, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории зарезервированные под создание ООПТ, следовательно проектируемые объекты не находятся в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения (Приложение Б.1).

Согласно справке ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП» № 507/01-2307 от 27.12.2021 объекты проектирования расположены в Ленском районе Республики Саха (Якутия), не затрагивают особо охраняемые природные территории регионального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ регионального значения (Приложение Б.2).

На основании писем Администрации Муниципального образования «Ленский район» (приложение Б.3) на испрашиваемых земельных участках отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения, лесопарковые и зелёные пояса, зоны охраны округов санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов, защитные леса.

На исследуемой территории отсутствуют зарегистрированные родовые угодья, общины коренных малочисленных народов и территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера и Сибири.

Также согласно писем Администрации Муниципального образования «Ленский район» (Приложение Б.3) на исследуемой территории отсутствуют:

- приаэродромные территории и их санитарно-защитные зоны;
- сведения о зонах ограничения застройки от источников электромагнитного излучения;
- лесопарковые и зеленые пояса;
- на территории ведения работ отсутствуют зоны округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны;
- защитные леса (леса, расположенные на землях иных категорий, которые могут быть отнесены к защитным лесам);
- сведения об акваториях водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территориях.

3.5.2 Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера

В соответствии с Федеральным законом от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» территории традиционного природопользования – особо охраняемые территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Целями настоящего Федерального закона являются:

- защита исконной среды обитания и традиционного образа жизни малочисленных народов;
- сохранение и развитие самобытной культуры малочисленных народов;
- сохранение на территориях традиционного природопользования биологического разнообразия.

По данным писем Федерального агентства по делам национальностей (Приложение Б.6) территории традиционного природопользования и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера федерального значения на территории изыскания не образованы.

По данным писем Министерства по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) (Приложение Б.6) территории традиционного природопользования и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера на территории МО «Ленский район» не образованы.

По данным информационного портала Министерства юстиции РФ на территории МО «Ленский район» не зарегистрированы родовые общины коренных малочисленных народов Севера РС (Я).

На основании писем Администрации Муниципального образования «Ленский район» на исследуемой территории отсутствуют зарегистрированные родовые угодья, общины коренных малочисленных народов и территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера и Сибири (Приложение Б.3).

3.5.3 Зоны историко-культурного назначения и зоны охраны объекта культурного наследия

Согласно писем Департамента Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия (Приложение Б.5) на участках проведения работ 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.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия согласен с заключением ГИКЭ.

3.5.4 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;

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндынского нефтегазоконденсатного месторождения»

- 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 водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, 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 водоохраных зон и прибрежных защитных полос служат для выделения в пределах строительства участков, для более рационального и экологически щадящего их использования, исключая истощение, заиление, загрязнение и засорение рек и озер.

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

Скважина № 321-107

Таблица 3.5.4.1 – Ширина водоохранной зоны и прибрежных защитных полос

Название водотока	Куда впадает (с какого берега)	Расстояние от устья, км	Длина водотока, км	Ширина зоны		Удаленность от объектов проектирования (по прямой), км			
				Прибрежная защитная полоса, м	Водоохранная зона, м	Площадка скважины скважины	Площадка поверхностно го водозабора	Автодорога	водовод
Р. Нюя	Р. Лена (лев. б.)	2420	798	200	200	5,5	-	0,05	-
руч. Бююрюлюн – створ поверхностного водозабора	р. Нюя (пр. б.)	545	12	50	100	1,3	0,057	0,28	0,057
Ручей б/н №1 (временный) - ложбина стока на ПК1+33,09	руч. Бююрюлюн (лев. б.)	9,30	1,00	50	50	5,5	5,5	0,07	5,5
Ручей б/н №2 (временный) ПК30+65,26	руч. Улахан-Саманчакыт (лев. б.)	13,0	2,00	50	50	6,9	7,4	0	6,7
Ручей б/н №3 (временный) ПК54+71,23	руч. Улахан-Саманчакыт (лев. б.)	10,0	2,00	50	50	6,8	7,5	0	6,7
Ручей б/н №4 (временный) ПК70+19,65	руч. Улахан-Саманчакыт (лев. б.)	6,5	6,00	50	50	5,1	4,4	0	4,1
руч. Куччугуй-Саманчакыт ПК102+44,39	р. Нюя (пр. б.)	527	8,00	50	50	2,3	4,0	0	2,3

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Название водотока	Куда впадает (с какого берега)	Расстояние от устья, км	Длина водотока, км	Ширина зоны		Удаленность от объектов проектирования (по прямой), км			
				Прибрежная защитная полоса, м	Водоохранная зона, м	Площадка скважины скважины	Площадка поверхностного водозабора	Автомобиля	Водовод
Ручей б/н №5 (временный) ПК112+37,74	руч. Куччугуй-Саманчакыт (лев. б.)	5,0	2,00	50	50	1,8	3,2	0	1,7
Ручей б/н №6 (временный) ПК123+99,10	руч. Куччугуй-Саманчакыт (лев. б.)	4,0	4,00	50	50	1,7	2,9	0	1,6
Ручей б/н №7 (временный) - ложбина стока на ПК135+90,0	руч. Бююрюлюн (пр. б.)	1,5	5,00	50	50	0,3	1,3	0,13	0,3

Площадка разведочной скважины № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения расположена за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Трасса автомобильной дороги к площадке разведочной скважины № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения пересекает руч. Куччугуй-Саманчакыт, а также ручьи без названия и попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу данных водотоков.

Скважина № 321-108

Таблица 3.5.4.2 – Ширина водоохранной зоны и прибрежных защитных полос

Название водотока	Куда впадает (с какого берега)	Расстояние от устья, км	Длина водотока, км	Ширина зоны		Удаленность от объектов проектирования (по прямой), км		
				Прибрежная защитная полоса, м	Водоохранная зона, м	Площадка скважины	Автомобиля	Водовод
руч. Улахан-Саманчакыт - створ поверхностного водозабора (N60°00'12,5337", E111°45'50,6679") ПК0+00	р. Нюя (пр. б.)	526	16	50	100	0,3	0,62	0,10

Площадка разведочной скважины № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения, а также трассы водовода и автомобильной дороги к ней расположены за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Трасса автомобильной дороги к площадке разведочной скважине № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения расположена за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

3.5.5 Месторождения общераспространённых и твердых полезных ископаемых, пресных и подземных вод

Согласно писем Управления по недропользованию по Республике Саха (Якутия) (Приложение Б.9) Управление отказывает в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей, в связи с расположением в границе участка предстоящей застройки месторождения углеводородного сырья «Чаяндинское».

В соответствии с письмами ГУП «Сахагеоинформ» (Приложение Б.9) на рассматриваемой территории, по состоянию на 01.01.2021 г. отсутствуют месторождения и проявления общераспространенных полезных ископаемых, учтенные Сводкой прогнозных ресурсов ТПИ (ОПИ) Республики Саха (Якутия).

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

По данным писем Управления Россельхознадзора по Республике Саха Якутия на территории проектируемых объектов санитарно-защитные зоны к почвенным очагам сибирской язвы, моровые поля, очаги опасных болезней, места сибирезвенных захоронений, скотомогильники, биотермические ямы, другие места захоронения трупов животных («моровых полей») и их санитарно-защитные зоны отсутствуют (Приложение Б.10).

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

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

Основные формы негативного воздействия на компоненты окружающей среды на этапе *выско-монтажных 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.

В фазу бурения и испытания скважин потенциальное воздействие на окружающую среду приобретают другие направления. Основными формами антропогенной нагрузки данного этапа являются нарушение температурного режима, механическое и химическое воздействие на недра, нарушение и загрязнение почвенно-растительного покрова, природных ландшафтов зоны аэрации, загрязнение атмосферного воздуха, нарушение местообитаний животных и растений. Основными источниками воздействия в период бурения скважины являются блок приготовления буровых растворов, устье скважины, циркуляционная система, система накопления отходов бурения, двигатели внутреннего сгорания, котельная. К числу потенциальных загрязнителей относятся также химреагенты, топливо и смазочные материалы, продукты сгорания топлива, отходы бурения (буровой шлам, отработанные буровые растворы, буровые сточные воды), продукты освоения скважины, отходы производства и потребления, хозяйственно-бытовые сточные воды.

Масштабы возможного загрязнения окружающей среды на данном этапе определяются принятой технологией бурения, содержанием и качеством работ по утилизации отходов бурения. Их сравнительно легко оценить, исходя из технико-экологических паспортных показателей оборудования и расчетным методом.

После окончания работ по строительству скважин, площадки с демонтированным оборудованием продолжает оставаться источником загрязнения окружающей среды при несоблюдении ряда природоохранных мероприятий.

Наиболее разрушительное воздействие на среду происходит при авариях. Потенциальными источниками воздействия при авариях могут являться затрубное пространство и негерметичные обсадные колонны, фонтанная арматура, задвижки высокого давления, продувочные отводы, загрязненные пласты, межпластовые перетоки и заколонные проявления, а также прорыв пластовой воды, пожары и разливы нефти и нефтепродуктов. Основные загрязнители: углеводородные флюиды и продукты их сгорания, минерализованная вода, химреагенты. Виды воздействия на компоненты окружающей среды при ликвидации аварий аналогичны воздействию, как в период строительно-монтажных работ, так и в периоды бурения и испытания скважины: загрязнение и деградация недр, нарушение почвенно-растительного покрова, загрязнение атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод, уничтожение объектов растительного и животного мира и нарушение их местообитаний. Степень воздействия на окружающую среду при этом сопоставима или превышает воздействие, произведенное за длительный период регламентной эксплуатации.

Негативное воздействие на окружающую среду может быть в значительной степени ослаблено, если буровое предприятие в полном объеме реализует комплекс намеченных природоохранных мероприятий и поддерживает надлежащий уровень производственной дисциплины.

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.

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

4.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы

4.1.1 Характеристика состояния земельных ресурсов

В административном отношении площадки разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазового месторождения расположены в пределах Чаяндинского лицензионного участка в Ленском районе Республики Саха (Якутия).

Ближайшие населенные пункты: пос. Пеледуй и пос. Витим, расположенные соответственно на расстояниях 70 км и 81 км юго-восточнее от площадки разведочной скважины № 321-107 и на расстоянии 69 км и 75 км юго-восточнее от площадки разведочной скважины № 321-108. Ближайший крупный город Ленск, расположен северо-восточнее от проектируемых площадок скважин, на расстоянии 188 км от скважины № 321-107 и на расстоянии 187 км от скважины № 321-108.

На площадке разведочной скважины № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения максимальная отметка поверхности достигает 439,07 м в юго-западной части, минимальная отметка составляет 427,51 м (юго-восточная часть площадки). Уклон в западной части площадки в среднем 10 ‰ (0°34'), в восточной части 28 ‰ (1°36').

На площадке разведочной скважины № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения максимальная отметка поверхности достигает 396,72 м в северо-западной части, минимальная отметка составляет 364,42 м (восточная часть площадки). Уклон в среднем по площадке составляет 50 ‰ (2°52').

Растительность территории Чаяндинской НГКМ представлена смешанным лесом в сочетании лиственницы, березы, ели, сосны. На площадке разведочной скважины № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения преобладает ель и кедр, высотой 18 м. На площадке разведочной скважины № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения преобладает ель и лиственница, высотой 25 м.

Район работ расположен в зоне островного распространения многолетнемерзлых пород Мерзлота сливающегося и несливающегося типа.

4.1.2 Предоставление земель под строительство скважины

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 4.1.2.1

Таблица 4.1.2.1 – Ведомость потребности в земельных ресурсах

Наименование объекта	Площадь земель					
	в постоянное пользование			во временное пользование		
	длина, м	ширина, м	площадь, га	длина, м	ширина, м	площадь, га
Земельный участок под площадкой разведочной скважины № 321-107 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения	-	-	-	330,0	330,0	10,8947
Земельный участок под автомобильную дорогу (автозимник) к разведочной скважине № 321-107	-	-	-	9620,0	9,0-103,0	8,8141
Земельный участок под трассу водовода к разведочной скважине № 321-107	-	-	-	2108,4	-	0,7550
Общая:						20,4638
Земельный участок под площадкой разведочной скважины № 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения	-	-	-	330,0	330,0	10,8978
Земельный участок под автомобильную дорогу (автозимник) к разведочной скважине № 321-108	-	-	-	1450,0	9,0-60,0	1,6103
Земельный участок под трассу водовода к разведочной скважине № 321-108	-	-	-	622,3	-	0,1189
Общая:						12,627
Примечание – площадь земель указана в соответствии с полученными проектными документациями лесного участка для строительства скважин № 321-107 и 321-108 Чайядинского НГКМ (письмо ООО «Газпром недра» от 06.03.2023 исх. № 2871/01/05-13).						

4.1.3 Воздействие объекта на геологическую среду и недра

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, перевозка в пределах площадки;
- очистка территории от снега и складирование на пониженных участках рельефа в соответствии со схемой планировочной организации земельного участка;
- складирование ликвидной древесины в хлыстах на специальной площадке;
- мульчирование неликвидной древесины, порубочных остатков, пней;
- складирование мульчированной неликвидной древесины, порубочных остатков, пней в валы высотой не более 3 м вне зоны аварийной посадки вертолета, пожароопасных зон склада ГСМ и амбара для сжигания флюида;
- срезка плодородного слоя почвы толщиной от 0,13 до 0,5 метра в местах производства выемки. Складирование срезанного плодородного слоя почвы в буртах у мест проведения земляных работ;
- устройство минерализованной полосы шириной 5 метров вдоль периметра предоставленного земельного участка;

- рытьё водоотводной канавы и устройство обвалования вдоль периметра предоставленного земельного участка для строительства скважины;
- вертикальная планировка территории согласно схеме планировочной организации земельного участка и плану земляных масс;
- выемка для устройства водонакопителя, выгреба сбора хозяйственно-бытовых стоков, ям туалетов, амбаров-ловушек склада ГСМ;
- обвалование склада ГСМ и водонакопителя, высотой 1 м;
- сооружение отбойного вала и обвалования амбара для сжигания флюида;
- внутриплощадочное перемещение (перевозка) грунта выемки в места насыпи или места складирования.

Площадка под буровую установку выравнивается, на выровненной поверхности строятся фундаменты, монтируется буровая установка. Согласно ситуационного плана площадки скважины строятся фундаменты и площадки под привышечные 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-геокриологические 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-геокриологические условия территории при строительстве объекта будет связано с нарушениями почвенно-растительного покрова, изменением условий снегонакопления, изменением режима поверхностного и грунтового стока. Нарушения почвенно-растительного покрова и изменение условий снегонакопления является наиболее значимым фактором воздействия на тепловое состояние ММП, определяющим динамику изменения мощности слоя сезонного оттаивания и температуру мерзлой толщи на уровне годовых амплитуд. Следствием такого воздействия на геологическую среду является активизации криогенных процессов, таких как термопросадки, криогенное пучение, термоэрозия, солифлюкция, криогенное растрескивание, термокарст, изменение глубины сезонного промерзания-протаивания и др.

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 геологическую 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.

Характер изменения природных условий заключается, главным образом, в изменении условий тепловлагообмена системы грунт - атмосфера на поверхности, что может быть вызвано количественными и качественными нарушениями напочвенных покровов. Косвенное загрязнение почв территории обуславливает изменения:

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

Термическое воздействие на толщу многолетнемерзлых пород проявляется в повышении температуры грунтов под воздействием площадки скважины. Работы по обустройству площади локализованы в пределах участка арендованных земель и носят кратковременный характер. Таким образом, воздействие на геологическую среду в период ведения строительных работ и дальнейшей эксплуатации объекта является минимально возможным.

4.1.4 Ликвидация или консервация скважины

Перед окончательным возвратом промышленной площадки должны быть выполнены мероприятия по консервации или ликвидации скважины.

После окончания строительства, в зависимости от результатов испытания скважины проводится ее консервация или ликвидация. Ликвидация или консервация скважин проводится согласно «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

Скважина, давшая приток газа, вводится в консервацию только при условии герметичности ее эксплуатационной колонны и отсутствия заколонных циркуляций и нефтегазопроявлений.

При консервации скважины, законченных строительством (при неопределенном сроке ввода их в эксплуатацию), работы ведутся в следующем порядке:

- спустить НКТ с «воронкой». Заглушить скважину жидкостью с параметрами, установленными проектной документацией, и обработанную ингибиторами коррозии. В интервал перфорации закачать специальную жидкость, обеспечивающую сохранение коллекторских свойств продуктивного пласта. Поднять НКТ выше интервала перфорации. Верхнюю часть скважины заполнить незамерзающей жидкостью. Устьевое оборудование защитить от коррозии. При коэффициенте аномалии давления $K_a=1,1$ и выше в компоновку насосно-компрессорных труб включить пакер и клапан-отсекатель;

- с устьевой арматуры снять штурвалы, манометры, установить на арматуре заглушки;

- оградить устье скважины. На ограждении укрепить табличку с указанием номера скважины, месторождения, предприятия - пользователя недр, срока консервации. Провести планировку прискважинной площадки;

- необходимость установки цементного моста над интервалом перфорации устанавливается планом работ на консервацию скважины, разработанным и согласованным в установленном порядке, в зависимости от длительности консервации и других факторов.

Ликвидация скважин со спущенной эксплуатационной колонной осуществляется следующим образом: устанавливаются цементные мосты против всех интервалов испытания, интервала установки муфты ступенчатого цементирования, в местах стыковки при секционном спуске эксплуатационной и технической колонн. Высота цементного моста должна быть на 20 метров ниже подошвы и настолько же выше кровли каждого такого горизонта.

План изоляционно-ликвидационных работ, обеспечивающий выполнение требований охраны недр и окружающей природной среды согласовывается с местными органами Ростехнадзора.

На устье скважины устанавливается бетонная тумба размером 1х1х1 м с репером высотой не менее 0,5 м и металлической таблицей, на которой сваркой указывается номер скважины, месторождение (площадь), предприятие недропользователь, дата ликвидации скважины.

Выкопировка плана местности с указанием местоположения устья ликвидированной скважины передаётся землепользователю, о чём делается соответствующая отметка в деле скважины и акте на рекультивацию земельного участка.

4.2 Оценка воздействия по охране атмосферного воздуха

4.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Эксплуатация технологического оборудования при строительстве скважины сопровождается выбросами вредных веществ в атмосферу. Одним из основных показателей

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

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 на окружающую среду источников загрязнения можно разбить на следующие этапы:

- Этап подготовительных работ;
- Этап строительно-монтажных работ;
- Этап бурения (*Подготовительные к бурению, бурение и крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП, временная консервация*);
- Этап демонтаж буровой установки
- Этап испытания (*Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с УПА-60/80, испытание объектов в обсаженном стволе, ликвидация*);
- Этап демонтажа УПА-60/80 и сооружений;
- Этап рекультивации.

При подготовительных работах основными источниками воздействия на атмосферу являются: работа автотранспорта и дорожной техники, дизель-генераторная станция АСДА-100, АСДА-200 (резервная), земляные работы при планировке площадки скважины, автозаправщик.

Основными источниками воздействия на атмосферу на этапе строительно-монтажных работ являются: дизельная электростанция АСДА-200, АСДА-100 (резервная), сварочные работы, автотранспорт, дорожная техника, склад ГСМ, сварка гидроизоляции, лакокрасочные работы, вертолетная посадочная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе бурения, крепления являются: дизельная электростанция Cummins C1400 D5 (осн резерв), АСДА-315 (аварийный), отопительный модуль HEYLO ННС 700, котельная установка ТКУ-0,7, склад ГСМ, блок приготовления бурового раствора, автотранспорт, дорожная техника, сварочные работы, дегазатор «Swaco CD-1400», вертолетная посадочная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе испытания скважины являются: дизельная электростанция АСДА-200, АСДА-100 (резервная), котельная установка ТКУ-0.7, склад ГСМ, блок приготовления бурового раствора, автотранспорт, дорожная техника, факел выкидной линии, вертолетная посадочная площадка.

При испытании продуктивных пластов, в случае получения продукта, основные выбросы ЗВ в атмосферу происходят при сжигании газа. Сжигание происходит в открытом устройстве (амбаре) с горизонтальным подводом некондиционных газовых и газоконденсатных смесей под давлением в зону горения, конструкция которого обеспечивает выход горящего факела в атмосферу под углом 45 градусов.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

При проведении демонтажных работ, основными источниками выбросов являются: дизельная электростанция АСДА-200, АСДА-100 (резервная), автотранспорт, дорожная техника, склад ГСМ, вертолетная посадочная площадка.

При проведении рекультивации основными источниками выбросов являются: дорожная техника, автозаправщик, земляные работы, энергоснабжение осуществляется от дизель – генераторной станции АСДА – 30 и дизель-генератора 5 кВт (резерв), вертолетная посадочная площадка.

4.2.2 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 таблице 4.2.1 – 4.2.2.

Скважина № 321-107

Таблица 4.2.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	ОБУВ	0,10000		0,0000036	0,000058
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0017044	0,003384
0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	4	0,0000000	0,000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0002248	0,000446
0150	Натрий гидроксид (Нагр едкий)	ОБУВ	0,01000		0,0000001	0,000001
0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0000002	0,000003
0155	Натрия карбонат	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0000001	0,000001
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,03000 0,01000 --	3	0,0000011	0,000018
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	9,6120966	13,999685
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	8,9568946	13,649694
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	1,4136615	2,857405
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с	0,50000 0,05000	3	0,6374666	1,567070

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
		ПДК с/г	--			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0008015	0,000126
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	56,8970336	60,971848
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		1,8389220	2,720358
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0079688	0,013885
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00000 0,00000	1	0,0000076	0,000012
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 -- 0,00500	3	0,0006600	0,057410
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0864852	0,206574
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0007100	0,061380
1580	Лимонная кислота	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	3	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		2,2379546	4,180155
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0079688	0,013885
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,2853934	0,044359
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0031311	0,004303
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	9,4594709	0,604887
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0000822	0,002487
3123	Кальций хлорид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,03000 0,01000 --	3	0,0000197	0,000458
3153	Натрий бикарбонат	ОБУВ	0,10000		0,0000003	0,000005
Всего веществ : 29					91,4486633	100,959898
в том числе твердых : 7					10,8765782	3,469541
жидких/газообразных : 22					80,5720851	97,490356
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Скважина № 321-108

Таблица 4.2.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за весь период строительства скважины)	
код	наименование				г/с	т/г
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	ОБУВ	0,10000		0,0000036	0,000058
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0016389	0,003372
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0002161	0,000445
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01000		0,0000001	0,000001
0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0000002	0,000003
0155	Натрия карбонат	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0000001	0,000001
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,03000 0,01000 --	3	0,0000011	0,000018
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	9,8957726	12,033338
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	9,2334786	11,732505
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	1,4963940	2,604215
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,6979998	1,406791
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0008015	0,000123
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	56,9129411	45,411561
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		1,8360972	2,325845
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0079688	0,013885
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00000 0,00000	1	0,0000076	0,000011
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 -- 0,00500	3	0,0006600	0,057410
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0864852	0,195997
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0007100	0,061380
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		2,3228114	3,788271

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за весь период строительства скважины)	
код	наименование				г/с	т/г
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0079688	0,013885
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,2853934	0,043891
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,500000 0,150000 0,075000	3	0,0031311	0,004303
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	9,4594690	0,604823
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0000718	0,001571
3123	Кальций хлорид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,03000 0,01000 --	3	0,0000197	0,000454
3153	Натрий бикарбонат	ОБУВ	0,10000		0,0000003	0,000005
Всего веществ : 27					92,2500420	80,304162
в том числе твердых : 7					10,9592897	3,215369
жидких/газообразных : 20					81,2907523	77,088793
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

4.2.3 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 4.2.3, 4.2.4.

Таблица 4.2.3 – Параметры источников выбросов загрязняющих веществ, скважина № 321-107

№ 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													Код	Наименование	Концентрация, мг/м ³	Мощность выброса, г/с	
								Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1												
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 1 Подготовительные работы																							
5503	Организованный	Труба АСДА-100	1	2,2	0,13	0	0	9538752	6658780	9538752	6658780	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	504,86620	0,1111111	0,467040
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	492,24444	0,1083333	0,455364
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	63,10833	0,0138889	0,061160
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,016680
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	694,19120	0,1527778	0,639400
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00088	0,0000002	0,000001
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,09722	0,0022222	0,009174
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	126,21666	0,0277778	0,116760
5504	Организованный	Труба АСДА-200(резерв)	1	2,6	0,15	0	0	9538748	6658780	9538748	6658780	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	477,04247	0,2222222	0,002486
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	465,11653	0,2166667	0,002424
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	59,63036	0,0277778	0,000326
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,000089
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	655,93356	0,3055556	0,003404
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00084	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9,54076	0,0044444	0,000049
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	119,26073	0,0555556	0,000622
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,0860380	0,037597
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0838871	0,036657
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0523711	0,030884
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0229580	0,011564
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,7252676	0,456148
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1210770	0,073594
6502	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	0	0	9538641	6658678	9538659	6658678	6	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0000230	0,000006
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,00000	0,0081787	0,002076
6508	Неорганизованный	Земляные работы	1	2	0	0	0	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	0	1,29	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,00000	0,3357466	0,463653
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 2 Строительно-монтажные работы																							

№ 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, м ³ /с (при фактических условиях)/осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	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													Код	Наименование	Концентрация, мг/м ³	Мощность выброса, г/с	
						Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2												
5503	Организованный	Труба АСДА-100(резерв)	1	2	2	0	0	9538752	6658780	9538752	6658780	0	1	0,19	0,19	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	504,86620	0,1111111	0,001277
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	492,24444	0,1083333	0,001245
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	63,10833	0,0138889	0,000167
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000046
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	694,19120	0,1527778	0,001748
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00088	0,0000002	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,09722	0,0022222	0,000025
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	126,21666	0,0277778	0,000319
5504	Организованный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	0	0	9538748	6658780	9538748	6658780	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	477,04247	0,2222222	0,310800
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	465,11653	0,2166667	0,303030
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	59,63036	0,0277778	0,040700
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,011100
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	655,93356	0,3055556	0,425500
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00084	0,0000004	0,000001
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9,54076	0,0044444	0,006105
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	119,26073	0,0555556	0,077700
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2520744	0,488221
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2457726	0,476016
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0933147	0,210164
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0564941	0,122120
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4800853	1,085547
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1314464	0,294704
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	9538787	6658702	9538847	6658701	38	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001511	0,000023
																			2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0538072	0,008079
6504	Неорганизованный	Сварка гидроизоляции	1	2	0	0	0	9538700	6658703	9538773	6658701	20	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

№ 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													Код	Наименование	Концентрация, мг/м3	Мощность выброса, г/с	
						Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2												
																		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	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	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	1,29	0123	Железа оксид	0,00000	0,0015007	0,002945	
																		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00000	0,0001979	0,000388	
6506	Неорганизованный	Лакокрасочные работы	1	2	0	0	0	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	1,29	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00000	0,0079688	0,013885	
																		2752	Уайт-спирит	0,00000	0,0079688	0,013885	
																		2902	Взвешенные вещества	0,00000	0,0031167	0,004073	
6509	Неорганизованный	Вертолетная посадочная площадка	1	5	0	0	0	9538787	6658876	9538838	6658875	50,9	1	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2185708	0,003136	
																		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2131065	0,003058	
																		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0557579	0,000800	
																		0330	Сера диоксид	0,00000	0,0223031	0,000320	
																		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4126081	0,005920	
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0669094	0,000960	
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 3 Подготовительные работы к бурению, Бурение и крепление, Опробование пластов в процессе бурения, ВСП, временная консервация																							
5505	Организованный	Труба Cummins C1400 D5 (1)	1	2,6	0,25	0	0	9538705	6658780	9538705	6658780	0	1	84,35	84,35	4,1406	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	710,66792	1,1111111	3,753624
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	692,90121	1,0833333	3,659783
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	88,83350	0,1388889	0,491546
																			0330	Сера диоксид	24,87338	0,0388889	0,134058
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	977,16842	1,5277778	5,138890
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00124	0,0000019	0,000007
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	14,21334	0,0222222	0,073732
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	177,66700	0,2777778	0,938406
5506	Организованный	Труба Cummins C1400 D5 (резерв)	1	2,6	0,25	0	0	9538705	6658776	9538705	6658776	0	1	84,35	84,35	4,1406	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	710,66792	1,1111111	0,002604
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	692,90121	1,0833333	0,002539
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	88,83350	0,1388889	0,000341
																			0330	Сера диоксид	24,87338	0,0388889	0,000093
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	977,16842	1,5277778	0,003565
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00124	0,0000019	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)	14,21334	0,0222222	0,000051

№ 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, м ³ /с (при фактических условиях)/осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	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													Код	Наименование	Концентрация, мг/м ³	Мощность выброса, г/с	
						Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2												
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	177,66700	0,2777778	0,000651
5507	Организованный	Труба ДЭС-315 (аварийная)	1	2,6	0,25	0	0	9538738	6658778	9538738	6658778	0	1	30,47	30,47	1,4955	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	619,79156	0,3500000	0,004486
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	604,29678	0,3412500	0,004373
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	77,47395	0,0437500	0,000587
																			0330	Сера диоксид	21,69270	0,0122500	0,000160
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	852,21340	0,4812500	0,006141
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00109	0,0000006	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	12,39583	0,0070000	0,000088
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	154,94789	0,0875000	0,001121
5508	Организованный	Труба ТКУ-0,7	1	18,5	0,33	0	0	9538729	6658732	9538729	6658732	0	1	3,34	3,34	0,2772	330	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	254,06609	0,0318805	0,159779
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	247,71454	0,0310835	0,155785
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	141,46510	0,0177512	0,088966
																			0330	Сера диоксид	132,87815	0,0166737	0,083566
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	750,64993	0,0941924	0,472075
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00041	0,0000001	0,000000
5509	Организованный	Труба HEYLO HHC-700	1	2,6	0,25	0	0	9538731	6658782	9538731	6658782	0	1	32,83	32,83	1,6116	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	62,34309	0,0379369	0,128808
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	60,78455	0,0369885	0,125588
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	34,56512	0,0210335	0,075660
																			0330	Сера диоксид	32,46707	0,0197568	0,071068
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	183,41130	0,1116091	0,401472
5510	Организованный	Дегазатор Swaco CD-1400	1	3,78	0,05	0	0	9538714	6658776	9538714	6658776	0	1	228,8	228,8	0,4492	20	1,29	0410	Метан	1691,33376	0,7079625	1,694352
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2568102	1,237799
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2503899	1,206854
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0926305	0,429208
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0574754	0,277209
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,5612672	2,290478
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1414560	0,640762
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	9538787	6658702	9538847	6658701	38	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001511	0,000027

№ 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, м ³ /с (при фактических условиях)/осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	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													Код	Наименование	Концентрация, мг/м ³	Мощность выброса, г/с		
						Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2													Y2
																		2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,00000	0,0538072	0,009458		
6505	Неорганизованный	Сварочные работы	1	2	0	0	0	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	0	1,29	0123	Железа оксид	0,00000	0,0002037	0,000439	
																		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00000	0,0000269	0,000058		
6507	Неорганизованный	Блок приготовления БР	1	2	0	0	0	9538786	6658778	9538785	6658749	10	1	0	0	0	0	1,29	0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	0,00000	0,0000036	0,000058	
																		0126	Калий хлорид (Калиевая соль соляной кислоты)	0,00000	0,0000000	0,000000		
																		0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,00000	0,0000001	0,000001		
																		0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	0,00000	0,0000002	0,000003		
																		0155	Натрия карбонат	0,00000	0,0000001	0,000001		
																		0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,00000	0,0000011	0,000018		
																		1580	Лимонная кислота	0,00000	0,0000000	0,000000		
																		2902	Взвешенные вещества	0,00000	0,0000144	0,000230		
																		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,00000	0,0000373	0,000595		
																		2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	0,00000	0,0000660	0,001053		
																		3123	Кальций хлорид	0,00000	0,0000177	0,000283		
																		3153	Натрий бикарбонат	0,00000	0,0000003	0,000005		
6509	Неорганизованный	Вертолетная посадочная площадка	1	5	0	0	0	9538787	6658876	9538838	6658875	50,9	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2185708	0,004704	
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2131065	0,004586	
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0557579	0,001200	
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0223031	0,000480	
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4126081	0,008880	
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0669094	0,001440	
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 4 Демонтаж буровой установки																								
5503	Организованный	Труба АСДА-100(резерв)	1	2,2	0,13	0	0	9538752	6658780	9538752	6658780	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	504,86620	0,1111111	0,000470	
																				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	492,24444	0,1083333	0,000459
																				0328	Углерод (Пигмент черный)	63,10833	0,0138889	0,000062
																				0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000017
																				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	694,19120	0,1527778	0,000644
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00088	0,0000002	0,000000
																				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,09722	0,0022222	0,000009
																				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	126,21666	0,0277778	0,000118
5504	Организованный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	0	0	9538748	6658780	9538748	6658780	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	477,04247	0,2222222	0,113400	

№ 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, фракционная/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												Код	Наименование	Концентрация, мг/м3		Мощность выброса, г/с	
						Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2												Y2
																		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	465,11653	0,2166667	0,110565	
																		0328	Углерод (Пигмент черный)	59,63036	0,0277778	0,014850	
																		0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,004050	
																		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	655,93356	0,3055556	0,155250	
																		0703	Бенз/а/пирен	0,00084	0,0000004	0,000000	
																		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9,54076	0,0044444	0,002228	
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	119,26073	0,0555556	0,028350	
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2520744	0,181162	
																		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2457726	0,176633	
																		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0933147	0,050771	
																		0330	Сера диоксид	0,00000	0,0564941	0,037336	
																		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4800853	0,304794	
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1314464	0,086768	
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	9538787	6658702	9538847	6658701	38	1	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001511	0,000022	
																		2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0538072	0,007854	
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 5 Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с УПА-60/80, Испытание объектов в обсаженном стволе, ликвидация																							
5503	Организованный	Труба АСДА-100(резерв)	1	2,2	0,13	0	0	9538752	6658780	9538752	6658780	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	504,86620	0,1111111	0,005746
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	492,24444	0,1083333	0,005602
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	63,10833	0,0138889	0,000752
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000205
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	694,19120	0,1527778	0,007866
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00088	0,0000002	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,09722	0,0022222	0,000113
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	126,21666	0,0277778	0,001436
5504	Организованный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	0	0	9538748	6658780	9538748	6658780	0	1	27,49	27,49	0,4857	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1211,69967	0,2222222	1,663368
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1181,40748	0,2166667	1,621784
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	151,46260	0,0277778	0,217822
																			0330	Сера диоксид	42,40961	0,0077778	0,059406

№ 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													Код	Наименование	Концентрация, мг/м3		Мощность выброса, г/с
						Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2												
																		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1666,08746	0,3055556	2,277230	
																		0703	Бенз/а/пирен	0,00212	0,0000004	0,000003	
																		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	24,23375	0,0044444	0,032673	
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	302,92519	0,0555556	0,415842	
5508	Организованный	Труба ТКУ-0,7	1	18,5	0,33	0	0	9538729	6658732	9538729	6658732	0	1	3,34	3,34	0,2772	330	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	254,06609	0,0318805	0,208196
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	247,71454	0,0310835	0,202991
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	141,46510	0,0177512	0,115924
																			0330	Сера диоксид	132,87815	0,0166737	0,108888
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	750,64993	0,0941924	0,615124
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00031	0,0000000	0,000000
5511	Организованный	Факел выкидной линии	1	7,9	0,08	0	0	9538700	6658916	9538700	6658916	0	1	24,43	24,43	248,62	1657,9	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	77,21819	2,7143028	2,462416
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	75,28774	2,6464453	2,400855
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1286,96984	45,2383806	41,040259
																			0410	Метан	32,17425	1,1309595	1,026006
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2568102	2,412576
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2503899	2,352262
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0926305	0,944259
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0574754	0,576844
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,5612672	4,990132
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1414560	1,360560
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	9538787	6658702	9538847	6658701	38	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001511	0,000025
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0538072	0,008816
6507	Неорганизованный	Блок приготовления БР	1	2	0	0	0	9538786	6658778	9538785	6658749	10	1	0	0	0	0	1,29	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00000	0,0000014	0,000124
																			2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,00000	0,0000162	0,001434
																			3123	Кальций хлорид	0,00000	0,0000020	0,000175
6509	Неорганизованный	Вертолетная посадочная площадка	1	5	0	0	0	9538787	6658876	9538838	6658875	50,9	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2185708	0,009408
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2131065	0,009173
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0557579	0,002400
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0223031	0,000960

№ 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)				
					Круглое устье	Прямоугольное устье													Код	Наименование	Концентрация, мг/м3	Мощность выброса, г/с	
						Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2												Y2
																		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4126081	0,017760	
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0669094	0,002880	
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 6 Демонтаж УПА-60/80 и сооружений																							
5503	Организованный	Труба АСДА-100(резерв)	1	2,2	0,13	0	0	9538752	6658780	9538752	6658780	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	504,86620	0,1111111	0,000269
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	492,24444	0,1083333	0,000262
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	63,10833	0,0138889	0,000035
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000010
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	694,19120	0,1527778	0,000368
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00088	0,0000002	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,09722	0,0022222	0,000005
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	126,21666	0,0277778	0,000067
5504	Организованный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	0	0	9538748	6658780	9538748	6658780	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	477,04247	0,2222222	0,064680
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	465,11653	0,2166667	0,063063
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	59,63036	0,0277778	0,008470
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,002310
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	655,93356	0,3055556	0,088550
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00084	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9,54076	0,0044444	0,001271
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	119,26073	0,0555556	0,016170
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2520744	0,103521
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2457726	0,100933
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0933147	0,029011
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0564941	0,021335
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4800853	0,174167
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1314464	0,049582
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	9538787	6658702	9538847	6658701	38	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001511	0,000022
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0538072	0,007828

№ 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													Код	Наименование	Концентрация, мг/м3	Мощность выброса, г/с		
						Диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	X1	Y1	X2													Y2
6509	Неорганизованный	Вертолетная посадочная площадка	1	5	0	0	0	9538787	6658876	9538838	6658875	50,9	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2185708	0,001568	
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0056566	0,001529	
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0557579	0,000400	
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0223031	0,000160	
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4126081	0,002960	
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0669094	0,000480	
Площадка: 1 Площадка скважины Цех: 7 Рекультивация																								
5501	Организованный	Труба ДГ 5 кВт(резерв)	1	0,5	0,05	0	0	9538643	6658737	9538643	6658737	0	1	11,4	11,4	0,0224	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	657,13186	0,0055556	0,000655	
																				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	640,70238	0,0054167	0,000639
																				0328	Углерод (Пигмент черный)	82,13557	0,0006944	0,000086
																				0330	Сера диоксид	22,99417	0,0001944	0,000023
																				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	903,55040	0,0076389	0,000897
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00118	0,0000000	0,000000
																				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	13,14122	0,0001111	0,000013
																				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	164,28297	0,0013889	0,000164
5502	Организованный	Труба АСДА-30	1	2,2	0,13	0	0	9538637	6658737	9538637	6658737	0	1	12,08	12,08	0,1603	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	550,77552	0,0333333	0,045696	
																				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	537,00667	0,0325000	0,044554
																				0328	Углерод (Пигмент черный)	68,84756	0,0041667	0,005984
																				0330	Сера диоксид	19,27771	0,0011667	0,001632
																				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	757,31654	0,0458333	0,062560
																				0703	Бенз/а/пирен	0,00096	0,0000001	0,000000
																				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	11,01607	0,0006667	0,000898
																				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	137,69347	0,0083333	0,011424
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,0695827	0,122625	
																				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0678431	0,119559
																				0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0260375	0,034470
																				0330	Сера диоксид	0,00000	0,0157334	0,025181
																				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,1246259	0,205899
																				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0356346	0,058795

№ 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																
6502	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	0	0	9538641	6658678	9538659	6658678	6	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0000230	0,000001
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0081787	0,000248
6508	Неорганизованный	Земляные работы	1	2	0	0	0	9538557	6658828	9538890	6658822	330	1	0	0	0	0	1,29	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00000	9,1236856	0,140515
6509	Неорганизованный	Вертолетная посадочная площадка	1	5	0	0	0	9538787	6658876	9538838	6658875	50,9	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2185708	0,001568
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0056566	0,001529
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0557579	0,000400
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0223031	0,000160
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4126081	0,002960
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0669094	0,000480

Таблица 4.2.4 – Параметры источников выбросов загрязняющих веществ, скважина № 321-108

№ 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																
Площадка: 2 Площадка скважины 321-108 Цех: 1 Подготовительные работы																							
5503	Организованный	Труба АСДА-100	1	2,2	0,13	0	0	9542186	6654458	9542186	6654458	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	504,86620	0,1111111	0,405216
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	492,24444	0,1083333	0,395086
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	63,10833	0,0138889	0,053064
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,014472
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	694,19120	0,1527778	0,554760
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00088	0,0000002	0,000001
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,09722	0,0022222	0,007960
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	126,21666	0,0277778	0,101304
5504	Организованный	Труба АСДА-200(резерв)	1	2,6	0,15	0	0	9542190	6654455	9542190	6654455	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	477,04247	0,2222222	0,002150
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	465,11653	0,2166667	0,002097

№ 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																
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	59,63036	0,0277778	0,000282
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,000077
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	655,93356	0,3055556	0,002944
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00084	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9,54076	0,0044444	0,000042
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	119,26073	0,0555556	0,000538
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,3738834	0,032897
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,3645363	0,032075
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,1351036	0,027023
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0834912	0,010118
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,8106657	0,399129
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,2059338	0,064394
6502	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	0	0	9542214	6654511	9542225	6654500	5	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0000230	0,000005
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,00000	0,0081787	0,001801
6508	Неорганизованный	Земляные работы	1	2	0	0	0	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00000	0,3357466	0,463653
Площадка: 2 Площадка скважины 321-108 Цех: 2 Строительно-монтажные работы																							
5503	Организованный	Труба АСДА-100(резерв)	1	2	2	0	0	9542186	6654458	9542186	6654458	0	1	0,19	0,19	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	504,86620	0,1111111	0,001277
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	492,24444	0,1083333	0,001245
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	63,10833	0,0138889	0,000167
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000046
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	694,19120	0,1527778	0,001748
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00088	0,0000002	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,09722	0,0022222	0,000025
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	126,21666	0,0277778	0,000319
5504	Организованный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	0	0	9542190	6654455	9542190	6654455	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	477,04247	0,2222222	0,310800
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	465,11653	0,2166667	0,303030
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	59,63036	0,0277778	0,040700
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,011100

№ 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																
																		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	655,93356	0,3055556	0,425500	
																		0703	Бенз/а/пирен	0,00084	0,0000004	0,000001	
																		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9,54076	0,0044444	0,006105	
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	119,26073	0,0555556	0,077700	
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2520744	0,488221
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2457726	0,476016
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0933147	0,210164
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0564941	0,122120
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4800853	1,085547
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1314464	0,294704
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	9542212	6654554	9542256	6654512	38	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001511	0,000023
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0538072	0,008079
6504	Неорганизованный	Сварка гидроизоляции	1	2	0	0	0	9542321	6654450	9542269	6654501	20	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, 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	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	0123	Железа оксид	0,00000	0,0014334	0,002942
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00000	0,0001890	0,000388
6506	Неорганизованный	Лакокрасочные работы	1	2	0	0	0	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00000	0,0079688	0,013885
																			2752	Уайт-спирит	0,00000	0,0079688	0,013885
																			2902	Взвешенные вещества	0,00000	0,0031167	0,004073
6509	Неорганизованный	Вертолетная посадочная площадка	1	5	0	0	0	9542245	6654212	9542208	6654247	50,9	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2185708	0,003136
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2131065	0,003058
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0557579	0,000800
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0223031	0,000320
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4126081	0,005920

№ 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																
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0669094	0,000960	
Площадка: 2 Площадка скважины 321-108 Цех: 3 Подготовительные работы к бурению, Бурение и крепление, Опробование пластов в процессе бурения, ВСП, временная консервация																							
5505	Организованный	Труба Cummins C1400 D5 (1)	1	2,6	0,25	0	0	9542228	6654426	9542228	6654426	0	1	84,35	84,35	4,1406	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	710,66792	1,1111111	3,658704
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	692,90121	1,0833333	3,567236
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	88,83350	0,1388889	0,479116
																			0330	Сера диоксид	24,87338	0,0388889	0,130668
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	977,16842	1,5277778	5,008940
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00124	0,0000019	0,000007
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	14,21334	0,0222222	0,071867
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	177,66700	0,2777778	0,914676
5506	Организованный	Труба Cummins C1400 D5 (резерв)	1	2,6	0,25	0	0	9542226	6654429	9542226	6654429	0	1	86,83	86,83	4,2621	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	690,42034	1,1111111	0,002537
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	673,15982	1,0833333	0,002473
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	86,30255	0,1388889	0,000332
																			0330	Сера диоксид	24,16472	0,0388889	0,000091
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	949,32799	1,5277778	0,003473
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00121	0,0000019	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	13,80839	0,0222222	0,000050
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	172,60510	0,2777778	0,000634
5507	Организованный	Труба ДЭС-315 (аварийная)	1	2,6	0,25	0	0	9542193	6654451	9542193	6654451	0	1	30,47	30,47	1,4955	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	619,79156	0,3500000	0,004385
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	604,29678	0,3412500	0,004275
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	77,47395	0,0437500	0,000574
																			0330	Сера диоксид	21,69270	0,0122500	0,000157
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	852,21340	0,4812500	0,006003
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00109	0,0000006	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	12,39583	0,0070000	0,000086
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	154,94789	0,0875000	0,001096
5508	Организованный	Труба ТКУ-0,7	1	18,5	0,33	0	0	9542273	6654459	9542273	6654459	0	1	3,34	3,34	0,2772	330	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	254,06609	0,0318805	0,155865
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	247,71454	0,0310835	0,151968

№ 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																
																		0328	Углерод (Пигмент черный)	141,46510	0,0177512	0,086786	
																		0330	Сера диоксид	132,87815	0,0166737	0,081518	
																		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	750,64993	0,0941924	0,460509	
																		0703	Бенз/а/пирен	0,00031	0,0000000	0,000000	
5509	Организованный	Труба HEYLO HHC-700	1	2,6	0,25	0	0	9542238	6654440	9542238	6654440	0	1	32,83	32,83	1,6116	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	62,34309	0,0379369	0,125601
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	60,78455	0,0369885	0,122461
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	34,56512	0,0210335	0,073813
																			0330	Сера диоксид	32,46707	0,0197568	0,069333
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	183,41130	0,1116091	0,391673
5510	Организованный	Дегазатор Swaco CD-1400	1	3,78	0,05	0	0	9542216	6654438	9542216	6654438	0	1	228,8	228,8	0,4492	20	1,29	0410	Метан	1688,73570	0,7068750	1,642891
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2568102	1,211009
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2503899	1,180734
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0926305	0,438544
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0574754	0,276930
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,5612672	2,301456
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1414560	0,641136
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	9542212	6654554	9542256	6654512	38	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001511	0,000026
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,00000	0,0538072	0,009416
6505	Неорганизованный	Сварочные работы	1	2	0	0	0	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	0123	Железа оксид	0,00000	0,0002055	0,000430
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00000	0,0000271	0,000057
6507	Неорганизованный	Блок приготовления БР	1	2	0	0	0	9542167	6654488	9542188	6654509	10	1	0	0	0	0	1,29	0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	0,00000	0,0000036	0,000058
																			0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,00000	0,0000001	0,000001
																			0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	0,00000	0,0000002	0,000003
																			0155	Натрия карбонат	0,00000	0,0000001	0,000001
																			0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	0,00000	0,0000011	0,000018
																			2902	Взвешенные вещества	0,00000	0,0000144	0,000230
																			2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00000	0,0000359	0,000572
																			2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,00000	0,0000660	0,001053
																			3123	Кальций хлорид	0,00000	0,0000178	0,000284
																			3153	Натрий бикарбонат	0,00000	0,0000003	0,000005

№ 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																
6509	Неорганизованный	Вертолетная посадочная площадка	1	5	0	0	0	9542245	6654212	9542208	6654247	50,9	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2185708	0,004704
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2131065	0,004586
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0557579	0,001200
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0223031	0,000480
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4126081	0,008880
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0669094	0,001440
Площадка: 2 Площадка скважины 321-108 Цех: 4 Демонтаж буровой установки																							
5503	Организованный	Труба АСДА-100(резерв)	1	2,2	0,13	0	0	9542186	6654458	9542186	6654458	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	504,86620	0,1111111	0,000470
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	492,24444	0,1083333	0,000459
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	63,10833	0,0138889	0,000062
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000017
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	694,19120	0,1527778	0,000644
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00088	0,0000002	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,09722	0,0022222	0,000009
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	126,21666	0,0277778	0,000118
5504	Организованный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	0	0	9542190	6654455	9542190	6654455	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	477,04247	0,2222222	0,113400
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	465,11653	0,2166667	0,110565
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	59,63036	0,0277778	0,014850
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,004050
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	655,93356	0,3055556	0,155250
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00084	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9,54076	0,0044444	0,002228
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	119,26073	0,0555556	0,028350
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2520744	0,181162
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2457726	0,176633
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0933147	0,050771
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0564941	0,037336
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4800853	0,304794

№ 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																
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1314464	0,086768	
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	9542212	6654554	9542256	6654512	38	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001511	0,000022
																		2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,00000	0,0538072	0,007854	
Площадка: 2 Площадка скважины 321-108 Цех: 5 Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с УПА-60/80, Испытание объектов в обсаженном стволе, ликвидация																							
5503	Организованный	Труба АСДА-100(резерв)	1	2,2	0,13	0	0	9542186	6654458	9542186	6654458	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	504,86620	0,1111111	0,004368
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	492,24444	0,1083333	0,004259
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	63,10833	0,0138889	0,000572
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000156
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	694,19120	0,1527778	0,005980
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00088	0,0000002	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,09722	0,0022222	0,000086
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	126,21666	0,0277778	0,001092
5504	Организованный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	0	0	9542190	6654455	9542190	6654455	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	477,04247	0,2222222	1,259160
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	465,11653	0,2166667	1,227681
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	59,63036	0,0277778	0,164890
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,044970
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	655,93356	0,3055556	1,723850
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00084	0,0000004	0,000002
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9,54076	0,0044444	0,024734
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	119,26073	0,0555556	0,314790
5508	Организованный	Труба ТКУ-0,7	1	18,5	0,33	0	0	9542273	6654459	9542273	6654459	0	1	3,34	3,34	0,2772	330	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	254,06609	0,0318805	0,155561
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	247,71454	0,0310835	0,151672
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	141,46510	0,0177512	0,086617
																			0330	Сера диоксид	132,87815	0,0166737	0,081360
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	750,64993	0,0941924	0,459613
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00031	0,0000000	0,000000
5511	Организованный	Факел выкидной линии	1	7,9	0,08	0	0	9542136	6654324	9542136	6654324	0	1	24,44	24,44	248,76	1659	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	77,09958	2,7101334	1,639089
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	75,17209	2,6423801	1,598111

№ 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																
																		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1284,99295	45,1688900	27,318145	
																		0410	Метан	32,12482	1,1292222	0,682954	
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2568102	1,839532
																		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2503899	1,793543	
																		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0926305	0,772607	
																		0330	Сера диоксид	0,00000	0,0574754	0,456400	
																		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,5612672	4,012082	
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1414560	1,083203	
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	9542212	6654554	9542256	6654512	38	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001511	0,000024
																		2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,00000	0,0538072	0,008534	
6507	Неорганизованный	Блок приготовления БР	1	2	0	0	0	9542167	6654488	9542188	6654509	10	1	0	0	0	0	1,29	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00000	0,0000009	0,000083
																		2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,00000	0,0000058	0,000518	
																		3123	Кальций хлорид	0,00000	0,0000019	0,000170	
6509	Неорганизованный	Вертолетная посадочная площадка	1	5	0	0	0	9542245	6654212	9542208	6654247	50,9	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2185708	0,007840
																		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2131065	0,007644	
																		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0557579	0,002000	
																		0330	Сера диоксид	0,00000	0,0223031	0,000800	
																		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4126081	0,014800	
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0669094	0,002400	
Площадка: 2 Площадка скважины 321-108 Цех: 6 Демонтаж УПА-60/80 и сооружений																							
5503	Организованный	Труба АСДА-100(резерв)	1	2,2	0,13	0	0	9542186	6654458	9542186	6654458	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	504,86620	0,1111111	0,000269
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	492,24444	0,1083333	0,000262
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	63,10833	0,0138889	0,000035
																			0330	Сера диоксид	17,67037	0,0038889	0,000010
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	694,19120	0,1527778	0,000368
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00088	0,0000002	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	10,09722	0,0022222	0,000005
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	126,21666	0,0277778	0,000067

№ 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																
5504	Организованный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	0	0	9542190	6654455	9542190	6654455	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	477,04247	0,2222222	0,064680
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	465,11653	0,2166667	0,063063
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	59,63036	0,0277778	0,008470
																			0330	Сера диоксид	16,69654	0,0077778	0,002310
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	655,93356	0,3055556	0,088550
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00084	0,0000004	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9,54076	0,0044444	0,001271
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	119,26073	0,0555556	0,016170
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2520744	0,103521
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,2457726	0,100933
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0933147	0,029011
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0564941	0,021335
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4800853	0,174167
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,1314464	0,049582
6503	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	0	0	9542212	6654554	9542256	6654512	38	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0001511	0,000022
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000	0,0538072	0,007828
6509	Неорганизованный	Вертолетная посадочная площадка	1	5	0	0	0	9542245	6654212	9542208	6654247	50,9	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2185708	0,001568
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0056566	0,001529
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0557579	0,000400
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0223031	0,000160
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4126081	0,002960
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0669094	0,000480
Площадка: 2 Площадка скважины 321-108 Цех: 7 Рекультивация																							
5501	Организованный	Труба ДГ 5 кВт(резерв)	1	0,5	0,05	0	0	9542352	6654376	9542352	6654376	0	1	11,4	11,4	0,0224	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	657,13186	0,0055556	0,000991
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	640,70238	0,0054167	0,000966
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	82,13557	0,0006944	0,000130
																			0330	Сера диоксид	22,99417	0,0001944	0,000035
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	903,55040	0,0076389	0,001357

№ 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	0,00118	0,0000000	0,000000	
																		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	13,14122	0,0001111	0,000019	
																		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	164,28297	0,0013889	0,000248	
5502	Организованный	Труба АСДА-30	1	2,2	0,13	0	0	9542356	6654372	9542356	6654372	0	1	12,08	12,08	0,1603	450	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	550,77552	0,0333333	0,069720
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	537,00667	0,0325000	0,067977
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	68,84756	0,0041667	0,009130
																			0330	Сера диоксид	19,27771	0,0011667	0,002490
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	757,31654	0,0458333	0,095450
																			0703	Бенз/а/пирен	0,00096	0,0000001	0,000000
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	11,01607	0,0006667	0,001370
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	137,69347	0,0083333	0,017430
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	0	0	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,0695827	0,183937
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0678431	0,179339
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0260375	0,051705
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0157334	0,037772
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,1246259	0,308849
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0356346	0,088192
6502	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	0	0	9542214	6654511	9542225	6654500	5	1	0	0	0	0	1,29	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000	0,0000230	0,000001
																			2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,00000	0,0081787	0,000379
6508	Неорганизованный	Земляные работы	1	2	0	0	0	9542103	6654489	9542346	6654255	335	1	0	0	0	0	1,29	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00000	9,1236856	0,140515
6509	Неорганизованный	Вертолетная посадочная площадка	1	5	0	0	0	9542245	6654212	9542208	6654247	50,9	1	0	0	0	0	1,29	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,00000	0,2185708	0,001568
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00000	0,0056566	0,001529
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,00000	0,0557579	0,000400
																			0330	Сера диоксид	0,00000	0,0223031	0,000160
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00000	0,4126081	0,002960
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00000	0,0669094	0,000480

4.2.4 Расчет рассеивания вредных веществ в атмосферу

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. 4.2.5 (сведения представлены по данным метеостанции Комака, расположенной на расстоянии 12,1 км. северо-западнее от площадки скважины, в Ленском районе).

Таблица 4.2.5 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Коэффициенты, зависящие от стратификации, А		200
Коэффициент рельефа местности		1
Температурный режим: средние температуры воздуха по месяцам:	°С	-30,6
средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца		
средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	°С	16
Ветровой режим: - средняя годовая скорость ветра	м/сек	1
- наибольшая скорость ветра, превышение которой в году для данного района составляет 5%(U)	м/сек	4

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), СПб., 2012 п. 2.5. «Санитарно-защитная зона» вахтовые жилые комплексы предназначены для отдыха персонала между рабочими сменами и являются местом временного размещения рабочего персонала. Поэтому 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 8-ми источников выброса: дизельная электростанция АСДА-200, АСДА-100 (резервная), сварочные работы, автотранспорт и дорожная техника, склад ГСМ, сварка гидроизоляции, лакокрасочные работы, вертолетная посадочная площадка.

На этапе бурения, крепления расчеты сделаны для 11-ти источников выбросов: дизельная электростанция Cummins C1400 D5 (осн резерв), АСДА-315 (аварийный), отопительный модуль

HEYLO ННС 700, котельная установка ТКУ-0,7, склад ГСМ, блок приготовления бурового раствора, автотранспорт и дорожная техника, сварочные работы, дегазатор «Swaco CD-1400», вертолетная посадочная площадка.

На этапе испытания расчет сделан для 8-ми источников: дизельная электростанция АСДА-200, АСДА-100 (резервная), котельная установка ТКУ-0.7, склад ГСМ, блок приготовления бурового раствора, автотранспорт и дорожная техника, факел выкидной линии, вертолетная посадочная площадка.

Скважина находится на значительном удалении от населенных пунктов, поэтому загрязнение атмосферного воздуха не будет распространяться на них.

Расчет рассеивания ЗВ выполнен для этапов: строительно-монтажных работ, бурения и крепления, а также испытания скважины, при условии максимальной загрузки одновременно работающего оборудования (как наихудшие условия).

Расчетная площадка определена таким образом, что изолинии концентраций 0,05 ПДК, характеризующие зону влияния выбросов хозяйствующего субъекта, не выходят за границы этого прямоугольника, в соответствии п. 8.9 «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденным приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273».

Скважина № 321-107

Шаг расчетной сетки – 1000*1000 м. Ширина 50000 м.

При определении уровня воздействия выбросов ЗВ на атмосферу в расчете приняты точки для определения концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК:

- РТ-001 на границе ближайшего населенного пункта Пеледуй, расположенная в 70 км. юго-восточнее от участка строительства;

- РТ-002 на границе ближайшего населенного пункта Витим, расположенная в 82,4 км. юго-восточнее от участка строительства.

Таблица 4.2.6 - Расчетные уровни загрязнения атмосферы без учета фона

Код	Наименование	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Пеледуй	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Витим
		РТ 001	РТ 002
1 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)	<0,01	<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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись;	<0,01	<0,01

Оценка воздействия на окружающую среду
«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Код	Наименование	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Пеледуй	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Витим
		РТ 001	РТ 002
	углерод моноокись; угарный газ)		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01
1317	Ацетальдегид (Уксусный 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 C)	<0,01	<0,01
2902	Взвешенные вещества	<0,01	<0,01
2 Этап (Бурение)			
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
0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	<0,01	<0,01
0155	Натрия карбонат	<0,01	<0,01
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	<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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01	<0,01
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	<0,01	<0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	<0,01	<0,01
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	<0,01	<0,01
3123	Кальций хлорид	<0,01	<0,01
3153	Натрий бикарбонат	<0,01	<0,01
3 Этап (Испытание)			
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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Код	Наименование	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Пеледуй	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Витим
		РТ 001	РТ 002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01	<0,01
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

Из таблицы следует, что приземные концентрации, которые были получены в расчетных точках, расположенные на границе поселков Пеледуй и Витим не создают превышений ПДК по рассчитанным максимальным разовым и среднегодовым концентрациям.

Поскольку жилая зона располагается за пределами зоны влияния (0,05ПДК) более чем 70 км. (пос. Пеледуй), на границе жилой зоны ближайших населенных пунктов будет создаваться условие $C_i < 0,1$ ПДК. Соответственно гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест на границе жилой зоны в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 нарушаться не будут.

Скважина № 321-108

Шаг расчетной сетки – 1000*1000 м. Ширина 50000 м.

При определении уровня воздействия выбросов ЗВ на атмосферу в расчете приняты точки для определения концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК:

- РТ-001 на границе ближайшего населенного пункта Пеледуй, расположенная в 69 км. юго-восточнее от участка строительства;

- РТ-002 на границе ближайшего населенного пункта Витим, расположенная в 76,8 км. юго-восточнее от участка строительства.

Таблица 4.2.7 - Расчетные уровни загрязнения атмосферы без учета фона

Код	Наименование	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Пеледуй	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Витим
		РТ 001	РТ 002
1 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)	<0,01	<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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01	<0,01

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Код	Наименование	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Пеледуй	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Витим
		РТ 001	РТ 002
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01
1317	Ацетальдегид (Уксусный 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 C)	<0,01	<0,01
2902	Взвешенные вещества	<0,01	<0,01
2 Этап (Бурение)			
0108	Барий сульфат (в пересчете на барий)	<0,01	<0,01
0123	Железа оксид	<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
0152	Натрий хлорид (Натриевая соль соляной кислоты)	<0,01	<0,01
0155	Натрия карбонат	<0,01	<0,01
0214	Кальций дигидрооксид (Кальций гидрат; кальций гидрат окиси)	<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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01	<0,01
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
2902	Взвешенные вещества	<0,01	<0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	<0,01	<0,01
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	<0,01	<0,01
3123	Кальций хлорид	<0,01	<0,01
3153	Натрий бикарбонат	<0,01	<0,01
3 Этап (Испытание)			
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
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01	<0,01
0410	Метан	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Код	Наименование	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Пеледуй	Концентрации в долях ПДК на границе пос. Витим
		РТ 001	РТ 002
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

Из таблицы следует, что приземные концентрации, которые были получены в расчетных точках, расположенные на границе поселков Пеледуй и Витим не создают превышений ПДК по рассчитанным максимальным разовым и среднегодовым концентрациям.

Поскольку жилая зона располагается за пределами зоны влияния (0,05ПДК) более чем 69 км. (пос. Пеледуй), на границе жилой зоны ближайших населенных пунктов будет создаваться условие $C_i < 0,1$ ПДК. Соответственно гигиенические требования к качеству атмосферного воздуха населенных мест на границе жилой зоны в соответствии с [СанПиН 2.1.3684-21](#) нарушаться не будут.

4.2.5 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 «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности»

Буровое предприятие разрабатывает и осуществляет меры по предупреждению аварий и осложнений, согласно п. 2.7 «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Залповые выбросы технологией не предусмотрены.

4.3 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

К акустическим и вибрационным факторам, воздействующим на работников, относятся шум, вибрация (общая и локальная), инфразвук и ультразвук (воздушный и контактный).

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

Источниками шума на объектах строительства скважин является буровая установка с вышкой, привышечные здания с установленным в них шумным технологическим оборудованием, вертолетная площадка, всасывающие и выхлопные отверстия энергетических установок т.п. Данные по осредненным уровням звуковой мощности буровой установки были взяты по данным измерения на аналогичных буровых установках.

Оценка условий труда работающих по воздействию акустических и вибрационных факторов выполнена с учетом требований [Р. 2.2.2006-05](#). Руководство, по гигиенической оценке, факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда, [СП 51.13330.2011](#). Нормируемые параметры и ПДУ шума установлены [СанПиН 1.2.3685-21](#) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Основными факторами, воздействующими на работников при строительстве скважины, являются шум и вибрация (общая и локальная).

Таблица 4.3.1 – Уровни звукового давления в октановых полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука на буровой установке

Технологическая операция	Место замера уровня шума	Уровень звука, дБА	Уровни звукового давления (дБ) в октановых полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Предельно-допустимый экв. уровень звука
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Спуск колонны	Силовой блок	100	81	86	96	95	94	89	82	78	80
	Рабочее место бурильщика	96	78	83	90	87	90	87	79	75	80
Бурение	Силовой блок	99	80	87	98	96	92	91	80	76	80

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Технологическая операция	Место замера уровня шума	Уровень звука, дБА	Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Предельно-допустимый экв. уровень звука
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	Рабочее место бурильщика	97	77	83	94	92	93	90	74	71	80
	Насосная	98	83	86	89	95	91	85	73	70	80
	Силовой блок	103	82	88	100	98	97	90	82	80	80
Подъем колонны	Рабочее место бурильщика	101	80	85	92	99	94	91	80	77	80
Вагон-дома и сарай токарного станка	Рабочее место	<80	83	72	70	54	50	46	34	31	80

Уровень шума – широкополосный.

Согласно [Р. 2.2.2006-05](#) «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» условия труда бурового мастера, бурильщика, помощника бурильщика относятся к вредным – класс 3 степени – 3.3.

Остальные рабочие места находятся в помещениях вагон-домов. Вагон-дома выполнены из сэндвич-панелей с прослойкой пенопласта толщиной 70 мм.

Коэффициент поглощения звука данным материалом представлен ниже.

Таблица 4.3.2 - Коэффициент поглощения звука

Наименование	Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициент снижения	-	0,18	0,3	0,45	0,48	0,5	0,58	0,61

Таблица 4.3.3 - Параметры вибрации на буровой установке

Технологическая операция	Место замера уровня виброскорости	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц			Корректированный уровень, дБ
		16	31,5	63	
		Уровни виброскорости, дБ			
Спуск колонны	Силовой блок	107	101	98	109,2
Бурение	Силовой блок	111	106	102	108,7
	Силовой блок	105	109	111	115
	Насосная (пол у гидравлической части насоса)	108	104	103	111,3
Подъем колонны	Силовой блок	106	102	101	109,3

В соответствии с техническими характеристиками эквивалентный уровень звуковой мощности буровой установки составляет 100 дБА.

Предельно-допустимый эквивалентный уровень звука (ПДУ) для территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, составляет 55 дБА (Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» ГН 2.2.4./2.1.8.562-96).

Расчет уровня звука от выше перечисленных источников буровых площадок выполняется согласно [СП 51.13330.2011](#) «Защита от шума», без учета снижения уровня звуковой мощности расстоянием.

$$L=L_w-15lgr+10lg\Phi-10lg \Omega,$$

где L_w – эквивалентный уровень звуковой мощности, дБА;

Φ – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Ω – пространственный угол излучения источника, рад. (принимают по таблице 3 [СП 51.13330.2011](#) «Защита от шума»);

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м (если точное положение акустического центра неизвестно, оно принимается совпадающим с геометрическим центром).

Эквивалентный уровень звукового давления от буровой установки на расстоянии 1000 м составит:

$$L=100-15lg1000+10lg1-10lg 4\pi = 44,01$$

Результаты расчета уровней звукового давления от технологического оборудования на границе ориентировочной СЗЗ приведены в таблицу 4.3.4.

Таблица 4.3.4 - Результаты расчетов уровней звукового давления на границе ориентировочной СЗЗ

Размер зоны воздействия	Уровень звукового давления
Буровая установка	
1000 м	44,01 дБА

Из таблицы видно, что на границе ориентировочной СЗЗ по результатам расчета рассеивания, уровень шума от источников не превышает ПДУ = 55 дБА.

Поскольку жилая зона расположена на значительном удалении (п. Пеледуй – 78 км) от места проведения работ, установление границ санитарно-защитной зоны не требуется.

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, ДЭС – 100 кВт, ДЭС – 200 кВт, ДЭС-1МВт, ДЭС-30.

Поскольку техника, используемая на буровых площадках, не может являться источником электромагнитных полей, можно говорить о том, что рассматриваемые промплощадки не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека по фактору электромагнитного излучения.

4.4 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.

4.4.1 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.

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

4.4.2 Характеристика водопотребления и водоотведения

Водопотребление

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

- для хозяйственно-бытовых целей на основании СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий СП 30.13330.2020 (п. 2 таблицы А.2 приложения А);
- для производственных нужд на основании прямого расчета.

Скважина № 321-107

Расчет потребности воды выполнен из условия максимального потребления, исключая аварийные ситуации и приведен в таблице 4.4.2.1.

Таблица 4.4.2.1 – Объем водопотребления на технологические нужды скважины

Технологические процессы	Продолжительность, сут	Норма расхода, м ³ /сут	Документ, подтверждающий норму расхода	Расход, м ³ /скв.
Подготовительные работы	64,2			0,00
Технологические нужды		0,00	таб. 3.3 ПД раздел 6	0,00
Строительно-монтажные работы	37,0			409,96
Технологические нужды		11,08	таб. 3.3 ПД раздел 6	
Подготовительные работы к бурению, бурение, крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП, временная консервация	75,4	19,70		1485,38
Приготовление бурового р-ра		6,50	таб. 3.3 ПД раздел 6	490,10
Работа котельной установки		13,20	Паспортные данные	995,28
Демонтаж буровой установки	13,5	0,00		0,00
Технологические нужды			таб. 3.3 ПД раздел 6	0,00
Подготовительные и монтажные работы к испытанию с УПА-60/80, испытание объектов в обсаженном стволе, ликвидация (консервация), демонтаж УПА-60/80 и сооружений	174,0	13,41		2333,34
Приготовление бурового р-ра		0,21	таб. 3.3 ПД раздел 6	36,54
Работа котельной установки		13,20	Паспортные данные	2296,80
Рекультивация	31,6	0,00		0,00
Технологические нужды			таб. 3.3 ПД раздел 6	0,00
Итого:	395,7			4228,68

Таблица 4.4.2.2 – Расчет потребности воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды скважины

Вид работ	Продолжительность, сут.	Кол-во сотрудников, чел.	Норма водопотребления, м ³ /сут	Всего, м ³
Подготовительные работы	64,2	32	0,085	174,62
Строительно-монтажные работы	37	38	0,085	119,51
Подготовительные работы к бурению	2,6	54	0,085	11,93
Бурение и крепление	46,1	54	0,085	211,60
Опробование пластов в процессе бурения	20	54	0,085	91,80
ВСП	5	54	0,085	22,95
Временная консервация	1,7	54	0,085	7,80
Демонтаж буровой установки	13,5	38	0,085	43,61
Испытание в обсаженном стволе, Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с УПА-60/80	161,8	41	0,085	563,87
Ликвидация	4,5	41	0,085	15,68
Демонтаж УПА-60/80 и сооружений	7,7	41	0,085	26,83
Рекультивация	31,6	11	0,085	29,55
Итого:	395,7			1319,75

Скважина № 321-108

Расчет потребности воды выполнен из условия максимального потребления, исключая аварийные ситуации и приведен в таблице 4.4.2.3.

Таблица 4.4.2.3 – Объем водопотребления на технологические нужды скважины

Технологические процессы	Продолжительность, сут	Норма расхода, м ³ /сут	Документ, подтверждающий норму расхода	Расход, м ³ /скв.
Подготовительные работы	55,7			0,00
Технологические нужды		0,00	таб. 3.3 ПД раздел 6	0,00
Строительно-монтажные работы	37,0			409,96
Технологические нужды		11,08	таб. 3.3 ПД раздел 6	
Подготовительные работы к бурению, бурение, крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП, временная консервация	74,3	19,70		1463,71
Приготовление бурового р-ра		6,50	таб. 3.3 ПД раздел 6	482,95
Работа котельной установки		13,20	Паспортные данные	980,76
Демонтаж буровой установки	13,5	0,00		0,00
Технологические нужды			таб. 3.3 ПД раздел 6	0,00
Подготовительные и монтажные работы к испытанию с УПА-60/80	7,7	13,41		103,26
Приготовление бурового р-ра		0,21	таб. 3.3 ПД раздел 6	1,62
Работа котельной установки		13,20	Паспортные данные	101,64
Испытание объектов в обсаженном стволе, ликвидация (консервация), демонтаж УПА-60/80 и сооружений	126,2	13,41		1692,34
Приготовление бурового р-ра		0,21	таб. 3.3 ПД раздел 6	26,50
Работа котельной установки		13,20	Паспортные данные	1665,84
Рекультивация	48,2	0,00		0,00
Технологические нужды			таб. 3.3 ПД раздел 6	0,00
Итого:	362,6			3669,27

Таблица 4.4.2.4 – Расчет потребности воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды скважины

Вид работ	Продолжительность, сут.	Кол-во сотрудников, чел.	Норма водопотребления, м ³ /сут	Всего, куб.м
Подготовительные работы	55,7	32	0,085	151,50
Строительно-монтажные работы	37	38	0,085	119,51
Подготовительные работы к бурению	2,6	54	0,085	11,93
Бурение и крепление	45,6	54	0,085	209,30
Опробование пластов в процессе бурения	19,4	54	0,085	89,05
ВСП	5	54	0,085	22,95
Временная консервация	1,7	54	0,085	7,80
Демонтаж буровой установки	13,5	38	0,085	43,61
Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с УПА-60/80	7,7	41	0,085	26,83
Испытание в обсаженном стволе	114,8	41	0,085	400,08
Ликвидация	3,7	41	0,085	12,89
Демонтаж УПА-60/80 и сооружений	7,7	41	0,085	26,83
Рекультивация	48,2	11	0,085	45,07
Итого:	362,6			1167,35

Характеристика источника водоснабжения

В качестве источника водоснабжения для технических нужд предусмотрено:

- основной источник - водозаборная скважина на площадке строительства скважин;
- резервный источник - поверхностный водозабор (водовод) в летне-осенний периоды года из ручья Бююрюлюн (протяженность трассы 2,108км) для скважины № 321-107;
- резервный источник - поверхностный водозабор (водовод) в летне-осенний периоды года из ручья Улахан-Саманчакыт (протяженность трассы 0,622 км) для скважины № 321-108.

Для запаса воды для технических нужд предусмотрено 2 емкости, объемом по 60 м³ и водонакопитель, объемом 4000 м³.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд предусмотрено путем подвоза воды автотранспортом – 128,7 км (в период действия автозимника) и авиатранспортом (в период отсутствия автозимника) из п. Витим. Вода доставляется бутилированной.

Водоотведение

В результате производственной деятельности образуются следующие виды сточных вод:

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

Буровые сточные воды и отработанный буровой раствор собираются в емкости с последующей утилизацией специализированной организацией на площадке скважины.

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.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в выгребы общим объемом 250 м³ на территории площадки бурения. Предусмотрены вагон-туалеты 2 шт. (один для женского персонала) на 5 и 2 кабины.

От вагон-домов выполняется водоотведение хозяйственно-бытовых стоков по трубам. Трубы для устройства канализации использовать, пластиковые диаметром Ø50 мм и Ø100 мм. Трубопровод канализации должен быть утеплен рулонными теплоизоляционными материалами, в холодный период канализационные трубы подогреваются греющим саморегулирующимся кабелем. Трубопроводы, проложенные совместно с греющим кабелем, имеют маркировку (плакат) «Опасно! 220 вольт. Нагревательный кабель». Канализационные трубы прокладывать на металлических опорах. Канализационные сети оборудованы гидрозатворами внутри помещений (вагон - домов).

Выгреб хозяйственно бытовых стоков и выемки под ямы дощатых туалетов должны быть гидроизолированы, их стенки укреплены досками, внутренние поверхности гидроизолированы. Крыша выгреба накрывается гидроизоляцией, предотвращающей попадание атмосферных осадков в выгреб, в которой выполняется люк. Конструкция дощатого туалета также должна предотвращать попадание атмосферных осадков в выгребную яму.

Объем выгреба рассчитывается с учетом норм водоотведения и периодичности вывоза образующихся стоков. Проектом предусматривается вывоз стоков для обезвреживания на очистные сооружения. Таким образом, загрязнения водных объектов хозяйственно-бытовыми сточными водами не будет.

Сброс воды на рельеф не производится.

4.4.3 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблицах 4.4.3.1, 4.4.3.2. Разность расходов водопотребления и водоотведения составляют: потери при поглощении бурового раствора, безвозвратные потери в системе пароснабжения котельной.

Таблица 4.4.3.1– Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве скважины № 321-107

Производственный процесс	Водопотребление, м ³				На хозяйственно-бытовые нужды	Водоотведение, м ³				Безвозвратное потребление
	всего	производственное				Всего	Производственные сточные воды	Повторно используемая	Хозяйственно бытовые сточные воды	
		в том числе		повторно используемая						
		всего	свежая							
Подготовительные работы	174,62	0,00	0,00		174,62	174,62		174,62	0,0	
Строительно-монтажные работы	529,47	409,96	409,96		119,51	119,51		119,51	410,0	
Подготовительные работы к бурению, бурение, крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП, временная консервация	1831,46	1485,38	1485,38		346,08	836,18	490,10	346,08	995,3	
Демонтаж буровой установки	43,61	0,00	0,00		43,61	43,61	0,00	43,61	0,0	
Подготовительные и монтажные работы к испытанию с УПА-60/80, испытание объектов в обсаженном стволе, ликвидация (консервация), демонтаж УПА-60/80 и сооружений	2939,72	2333,34	2333,34		606,38	642,92	36,54	606,38	2296,8	
Рекультивация	29,55	0,00	0,00		29,55	29,55		29,55	0,0	
Итого:	5548,43	4228,68	4228,68		1319,75	1846,39	526,64	1319,75	3702,0	

Таблица 4.4.3.2 – Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве скважины № 321-108

Производственный процесс	Водопотребление, м ³				На хозяйственно-бытовые нужды	Водоотведение, м ³				Безвозвратное потребление
	всего	производственное				Всего	Производственные сточные воды	Повторно используемая	Хозяйственно бытовые сточные воды	
		в том числе		повторно используемая						
		всего	свежая							
Подготовительные работы	151,50	0,00	0,00		151,50	151,50		151,50	0,0	
Строительно-монтажные работы	529,47	409,96	409,96		119,51	119,51		119,51	410,0	
Подготовительные работы к бурению, бурение, крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП, временная консервация	1804,74	1463,71	1463,71		341,03	823,98	482,95	341,03	980,8	
Демонтаж буровой установки	43,61	0,00	0,00		43,61	43,61	0,00	43,61	0,0	
Подготовительные и монтажные работы к испытанию с УПА-60/80, испытание объектов в обсаженном стволе, ликвидация (консервация), демонтаж УПА-60/80 и сооружений	2262,23	1795,60	1795,60		466,63	494,75	28,12	466,63	1767,5	
Рекультивация	45,07	0,00	0,00		45,07	45,07		45,07	0,0	
Итого:	4836,62	3669,27	3669,27		1167,35	1678,42	511,07	1167,35	3158,2	

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

Настоящий раздел разработан с целью определения объемов образования отходов при строительстве разведочной скважины, 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 (от 29.12.2014 №458-ФЗ).

Гигиенические требования к накоплению, размещению отходов производства и потребления устанавливают [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».

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

Характеристика объекта как источника образования отходов

Основными источниками образования отходов на этапе строительства скважин являются:

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

Основными видами отходов при строительстве скважин являются отходы бурения: буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды, а также отходы при проведении ГРП.

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 (долота, бурголовки и т.д.), а также отбраковки некоторых металлоизделий.

В качестве основных источников электроэнергии предусматриваются дизельные электростанции (ДЭС) и дизельные генераторные установки (ДГУ). Основными производственными 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 производить или в специализированных СТО в соответствии с регламентами. Проживание рабочего персонала будет организовано в вахтовом поселке. Питание организуется в санитарно-бытовых помещениях (вагон-дома) в пределах поселка. В результате жизнедеятельности рабочего персонала образуются твердые коммунальные отходы. Сточные хозяйственно-бытовые воды по мере заполнения выгреба на территории стройплощадки вывозятся вакуумной машиной (ассенизатор) и утилизируются специализированной компанией, объемы стоков рассчитаны и учтены в главе 6.3.

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

Таблица 4.5.1.1 – 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	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

Вид деятельности	Осуществляемые работы и услуги	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Наименование отхода
Буровые работы	Буровые работы, испытания	Вода, глинопорошок, натрий хлористый, биополимер, микан-40, мрамор молотый, сода каустическая, калий хлористый, пеногаситель 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; Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные (РУО); Растворы буровые глинистые на водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные; Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные (РУО); 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	Отходы цемента в кусковой форме
		Трубы, долота и пр.	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 строительных работ	Жизнедеятельность работающих	Бытовые отходы	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства
	Питание работников	Пищевые отходы	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные

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:

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

где:

M_i – объем потребности в материалах за весь период строительства;

$n_{пот}$ – 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».

Расчет объемов образования отходов представлен в Разделе 8 Часть 2, приложение Л.

Характеристика 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.

Скважина № 321-107

Отходы, образующиеся в период строительства, относятся к III, IV и V классам опасности. Расчетное количество отходов по классам опасности представлено в таблице 4.5.1.2.

Таблица 4.5.1.2 – Перечень отходов, образующихся при строительстве скважины

№ п/п	Наименование	Код	Класс	Кол-во, тонн
Отходы III класса опасности				
1	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	3	1,497

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

№ п/п	Наименование	Код	Класс	Кол-во, тонн
2	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	0,863
3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	0,186
4	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	0,087
	ИТОГО:			2,633
Отходы IV класса опасности				
5	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	0,362
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	1,245
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	0,083
8	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	5,104
9	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные	2 91 120 81 39 4	4	201,323
10	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 120 11 39 4	4	97,650
11	Растворы буровые глинистые на водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 110 81 39 4	4	215,030
12	Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 11 39 4	4	200,393
13	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 130 11 32 4	4	92,295
14	Раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, малоопасный	2 91 241 82 31 4	4	125,580
	ИТОГО:			939,065
Отходы V класса опасности				
15	Отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	4 31 199 91 72 5	5	0,064
16	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5	4,194
17	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5	5	0,064
18	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 120 02 29 5	5	0,798
19	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	8,825
20	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 120 03 51 5	5	1,552
21	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 215	5	2,000
22	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	9,409
23	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,155
24	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	5	1,695
	ИТОГО:			28,756

Скважина № 321-108

Таблица 4.5.1.3 – Перечень отходов, образующихся при строительстве скважины

№ п/п	Наименование	Код	Класс опасности	Кол-во, тонн
Отходы III класса опасности				
1	Отходы синтетических и полусинтетических масел	4 13 100 01 31 3	3	1,329

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

№ п/п	Наименование	Код	Класс опасности	Кол-во, тонн
	моторных			
2	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	0,766
3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	0,182
4	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	0,085
	ИТОГО:			2,362
	Отходы IV класса опасности			
5	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	0,346
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	1,100
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	0,083
8	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	4,515
9	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные	2 91 120 81 39 4	4	190,318
10	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные (РУО)	2 91 120 11 39 4	4	99,672
11	Растворы буровые глинистые на водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 110 81 39 4	4	204,530
12	Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные (РУО)	2 91 110 11 39 4	4	196,581
13	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 130 11 32 4	4	88,804
14	Раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, малоопасный	2 91 241 82 31 4	4	68,000
	ИТОГО:			853,948
	Отходы V класса опасности			
15	Отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	4 31 199 91 72 5	5	0,064
16	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5	3,709
17	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5	5	0,059
18	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 120 02 29 5	5	0,683
19	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	8,492
20	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 120 03 51 5	5	1,552
21	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 215	5	1,835
22	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	9,071
23	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,155
24	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	5	1,472
	ИТОГО:			27,092

Виды, физико-химическая характеристика и места образования отходов

Характеристика отходов и способы их размещения на промышленном объекте при строительстве скважины представлена в таблице 4.5.1.4.

Таблица 4.5.1.4 – Характеристика отходов и способы обращения с ними при строительстве скважины № 321-107

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.)	Количество отходов т/период строительства	Использование отходов		Способ складирования	Способ (место) удаления, складирования отходов
					передано другим организациям, т/период	захоронено на площадке, т/период		
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	Буровое оборудование, автотехника	4 13 100 01 31 3	Масла нефтяные (по нефти) – 97,0 %; Вода, механические примеси – 3,0%	1,497	1,497	-	Мет. бочки (200 л)	Утилизация/обезвреживание, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «Экология Пром Сервис», ООО «НЭТ», ООО «СБМ»
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Буровое оборудование, автотехника	4 06 120 01 31 3		0,863	0,863	-		
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	Буровое оборудование, автотехника	9 21 302 01 52 3	Целлюлоза – 90%; Масла нефтяные (по нефти) – 10%	0,186	0,186	-	Мет. контейнер (1 м ³)	Обезвреживание, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «Экология Пром Сервис», ООО «НЭТ», ООО «СБМ»
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	Буровое оборудование, автотехника	9 21 303 01 52 3		0,087	0,087	-		
Итого отходов III класса опасности:				2,633	2,633			
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%	0,362	0,362	-	Мет. контейнер (1 м ³)	Обезвреживание, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ООО «СБМ»
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%	1,245	1,245	-	Мет. контейнер (1 м ³)	Обезвреживание, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ООО «СБМ»
Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Железо (сплав) – 48%, Оксид алюминия – 50,5%; Марганца диоксид – 1,5 %	0,083	0,083	-	Мет. контейнер (1 м ³)	Размещение, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ООО «СБМ»
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	Бытовые помещения	7 31 110 01 72 4	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 %	5,104	5,104	-	Мет. контейнер (5 шт. по 1 м ³)	Обезвреживание/размещение. Региональный оператор обращения с отходами ООО «Профи», ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ООО «СБМ»
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные	Строительство скважины	2 91 120 81 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%	201,323	201,323	-	Мет. емкости	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «СБМ»
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%	97,650	97,650	-	Мет. емкости	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «СБМ»
Растворы буровые глинистые на водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные	Строительство скважины	2 91 110 81 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 –	215,030	215,030	-	Мет. емкость (50 м ³)	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «СБМ»

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.)	Количество отходов т/период строительства	Использование отходов		Способ складирования	Способ (место) удаления, складирования отходов
					передано другим организациям, т/период	захоронено на площадке, т/период		
			0,0938%; сульфатов – 0,196%; вода – 60%					
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%	200,393	200,393	-	Мет. емкость (50 м³)	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «СБМ»
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%	92,295	92,295	-	Мет. емкость (50 м³)	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «СБМ»
Раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, малоопасный	Испытание скважины	2 91 241 82 31 4	Хлористый кальций, натрий, вода	125,580	125,580	-	Мет. емкость (50 м³)	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «СБМ»
Итого отходов IV класса опасности:				939,065	939,065			
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%	0,064	0,064	-	Мет. контейнер (1 м³)	Размещение, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ИП Овчинников
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 скорлупа-0,4%; посторонние примеси-4-12%; прочие-2,7%	4,194	4,194	-	Мет. контейнер (3 шт. по 1 м³)	Размещение, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ИП Овчинников
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	Скважина, бытовые помещения	4 82 411 00 52 5	Стекло – 95,87%; алюминий – 1,44%; медь – 0,248%; цинк – 0,062%; никель – 0,16%; вольфрам – 0,04%; каучук – 1,33%; сера – 0,133%; диоксид титана – 0,437%; целлюлоза – 0,252%; терморезистивная смола – 0,014%; зола (сульфаты) – 0,014%	0,064	0,064	-	Мет. контейнер (1 м³)	Размещение, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ИП Овчинников
Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	Распаковка химреагентов	4 34 120 02 29 5	Полимер этилена – 100 %	0,798	0,798	-	Площадка склада химреагентов	Утилизация, специализированная организация по обращению с отходами
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Водонакопитель	4 34 110 02 29 5	Полиэтилен – 84,0%, Полипропилен – 14,0%, Сажа – 2,0%	8,825	8,825	-	Вывоз после демонтажных работ	
Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	Гидроизоляция склада, площадки хранения кислот	4 34 120 03 51 5	Полипропилен – 96,0%, прочие – 4,0%	1,552	1,552		Вывоз после демонтажных работ	Размещение, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ИП Овчинников
Отходы цемента в кусковой форме	Крепление скважины	8 22 101 01 21 5	Цемент 100%	2,000	2,000	-	Мет. емкость	Утилизация (с отходами бурения) Специализированная организация по обращению с отходами ООО «СБМ»
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Буровое оборудование, автотехника	4 61 010 01 20 5	Железо – 100 %	9,409	9,409	-	Открытая площадка с твердым покрытием	Утилизация, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «ВССК лтд»
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	Железо (сплав) – 89 %; обмазка (оксид алюминия) – 11 %	0,155	0,155	-		
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	Доставка химреагентов в метал.бочках	4 61 200 01 51 5	Железо – 100 %	1,695	1,695	-	Открытая площадка с твердым покрытием	Утилизация, Специализированная организация по

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.)	Количество отходов т/период строительства	Использование отходов		Способ складирования	Способ (место) удаления, складирования отходов
					передано другим организациям, т/период	захоронено на площадке, т/период		
								обращению с отходами. ООО «ВССК ЛТД»
Итого отходов V класса опасности:				28,756	28,756			

Таблица 4.5.1.5 – Характеристика отходов и способы обращения с ними при строительстве скважины № 321-108

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.)	Количество отходов (всего) т/период строительства	Использование отходов		Способ складирования	Способ удаления отходов
					передано другим организациям, т/период	захоронено на площадке, т/период		
Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	Буровое оборудование, автотехника	4 13 100 01 31 3	Масла нефтяные (по нефти) – 97,0 %; Вода, механические примеси – 3,0%	1,329	1,329	-	Мет. бочки (200 л)	Утилизация/обезвреживание, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «Экология Пром Сервис», ООО «НЭТ», ООО «СБМ»
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Буровое оборудование, автотехника	4 06 120 01 31 3		0,766	0,766	-		
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	Буровое оборудование, автотехника	9 21 302 01 52 3	Целлюлоза – 90%; Масла нефтяные (по нефти) – 10%	0,182	0,182	-	Мет. контейнер (1 м ³)	Обезвреживание, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «Экология Пром Сервис», ООО «НЭТ», ООО «СБМ»
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	Буровое оборудование, автотехника	9 21 303 01 52 3		0,085	0,085	-		
Итого отходов III класса опасности:				2,362	2,362			
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%	0,346	0,346	-	Мет. контейнер (1 м ³)	Обезвреживание, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ООО «СБМ»
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%	1,100	1,100	-	Мет. контейнер (1 м ³)	Обезвреживание, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ООО «СБМ»
Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Железо (сплав) – 48%, Оксид алюминия – 50,5%; Марганца диоксид – 1,5 %	0,083	0,083	-	Мет. контейнер (1 м ³)	Размещение, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ООО «СБМ»
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	Бытовые помещения	7 31 110 01 72 4	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 %	4,515	4,515	-	Мет. контейнер (5 шт. по 1 м ³)	Обезвреживание/размещение. Региональный оператор обращения с отходами ООО «Профи», ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ООО «СБМ»
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные	Строительство скважины	2 91 120 81 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%	190,318	190,318	-	Мет. емкости	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «СБМ»
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового	Строительство скважины	2 91 120 11 39 4	Кремния диоксид – 45,2615%; кальция оксид – 18,5211%; магния оксид – 2,8717%; калий –	99,672	99,672	-	Мет. емкости	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация

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.)	Количество отходов (всего)	Использование отходов		Способ складирования	Способ удаления отходов
				т/период строительства	передано другим организациям, т/период	захоронено на площадке, т/период		
конденсата, малоопасные			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%					по обращению с отходами. ООО «СБМ»
Растворы буровые глинистые на водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные	Строительство скважины	2 91 110 81 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%	204,530	204,530	-	Мет. емкость (50 м ³)	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «СБМ»
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%	196,581	196,581	-	Мет. емкость (50 м ³)	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «СБМ»
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%	88,804	88,804	-	Мет. емкость (50 м ³)	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «СБМ»
Раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, малоопасный	Испытание скважины	2 91 241 82 31 4	Хлористый кальций, натрий, вода	68,000	68,000	-	Мет. емкость (50 м ³)	Утилизация/обезвреживание. Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «СБМ»
Итого отходов IV класса опасности:				853,948	853,948			
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%	0,064	0,064	-	Мет. контейнер (1 м ³)	Размещение, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ИП Овчинников
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 скорлупа-0,4%; посторонние примеси-4-12%; прочие-2,7%	3,709	3,709	-	Мет. контейнер (3 шт. по 1 м ³)	Размещение, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ИП Овчинников
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	Скважина, бытовые помещения	4 82 411 00 52 5	Стекло – 95,87%; алюминий – 1,44%; медь – 0,248%; цинк – 0,062%; никель – 0,16%; вольфрам – 0,04%; каучук – 1,33%; сера – 0,133%; диоксид титана – 0,437%; целлюлоза – 0,252%; терморезистивная смола – 0,014%; зола (сульфаты) – 0,014%	0,059	0,059	-	Мет. контейнер (1 м ³)	Размещение, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ИП Овчинников
Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	Распаковка химреагентов	4 34 120 02 29 5	Полимер этилена – 100 %	0,683	0,683	-	Площадка склада химреагентов	Утилизация, специализированная организация по обращению с отходами
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Водонакопитель	4 34 110 02 29 5	Полиэтилен – 84,0%, Полипропилен – 14,0%,	8,492	8,492	-	Вывоз после демонтажных	

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.)	Количество отходов (всего)	Использование отходов		Способ складирования	Способ удаления отходов
				т/период строительства	передано другим организациям, т/период	захоронено на площадке, т/период		
			Сажа – 2,0%				работ	
Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	Гидроизоляция склада, площадки хранения кислот	4 34 120 03 51 5	Полипропилен – 96,0%, прочие – 4,0%	1,552	1,552		Вывоз после демонтажных работ	Размещение, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «НЭТ», ООО «Экология Пром Сервис», ИП Овчинников
Отходы цемента в кусковой форме	Крепление скважины	8 22 101 01 21 5	Цемент 100%	1,835	1,835	-	Мет. емкость	Утилизация (с отходами бурения) Специализированная организация по обращению с отходами ООО «СБМ»
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Буровое оборудование, автотехника	4 61 010 01 20 5	Железо – 100 %	9,071	9,071	-	Открытая площадка с твердым покрытием	Утилизация, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «ВССК лтд»
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	Железо (сплав) – 89 %; обмазка (оксид алюминия) – 11 %	0,155	0,155	-		
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	Доставка химреагентов в мет.бочках	4 61 200 01 51 5	Железо – 100 %	1,472	1,472	-	Открытая площадка с твердым покрытием	Утилизация, Специализированная организация по обращению с отходами. ООО «ВССК лтд»
Итого отходов V класса опасности:				27,092	27,092			

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

4.6.1 Растительный мир

Источники и виды воздействия на растительность

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.

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 двуокси 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.

Анализ воздействия на растительные сообщества при проведении работ

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 скважины 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.

Оценка потенциального воздействия на растительные сообщества

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.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения»

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, дренарующих 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

Основные источники неблагоприятного воздействия	Этап	Участок	Оценка степени воздействия	Оценка характера воз-действия	Оценка масштаба воздействия	Оценка вероятности возникновения риска	Вывод о допустимости
Механическое воздействие	Строительство	Строительная площадка	Низкая	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо
Химическое воздействие	Строительство	Строительная площадка	Низкая	Постоянное	Локальный	Риск минимальный	Допустимо
Шумовое воздействие	Строительство	Строительная площадка	Среднее	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо
Факторы беспокойства, создаваемого присутствием людей и техники	Строительство	Строительная площадка	Низкая	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что 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 пределах площади землеотвода при соблюдении принятых мероприятий

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайнинского нефтегазоконденсатного месторождения»

по предотвращению пожаров. Опосредованное химическое воздействие небольших концентраций загрязняющих веществ, как правило, не приводит к повреждению растений.

4.6.2 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.

Впоследствии косвенное влияние может оказать больший вред, чем прямое, но оценить его достаточно сложно.

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.

Видовой состав, характер и плотность расселения животных зависят от целого ряда факторов, как природных (естественных), так и антропогенных. Влияние последних весьма существенно и может приводить к значительным изменениям ареалов животных.

Более подробный состав животного мира описан в п.3.3.2 настоящего раздела.

Территория, где будет располагаться проектируемый объект, расположена в зоне Восточно-Сибирской континентальной тайги.

Фактор беспокойства

Совокупность внешних воздействий (промышленные шумы, частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, составляет фактор беспокойства, который имеет четкую зависимость от стадии функционирования проектируемых объектов. На стадии строительства уровень воздействия, несмотря на планируемые меры по мониторингу источников акустических, световых и других эффектов, может быть очень значительным..

Предполагается, что наиболее подвержены воздействию фактора беспокойства в рассматриваемом районе будут только водоплавающие птицы. Встречи самых уязвимых видов – медведя, диких копытных – здесь маловероятны, а такие животные, как песец, горностай, белая куропатка являются относительно пластичными в выборе мест обитания.

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 % (в данном случае под потерями принято считать откочевку животных в близлежащие биотопы, вероятная гибель животных в этом случае не превышает изменений численности популяций видов в процессе естественной динамики). 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

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

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.

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 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 животный мир

Основные источники неблагоприятного воздействия	Этап	Участок	Оценка степени воздействия	Оценка характера воздействия	Оценка масштаба воздействия	Оценка вероятности возникновения риска	Вывод о допустимости
Факторы беспокойства, (шумовое и химическое воздействие)	Строительство	Строительная площадка	Средняя	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо
Изменение внешнего облика, свойств и функций угодий	Строительство	Строительная площадка	Средняя	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо
Антропогенные пожары	Строительство	Строительная площадка	Высокая	Периодически	Локальный	Риск низкий	Допустимо
Производственные объекты	Строительство	Строительная площадка	Низкая	Постоянное	Локальный	Риск низкий	Допустимо
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.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайнинского нефтегазоконденсатного месторождения»

4.6.3 Водная биота

В соответствии с частью 1 статьи 34 ФЗ «Об охране окружающей среды» размещение, проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация, консервация и ликвидация зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды. При этом должны предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Одним из видов согласования деятельности, направленной на предотвращение возможного негативного воздействия на окружающую среду, является согласование хозяйственной и иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

В частности, в соответствии со статьей 50 Федерального Закона от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», при территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

В соответствии с Положением о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденных постановлением Правительства от 29 апреля 2013 г. № 380, мерами по сохранению биоресурсов и среды их обитания являются:

а) отображение в документах территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территорий границ зон с особыми условиями использования территорий (водоохранных и рыбоохранных зон, рыбохозяйственных заповедных зон) с указанием ограничений их использования;

б) оценка воздействия планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания;

в) производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания;

г) предупреждение и устранение загрязнений водных объектов рыбохозяйственного значения, соблюдение нормативов качества воды и требований к водному режиму таких водных объектов;

д) установка эффективных рыбозащитных сооружений в целях предотвращения попадания биоресурсов в водозаборные сооружения и оборудование гидротехнических

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

сооружений рыбопропускными сооружениями в случае, если планируемая деятельность связана с забором воды из водного объекта рыбохозяйственного значения и (или) строительством и эксплуатацией гидротехнических сооружений;

е) выполнение условий и ограничений планируемой деятельности, необходимых для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на биоресурсы и среду их обитания (условий забора воды и отведения сточных вод, выполнения работ в водоохранных, рыбоохранных и рыбохозяйственных заповедных зонах, а также ограничений по срокам и способам производства работ на акватории и других условий), исходя из биологических особенностей биоресурсов (сроков и мест их зимовки, нереста и размножения, нагула и массовых миграций);

ж) определение последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания, и разработка мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, по методике, утверждаемой Федеральным агентством по рыболовству, в случае невозможности предотвращения негативного воздействия;

з) проведение мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания посредством искусственного воспроизводства, акклиматизации биоресурсов или рыбохозяйственной мелиорации водных объектов, в том числе создания новых, расширения или модернизации существующих производственных мощностей, обеспечивающих выполнение таких мероприятий.

Расчет ущерба, который может быть нанесен водной биоте при реализации проекта, определен в соответствии с «Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» (утверждена приказом Росрыболовства № 238 от 06.05.2020 г. «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических процессов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния») (далее – Методика).

В соответствии с п. 11 Методики для исчисления размера вреда, причиненного водным биоресурсам, разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания, направленных на восстановление их нарушаемого состояния, определяются степень и характер негативного воздействия планируемой деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания:

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

а) по продолжительности воздействия: как временные (от одномоментного до длительности в несколько лет, но с возможностью последующего восстановления водных биоресурсов) или постоянные (в течение всего периода планируемой деятельности без возможности последующего восстановления водных биоресурсов) – как временные;

б) по кратности воздействия: как единовременные (разовые) или двукратные либо многократные – как *единовременные* для площадки скважины;

в) по площади воздействия: как локальные или как масштабные, затрагивающие площади в субрегиональном и (или) региональном масштабе – как *локальные*;

г) по интенсивности воздействия: как частичная потеря компонентов водных биоресурсов или полная потеря компонентов водных биоресурсов либо снижение биологической продуктивности водных биоресурсов – как *частичная потеря компонентов*;

д) по фактору воздействия: прямое или косвенное – как *прямое* (при водозаборе);

е) по времени восстановления до исходного состояния нарушенных компонентов водных биоресурсов на участке воздействия: как восстановление в течение одного сезона или восстановление в течение одного года либо восстановление в течение нескольких лет – как *восстановление в течение нескольких лет*.

Таким образом, анализ конкретной ситуации, возникающей при производстве работ по проекту, позволяет сделать вывод о том, что вред водным биоресурсам наносится в результате:

Скважина № 321-107

– частичной утраты рыбохозяйственного значения (общей рыбопродуктивности) поймы ручья Бююрюлюн под трассу временного водовода на общей площади 15 м^2 (при ширине затопления по трассе при уровне воды 10 % обеспеченности 15 м – ручей Бююрюлюн, и ширине водовода – 1,0 м);

– повреждения русла ручья Бююрюлюн при устройстве прямка под водозаборное устройство на площади 8 м^2 , что приведет к потере кормовой базы рыб – зообентоса (определена как площадь углубления в русле под источник водозабора, размером $4 \times 2 \text{ м}^2$);

– гибели организмов зоопланктона в результате забора воды из ручья Бююрюлюн в объеме $4364,74 \text{ м}^3$;

– перераспределения естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна ручья Бююрюлюн в результате монтажа трассы водовода от места водозабора, вследствие чего нарушаемая площадь составит 100 м^2 (при протяженности трассы водовода в пределах водоохранной зоны водотока 100 м и ширине водовода 1 м).

Скважина № 321-108

– частичной утраты рыбохозяйственного значения (общей рыбопродуктивности) поймы ручья Улахан-Саманчакыт под трассу водовода на общей площади **12,8 м²** (при ширине водовода 1 м и его протяженности в пределах ГВВ 10 % 12,8 м);

– повреждения русла ручья Улахан-Саманчакыт на участке укладки анкерной плиты под водозаборное устройство на площади **8 м²**, что приведет к потере кормовой базы рыб (зообентоса);

– гибели организмов зоопланктона в результате забора воды из ручья Улахан-Саманчакыт в объеме **3787,27 м³**.

– перераспределения естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна ручья Улахан-Саманчакыт в результате под трассу водовода от места водозабора, вследствие чего нарушаемая площадь составит **100 м²** (при ширине водовода 1 м и его протяженности в пределах водоохранной зоны 100 м).

Повреждения пойм, водоохраных, рыбоохраных зон и водосборных площадей водных объектов (которые могут иметь место при снятии и любых видах нарушения почвенно-растительного слоя, разработке траншей, руслоотводов, прохождении колесной и тракторной техники по участкам земной поверхности без искусственного или естественного твердого покрытия в т.ч. снежного или ледового) – не предполагается.

4.7 Возможные трансграничные эффекты

4.7.1 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.

4.7.2 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. р

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.

4.7.3 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.

4.7.4 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».

4.8 Оценка воздействия на социально-экономические условия

Республика Саха (Якутия) является одним из динамично развивающихся субъектов Дальневосточного Федерального округа. Обширная территория, богатый ресурсный потенциал, наличие крупных действующих экспортно-ориентированных предприятий, выгодное географическое положение и близость рынков сбыта стран Азиатско-Тихоокеанского региона, уникальный туристский потенциал создают предпосылки для формирования в Республике Саха (Якутия) стратегического форпоста России на Дальнем Востоке.

Республика Саха (Якутия) относится к важнейшим минерально-сырьевым и горнодобывающим регионам России, занимает ведущее место в Российской Федерации по добыче алмазов, золота, сурьмы. В значительных масштабах для внутренних и экспортных целей ведется добыча угля, нефти, природного газа, платины, камнецветного сырья, строительных материалов и других полезных ископаемых. По рейтингу общих запасов всех видов природных ресурсов Якутия занимает первое место в Российской Федерации.

Основу экономики Республики Саха (Якутия) составляет промышленность, развитие которой связано, прежде всего, с освоением богатейших природных ресурсов.

Основная отрасль промышленности – горнодобывающая: алмазы («Алроса»). Якутская алмазоносная провинция является крупнейшей в России – на ее долю приходится 90% запасов и 95% добычи.

Основа энергетики Республики Саха (Якутия) – Вилюйская ГЭС, Чульманская, Якутская ГРЭС.

4.8.1 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.

4.8.2 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.

4.8.3 Оценка воздействия на экономику Ленского района и РС (Я) в целом

Материальные ресурсы Ленского района достаточно ограничены, в связи с чем, основные расходные материалы для строительных работ будут доставляться из других районов Российской Федерации. 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 буровой установки.

Специализированные компании РС (Я), 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 буровой установки, 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 РС (Я) в целом.

4.8.4 Оценка воздействия на бюджет

В процессе реализации проекта ожидаются поступления в бюджет Республики Саха (Якутия) за счет платежей за пользование недрами, компенсационных выплат за загрязнение окружающей среды.

4.8.5 Оценка воздействия на коренные малочисленные народы Севера

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 морских акваториях, прилегающих к побережью РС (Я).

Преимущественно малочисленные народы Севера заняты в традиционных отраслях хозяйствования – рыболовстве, народно-художественных промыслах, охоте на морского и пушного зверя. Для развития этих отраслей за коренными народами Севера закреплены охотничьи угодья, рыболовецкие участки.

В районах проживания малочисленных народов Севера 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.

По данным письма Министерства по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) от 08.02.2022 г. № 20/371-МА (Приложение Б.6) территории традиционного природопользования и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера на территории МО «Ленский район» не образованы.

По данным информационного портала Министерства юстиции РФ на территории МО «Ленский район» не зарегистрированы родовые общины коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия).

В целом, оценивая воздействие проекта на социально-экономические условия Ленского района РС (Я), следует отметить, что оно будет, несомненно, положительным. Проект принесет экономическую выгоду населению и экономике региона.

4.9 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 амбар-ловушку общим объемом 51 м³.

При разливе ДТ при полном разрушении резервуара с ДТ на территории ближайшей жилой застройки (п. Пеледуй), расположенной на расстоянии около 93 км превышений 0,05 ПДК по всем загрязняющим веществам не зафиксировано.

Воздействия на растительность и животный мир

Для большинства видов животных и птиц рассматриваемой территории свойственна четко выраженная сезонность пребывания. В первую очередь это относится к птицам, которые могут пострадать от воздействия разливов нефтепродуктов. Воздействие нефтепродуктов может повредить оперение птиц, что приводит к потере теплоизоляции и нарушению терморегуляции, потере плавучести и нарушению водоотталкивающих свойств кожно-перьевого покрова. 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 отведенной 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 скважины, не представляет опасности для здоровья населения. В зону влияния площадки строительства ближайший населенный пункт п. Пеледуй, находящийся в 93 км от рассматриваемой территории,

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

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 не менее 1 метра и покрывается рулонной гидроизоляцией.

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

5.1 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.

Мероприятия по сокращению выбросов ЗВ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия расположенные в населённых пунктах, где органами Гидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ (РД 52.04.52.-85). Для данной категории предприятия разработка данных мероприятий не требуется (РД 52.04.52.-85).

5.2 Охрана водных объектов

Для сохранения водных биологических ресурсов и соблюдения режима рыбоохранных зон водотоков в процессе строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территории, предоставленной под строительство;
- согласование с органами рыбоохраны сроков работ на рыбохозяйственных водоемах;
- 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;
- вывоз отработанного бурового раствора на обезвреживание;
- 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.

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

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. 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.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

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;
- созданием организационного стока талых и дождевых вод в пределах промышленной площадки в емкость;
- сбросом сточных вод при промывке емкостей и трубопроводов циркуляционной системы буровой установки, емкостей и оборудования цементируемых агрегатов в емкость;
- сбором хозяйственно-бытовых стоков в выгребы;
- 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 площадок скважин, 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 водоохранных зон водных объектов;
- устройство обваловки площадки по периметру;
- 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 вод.

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.

5.3 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных земель

К числу потенциальных загрязнителей почв и грунтов относятся образующиеся в процессе строительства буровые отходы, отходы производства и потребления, бытовые и промышленные стоки, а также продукты сгорания топлива при эксплуатации автотранспорта и спецтехники.

Попадание загрязнителей в окружающую среду может происходить при отсутствии системы организованного накопления 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.

Мероприятия по рекультивации нарушенных земель

Направление рекультивации выбирается с учетом ГОСТ Р 59060-2020 «Классификация нарушенных земель для рекультивации», ГОСТ Р 57446-2017 «Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия» с учетом их последующего целевого использования, а также с учетом вышеперечисленных особенностей района расположения объекта.

Согласно постановлению Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» рекультивация (консервация) земель осуществляются путем проведения технических и (или) биологических мероприятий.

Мероприятия по техническому этапу выполняются по завершению демонтажных работ и представляют собой подготовку земель в состояние, пригодное для проведения работ следующего биологического этапа рекультивации.

Технической рекультивации

Целью технического этапа рекультивации является создание необходимых условий для дальнейшего проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв, с последующим использованием рекультивированных земель по целевому назначению.

С целью сохранения плодородия почв и предотвращения эрозионных процессов, предусмотрен I принцип проектирования основания площадки с сохранением грунтов в мерзлом состоянии. Завоз грузов и транспортировка машин и механизмов к площадке скважины, а также их вывоз, предусматривается по автозимникам после формирования устойчивого снежного покрова.

Технический этап рекультивации состоит из следующих основных работ:

- планировка поверхности отвалов, выполаживание или террасирование откосов, засыпка или выравнивание рытвин и ям. Лесные участки, подготавливаемые для лесохозяйственного использования, должны быть спланированы;
- освобождение рекультивируемой поверхности от производственных конструкций и строительного мусора с временным накоплением и последующим вывозом в специализированные организации (г. Мирный), удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств, распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем.

После завершения строительных работ хозяйственно-бытовые сточные воды и отходы производства и потребления вывозятся с территории площадки для дальнейшей их передачи специализированным организациям с целью их утилизации/захоронения/обезвреживания.

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 тракторного рыхлителя.

Объемы работ технического этапа рекультивации

Нормы выработки (времени), необходимые для расчета потребности в ресурсах (времени эксплуатации строительных машин и механизмов) при выполнении технического этапа рекультивации (без учета демонтажа основного и вспомогательного оборудования), определены согласно ЭСН Газпром.

Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации выполняется после завершения технического этапа.

Биологический этап рекультивации – комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление почвенно-растительного слоя, утраченного в процессе строительства.

Этап биологической рекультивации представлен посевом семян многолетних трав на площадках скважин и естественным лесовосстановлением на автозимниках, трассах водовода.

Биологический этап проводится по окончании производства технического этапа рекультивации.

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, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248-2020, ГОСТ 21153.2-84, ГОСТ 57446-2017).

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", ГОСТ 57446-2017 «Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия», а также по результатам ранее проведенных инженерно-экологических изысканий.

Всего необходимо отобрать 10 проб на химические показатели и 10 проб для бактериологических и паразитологических показателей.

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 (Zс).

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 и фоновыми показателями, в случае соответствия значений ПДК, данные показатели не включаются в исследования после проведения работ по рекультивации.

5.4 Обращение с отходами производства и потребления

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 предприятии 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 предприятия, а также соблюдаются условия передачи их в специализированные организации 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 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 отведенных местах на территории буровой площадки. Поверхность площадок для контейнеров имеет искусственное водонепроницаемое покрытие.

Всего на площадке 11 контейнеров, каждый емкостью 1 куб. метр (места размещения контейнеров указаны на схеме планировочной организации земельного участка).

8 контейнеров находятся в вагон городке, в 5-ти накапливаются отходы из жилищ несортированные. По мере накопления (не более 11 мес.) отходы вывозят для передачи специализированной организации для обработки. Максимальный объем накопления отходов – 2,4 тонн.

Отходы от жилищ относятся к категории твердых коммунальных отходов (ТКО). Обращение с твердыми коммунальными отходами в Республике Саха (Якутия) производится по схеме сбор-транспортирование-захоронение на полигонах. Вывоз твердых коммунальных отходов осуществляется без сортировки отходов на полигоны, санкционированные свалки. На территории Ленского района Республики Саха (Якутия) региональным оператором по обращению с ТКО является ООО «Мирнинское предприятие жилищного хозяйства». Согласно территориальной схеме обращения с ТКО на территории Республике Саха (Якутия) ближайшая к скважине площадка накопления ТКО располагается в п.г.т. Пеледуй (88 км юго-восточнее от площадки разведочной скважины).

В трех контейнерах накапливаются пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные. Отходы вывозят для передачи специализированной организации для размещения. Максимальный объем накопления отходов – 1,65 тонн.

Один контейнер для накопления отходов: шлак сварочный, обрезки вулканизированной резины, лампы накаливания, утратившие потребительские свойства. Отходы вывозят для передачи специализированной организации для размещения. Максимальный объем накопления отходов – 0,6 тонн.

Два контейнера установлены на территории буровой. Один для накопления фильтров воздушных автотранспортных средств отработанных; обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), второй - фильтров очистки масла автотранспортных средств отработанных, фильтров очистки топлива

автотранспортных средств обработанных. По мере накопления (не более 11 мес.) отходы вывозят для передачи специализированной организации для обезвреживания. Максимальный объем накопления отходов – 1,2 тонн.

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 пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные», «отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные». Данные виды отходов вывозятся на утилизацию.

Площадка для хранения металлолома спланирована бульдозером, размеры в плане 5,5х4 метра, площадь 24 м². На площадке накапливаются: лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; остатки и огарки стальных сварочных электродов; лом и отходы стальных изделий незагрязненные. По мере накопления (не более 11 мес.) отходы вывозят в г. Мирный (462,2 км северо-восточнее площадки разведочной скважины) для передачи специализированной организации для утилизации.

Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных; отходы минеральных масел трансмиссионных; отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены, отходы синтетических и полусинтетических масел промышленных 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 в г. Мирный для передачи специализированной организации для обезвреживания.

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, «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».

Транспортирование 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 мес.);
- 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;
- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного хранения;
- регулярное контролирование условий временного хранения отходов;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного сбора 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 генподрядной строительной 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:

- передача отходов производства и потребления 3, 4, 5 класса опасности для обезвреживания, размещения специализированной лицензированной организации, выбираемой на конкурсной основе: ООО «СБМ», АО «Экология Пром Сервис», ИП Овчинников (номер в ГРОРО: 14-00140-Х-00552-070715, утвержденный приказом № 552 от 07.07.2015 г);

- передача лома черных и цветных металлов специализированным предприятиям для утилизации (обработки) по договорам с организациями: ООО «ВССК лтд», ООО «Металл-групп», ООО «ВторМетЛом».

Мусор от бытовых помещений организаций относится к категории твердых коммунальных отходов (ТКО). В соответствии со статьей 24.7 Закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» обращение с ТКО осуществляется с привлечением регоператора, в зоне деятельности которого образуются отходы и находятся места их накопления. На территории Ленского района Республики Саха (Якутия) региональным оператором по обращению с ТКО является ООО «Мирнинское предприятие жилищного хозяйства».

Сведения об организациях, осуществляющих деятельность по обращению с отходами, представлены в Приложении Т.

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 размыву 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;
- регулярный контроль мест и 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.

5.5 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» (утв. приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 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;
- обеспечивает охрану недр надежным разобщением флюидосодержащих горизонтов друг от друга, предупреждая перетоки нефти, газа, минерализованных вод между пластами и на дневную поверхность.

При бурении скважины предлагается следующая конструкция для скважин:

Таблица 5.5.1 - Конструкция скважины № 321-107

Наименование колонн	Диаметр колонн, мм	Глубина спуска (по вертикали/по стволу), м	Назначение обсадных колонн, обоснование выбора секционности, глубины спуска колонны и способа цементирования
Направление	426,0	50	Направление спустить в плотные породы бордонской свиты с целью предотвращения размыва устья скважины, предотвращения обвалов стенок скважины, и создания замкнутой циркуляции бурового раствора при бурении интервала под кондуктор. Цементируется до устья. Способ цементирования - «прямой».
Кондуктор	244,5	870	Кондуктор спустить в плотные устойчивые породы нелбинской свиты с целью перекрытия зон возможных поглощений бурового раствора, обвалов стенок скважины. Способ цементирования - «прямой». Устье оборудуется противовыбросовым оборудованием по утверждённой схеме, согласно приложению К (п. 429 ПБ НГП 2020).
Эксплуатационная колонна	168,3	1960	Эксплуатационную колонну спустить в талахскую свиту с целью перекрытия зон возможных поглощений бурового раствора, кавернообразования, газоводопроявлений и обеспечить перекрытие нижнекембрийских и вендских отложений (юрегинская, билирская, юряхская, кудулахская, успунская, бюкская, паршинская и талахская свиты) для обеспечения качественного испытания продуктивных горизонтов. Способ цементирования - «прямой» в две ступени с установкой устройства ступенчатого цементирования на глубине 820 м в интервале кондуктора.

Таблица 5.5.2 - Конструкция скважины № 321-108

Наименование колонн	Диаметр колонн, мм	Глубина спуска (по вертикали/по стволу), м	Назначение обсадных колонн, обоснование выбора секционности, глубины спуска колонны и способа цементирования
Направление	426,0	50	Направление спустить в устойчивые породы метегерской свиты с целью предотвращения размыва устья скважины,

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Наименование колонн	Диаметр колонн, мм	Глубина спуска (по вертикали/по стволу), м	Назначение обсадных колонн, обоснование выбора секционности, глубины спуска колонны и способа цементирования
			предотвращения обвалов стенок скважины, и создания замкнутой циркуляции бурового раствора при бурении интервала под кондуктор. Цементируется до устья. Способ цементирования - «прямой».
Кондуктор	244,5	810	Кондуктор спустить в плотные устойчивые породы кровли нелбинской свиты с целью перекрытия зон возможных поглощений бурового раствора, обвалов стенок скважины. Способ цементирования - «прямой». Устье оборудуется противовыбросовым оборудованием по утверждённой схеме, согласно приложению К (п. 429 ПБ НГП 2020).
Эксплуатационная колонна	168,3	1920	Эксплуатационную колонну спустить в талахскую свиту с целью перекрытия зон возможных поглощений бурового раствора, кавернообразований, нефтегазоводопровялений и обеспечить перекрытие нижнекембрийских и вендских отложений (юрегинская, билирская, юряхская, кудулахская, успунская, бюкская, паршинская и талахская свиты) для обеспечения качественного испытания продуктивных горизонтов. Способ цементирования - «прямой» в две ступени с установкой устройства ступенчатого цементирования на глубине 760 м в интервале кондуктора.

Бурение скважин является экологически опасным видом работ и сопровождается, касательно геологической среды и почв:

- химическим загрязнением почв, грунтов веществами и химреагентами, 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,

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайнинского нефтегазоконденсатного месторождения»

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 существующим круглогодичным дорогам и временным подъездным путям. 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.

Выбор конструкции насыпного основания произведен по материалам инженерно-геологических изысканий с учетом размещения основания на территории, не подлежащей подтоплению паводковыми водами.

5.6 Охрана растительного и животного мира

5.6.1 Мероприятия по снижению воздействия на растительный и животный мир

Мероприятия по охране животного мира разработаны в соответствии с «Требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередач» от 13 августа 1996 г. № 997 (раздел IV).

Для охраны растительного и животного мира и для снижения негативного воздействия на них, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- запрещается выжигание растительности;
- запрещается движение транспорта вне отведенных 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, отведенных во временное и постоянное пользование;
- 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;
- 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.

5.6.2 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;

- 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.

5.7 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 725 м³, состоит из 14-ти стальных горизонтальных резервуаров емкостью по 50 м³ (с учетом емкостей дизельного топлива для нужд переработки отходов бурения) на собственном санном основании, и напорной емкости, объемом 25 м³, расположенной на собственном санном основании. Емкости устанавливаются на расстоянии 1 м друг от друга для обеспечения прохода персонала с целью периодического осмотра, расстояния от емкостей до обваловки устанавливается в соответствии с п. 5.2 СП 155.13130.2014. На складе ГСМ устраиваются 2 амбара-ловушки, общим объемом 51 м³. Поверхность амбаров-ловушек склада ГСМ покрывается пленочной гидроизоляцией. Склад ГСМ по периметру имеет обваловку высотой 1 м, территория склада ГСМ и внутренние поверхности обваловки гидроизолированы настилом из железобетонных плит.

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, воздухохорник пневмосистемы буровой установки и ее закрытые пространства, склад ГСМ.

Взрывы котлов и воздухохорника 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 воздухохорника 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 полуторакратному 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 согласно Постановлению правительства № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

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 амбар-ловушки объемом 51 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 $V=50 \text{ м}^3$ 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.

Мероприятия по реагированию на аварийные разливы нефти и нефтепродуктов осуществляются в соответствии с планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН), разработанного согласно требованиям постановления Правительства РФ от 31.12.2020 № 2451.

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».

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

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 18 февраля 2022 г № 109 «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.

СТО Газпром 12-2.1-024-2019 «Документы нормативные в области охраны окружающей среды. Система газоснабжения. Производственный экологический контроль. Основные требования» 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.

Производственный экологический контроль должен включать в себя:

- систематическую регистрацию и контроль показателей состояния окружающей среды, как в местах размещения потенциальных источников воздействия, так и в сопредельных районах, на которые такое воздействие распространяется, а также прогноз, в том числе и оперативный, возможных изменений состояния компонентов окружающей среды на основе выявленных тенденций;
- контроль за использованием и эффективностью принятых рекомендаций по нормализации экологической обстановки.

С учетом вышеизложенного, применительно к району строительства, основной целью производственного экологического контроля является эффективное информационное обеспечение мероприятий по охране окружающей среды во время строительства до его завершения. После проведения рекультивационных работ по завершении строительства производится отбор проб почв на выявление остаточного загрязнения углеводородами и тяжелыми металлами.

В состав объектов экологического контроля включены все объекты, расположенные на территории буровой площадки, согласно проектной документации и являющиеся объектами мониторинга.

Программа производственного экологического контроля и мониторинга включает в себя наблюдение за всеми этапами деятельности (подготовительный; строительно-монтажный; подготовительные работы к бурению; бурение, крепление; испытание, ликвидация; демонтаж; рекультивация) скважины и производственных объектов, находящихся на территории площадки.

Порядок и сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля осуществляется согласно Приложению 2 приказа Минприроды России от 18 февраля 2022 г № 109 «Об утверждении требований к содержанию

программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

6.1 Производственный экологический контроль окружающей среды

При промышленном освоении территорий предполагается проведение экологических наблюдений для оценки, прогноза и регулирования антропогенных изменений окружающей среды. В связи с этим, производственный экологический контроль является одной из обязательных составных частей реализации проекта и осуществляется в течение всех этапов деятельности скважины (подготовительный; строительно-монтажный; подготовительные работы к бурению; бурение, крепление; испытание, ликвидация; демонтаж; рекультивация). Производственный экологический контроль проводится для обеспечения и соблюдения действующего природоохранного законодательства, рационального природопользования, разработки и выполнения планов природоохранных мероприятий, оздоровления окружающей среды.

Контроль соответствия условий строительства объектов требованиям проектной документации и природоохранного законодательства осуществляется в течение всех этапов деятельности объектов и включает:

- проверку соответствия используемых технических средств (контроль исправности применяемой техники) и качества технологических процессов (контроль ведения земляных работ и складирования грунтов) требованиям по охране атмосферы, поверхностных вод, почв и ландшафтов;
- проверку соблюдения производителем работ, предусмотренных проектом специальных требований, снижающих воздействие на окружающую среду;
- проверку наличия и правильности ведения первичных отчетных документов, технологических журналов, природоохранной документации, а также других необходимых документов.

Контроль за источниками техногенного воздействия

Контроль отходов производства и потребления

Контроль в области обращения с отходами в период строительства скважины осуществляется в соответствии с требованиями ст. 26 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления».

Данные об отходах производства и потребления должны быть использованы при подготовке декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и годового отчета статистического наблюдения по форме №2-тп (отходы).

Таблица 6.1.1 – График проведения работ по ПЭЖ в области обращения с отходами

Наименование	Периодичность
Проведение инвентаризации отходов и мест их накопления	1 раз/период
Ведение селективного сбора отходов	постоянно
Ведение учета сроков хранения и вывоза отходов	постоянно
Ведение учета образовавшихся, использованных, переданных сторонним организациям отходов	постоянно
Проверку соблюдения нормативов образования отходов, а также природоохранных, санитарных, противопожарных и иных требований законодательства	постоянно
Своевременное предоставление отчетов в контролирующие органы	1 раз в год

Отходы, образующиеся на всех этапах работ, подлежат учету по наименованию, количеству, способам накопления, периодичности вывоза, требованиям по транспортировке и передаче специализированным предприятиям, имеющим лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

Контроль нарушенности земель

Контроль осуществляется визуальным методом, который заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе строительства объекта.

Контроль нарушенных земель включает:

- контроль площади и конфигурация участков, нарушенных при строительстве скважины. Описывается характер нарушений (механическое нарушение, химическое загрязнение), производится метрическое определение размеров нарушенного участка;
- контроль участков развития экзогенных процессов, возникших при строительстве скважины, площади и конфигурация участков подтопления и заболачивания, образовавшиеся при подготовке территории и проведении работ;
- контроль за снятием и хранением грунта;
- контроль границ предоставленных земель;
- контроль ведения работ по благоустройству территории и рекультивации земель.

При ведении работ на строительной площадке предусмотрен контроль во избежание воздействия на почвы, подземные воды:

- за работой строительной техники и транспортных средств регулярное прохождение технического осмотра, соответствие техническим требованиям, исключающим воздействие на почвы, поверхностные и подземные воды;
- проезд строительной техники должен быть осуществлён по специально организованным проездам;
- заправка транспортных средств размещается вне ВОЗ водных объектов;
- заправка и мойка транспортных средств будут осуществляться на специальной площадке с применением металлических поддонов для избежания растекания нефтепродуктов;

– накопление отходов производства и потребления на территории будет осуществляться централизованно с последующим вывозом на спецпредприятия.

Контроль ведения работ по рекультивации 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, 12248-2010, 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», 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».

Количество проб в зависимости от целей исследований должно соответствовать ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы(ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб»; ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

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;
- 3,4-бензпирен;
- нефтепродукты;

- фенолы;
- суммарный показатель загрязнения (Zс).

Перечень показателей уровня бактериологического, паразитологического загрязнения согласно ГОСТ Р 58486-2019 должен включать:

- лактозоположительные кишечные палочки;
- энтерококки (фекальные стрептококки);
- яйца и личинки гельминтов.

Периодичность отбора проб – до и после рекультивации.

Количество точек отбора – 10 шт.

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.

Контроль при аварийных ситуациях

При возникновении техногенной или природной чрезвычайной ситуации порядок контроля за источниками загрязнения изменяется и переходит от планового (дискретного) к постоянному наблюдению за развитием событий. Результаты контроля при аварийных ситуациях являются основой для принятия решений по разработке мероприятий, снижающих последствия аварийной ситуации и определяющих экономически и экологически обоснованное вложение средств.

Профили точек отбора проб подземных вод должны начинаться сразу от контуров загрязнения в направлении стока природных вод и проходить до ближайших водотоков или водоемов. Количество профилей не менее двух, ориентированных вкрест друг к другу с целью охвата основного ареала загрязнения. Расстояние между точками контроля колеблется от 30-50 до 100-150 и более метров в зависимости от уклонов и скорости распространения загрязнения, обусловленной конкретными ландшафтными и гидрологическими условиями.

При авариях, появлении явных признаков загрязнения пробы подземных вод отбираются сразу же после обнаружения загрязнения и затем через 10, 30 и 60 дней.

Пробы почв в пятне загрязнения отбираются по линейной сетке. Количество пробных площадок для отбора проб почв за пределами пятна загрязнения должно быть не менее четырех. Располагаются они вдоль профиля стока. Две площадки должны быть сразу за контуром загрязнения, с обеих его сторон, третья и четвертая в зоне уменьшающегося влияния пятна загрязнения. Отбор проб подземных вод также проводится на участках разливов, пятнах загрязнений.

При отборе проб почв в контуре разлива поверхность участка, где отбирается проба, должна быть очищена от скопления углеводородов. Глубина отбора в пятнах загрязнения 50-60 см и глубже.

Проведения рекультивации нефтезагрязненных земель, осуществляется контроль в соответствии с действующим на предприятии регламентом.

Участки крупных разливов, пожаров, находящиеся в неблагоприятных экологических условиях (попадание загрязнения в водоохранную зону и т.п.), должны наблюдаться постоянно до стабильного улучшения состояния почв и природных вод в результате природоохранных мероприятий или без таковых. Наблюдения ведутся в теплый период года. Пробы снега отбираются в конце зимнего периода.

Радиационный контроль

Источниками образования радиоактивных отходов при строительстве скважины могут быть:

- пластовые воды и водонефтяные эмульсии;
- промышленное оборудование (НКТ, трубопроводы, насосы, арматура, резервуары и т.д.);
- грунт, поверхность ремонтных площадок и помещений, в которых производятся технологические операции, связанные с вскрытием внутренних полостей оборудования;
- грунт, почва и растительный покров при случайных проливах пластовых вод или водонефтяных эмульсий.

Радиационный контроль на объекте работ с нормальной радиационной обстановкой включает:

- первичное обследование с целью оценки естественного фона окружающей местности (согласно проведенным инженерным изысканиям, гамма-фон территории соответствует естественному фону и не превышает нормативного уровня);
- обследование с целью выявления радиационного фактора (выполнение комплекса геофизических исследований скважины, керна, проб грунта).

При выявлении повышенных значений радиационных факторов для дальнейшего изучения радиационной обстановки привлекается специализированная лаборатория.

6.2 Производственный экологический мониторинг

Процедура выполнения работ по организации производственного 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, воды и донных отложений водоёмов и водотоков, атмосферного воздуха. Пункты мониторинга закладываются с учетом наличия основных источников антропогенного воздействия на исследуемую территорию.

Пункты наблюдения за компонентами окружающей среды представлены на схеме площадки разведочной скважины с точками отбора проб.

Мониторинг состояния воздушной среды

Прямой контроль загрязнения атмосферного воздуха включает в себя периодические измерения загрязнения воздушной среды на стройплощадке и контроль за соблюдением нормативов выбросов от автотранспорта и спецтехники.

Перечень пунктов контроля, периодичность измерения и контролируемые параметры представлены в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1 - Контроль химического загрязнения атмосферного воздуха для каждой скважины

Тип контроля, наименование пункта контроля	Кол. пунктов	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
Атмосферный воздух	Контрольная (4 шт.) - по четырехрумбовой системе, на двух concentрических окружностях не ближе 50 м и не более 200 м от границ площадки. Фоновая (1 шт.) - вне зоны влияния строительных работ (неподалеку от съезда на автозимник)	кислород (O ₂), оксид углерода (CO), оксид азота (NO), диоксид азота (NO ₂), сернистый ангидрид (SO ₂), сероводород (H ₂ S), диоксид углерода (CO ₂), углеводороды (по <u>СН₄</u>)	1 раз в год
Снежный покров	Контрольная (4 шт.) - по четырехрумбовой системе, на двух concentрических	взвешенные вещества, сухой остаток, величина pH, основные ионы, минерализация,	1 раз в год

Тип контроля, наименование пункта контроля	Кол. пунктов	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
	окружностях не ближе 50 м и не более 200 м от границ площадки. Фоновая (1 шт.) - вне зоны влияния строительных работ (неподалеку от съезда на автозимник)	нефтепродукты, тяжелые металлы (Fe, Co, Pb, Zn, Cu, Ni, V, Cr, Mn, Ba, Cd)	

Для оценки воздействия проектируемого объекта, на котором расположены источники выбросов загрязняющих веществ, предусмотрены контрольные и фоновые пункты мониторинга, на границе строительной площадки, с учетом воздействия источников выбросов ЗВ с учетом розы ветров.

Поверхностные воды

Выбор пунктов наблюдения за состоянием водных объектов производится в соответствии с особенностями поверхностного стока и гидрографической сети, создающих общий режим разноса загрязнителей, с учетом размещения потенциальных источников загрязнения.

Отбор, транспортировку и хранение проб воды необходимо производить в соответствии с ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». Место отбора – в соответствии с ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше».

При отборе проб воды следует также проводить визуальное наблюдение за водоемом путем их осмотра. При этом внимание обращают на следующие явления, необычные для водных объектов и свидетельствующие о его загрязненности: гибель рыбы и других водных организмов, растений; выделение пузырьков донных газов; появление повышенной мутности, посторонних окрасок, запаха, цветения воды, пены, пленки и других посторонних предметов.

Таблица 6.2.2 - Контроль химического загрязнения поверхностных вод для **скважины № 321-107**

Контролируемая среда	Периодичность наблюдений за год	Контролируемые показатели	Организация, выполняющая анализы
Поверхностные воды - руч. Бююрюлюн (водозабор: до и после места водозабора) - руч. б/н	1	водородный показатель, цвет, запах, примеси, минерализация, взв. вещества, нитриты, нитраты, фосфаты, сульфаты, фенолы, Fe, Co, Pb, Zn, Cu, Ni, V, Cr, Ba, Cd, Mn; нефтепродукты, ХПК	Аккредитованная организация по договору

*Контроль будет проводиться в случае использования резервного варианта водообеспечения.

Таблица 6.2.3 - Контроль химического загрязнения поверхностных вод для **скважины № 321-108**

Контролируемая среда	Периодичность наблюдений за год	Контролируемые показатели	Организация, выполняющая анализы
Поверхностные воды - руч. Улахан-Саманчакыт (поверхностный водозабор: до и	1	водородный показатель, цвет, запах, примеси, минерализация, взв. вещества, нитриты, нитраты, фосфаты, сульфаты, фенолы, Fe,	Аккредитованная организация по договору

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Контролируемая среда	Периодичность наблюдений за год	Контролируемые показатели	Организация, выполняющая анализы
после водозабора)		Co, Pb, Zn, Cu, Ni, V, Cr, Ba, Cd , Mn; нефтепродукты, ХПК	

*Контроль будет проводиться в случае использования резервного варианта водообеспечения.

Донные отложения

Донные отложения, аккумулируя загрязняющие вещества, являются показателем антропогенного воздействия на поверхностные воды и могут быть источником их вторичного загрязнения. Поэтому они отбираются с целью оконтуривания зоны распространения отдельных вредных веществ, определения характера, степени и глубины проникновения специфических ЗВ в донные отложения, а также изучения закономерностей процессов самоочищения.

Точки отбора проб донных отложений водоемов совмещаются с точками отбора поверхностных вод.

Донные отложения отбираются 1 раз в год в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность», РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях».

Таблица 6.2.4 - Контроль химического загрязнения донных отложений для **скважины № 321-107**

Контролируемая среда	Периодичность наблюдений за год	Контролируемые показатели	Организация, выполняющая анализы
Донные отложения - руч. Бююрюлюн	1	- Углеводороды - Тяжелые металлы: Cu, Zn, Pb, Cd, Ni, Ba, Mn, Cr, - Хлориды, сульфаты, pH	Аккредитованная организация по договору

*Контроль будет проводиться в случае использования резервного варианта водообеспечения.

Таблица 6.2.5 - Контроль химического загрязнения донных отложений для **скважины № 321-107**

Контролируемая среда	Периодичность наблюдений за год	Контролируемые показатели	Организация, выполняющая анализы
Донные отложения - руч. Улахан-Саманчакыт (поверхностный водозабор: до и после водозабора)	1	- Углеводороды - Тяжелые металлы: Cu, Zn, Pb, Cd, Ni, Ba, Mn, Cr, - Хлориды, сульфаты, pH	Аккредитованная организация по договору

*Контроль будет проводиться в случае использования резервного варианта водообеспечения.

Оценка степени загрязненности донных отложений проводится сравнением результатов физико-химического анализа с фоновыми значениями.

При обнаружении повышенных концентраций одного из анализируемых веществ осуществляется повторный отбор проб в данной точке. В случае подтверждения результатов анализов – детально обследуется участок контроля для выяснения причин загрязнения.

Информацию о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах, а также местоположении аварий и мерах по их устранению предоставляются в специально уполномоченные органы в области охраны окружающей среды. Мероприятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются согласно разработанному регламенту.

Почвенный покров

Контроль за состоянием грунтов производится путем отбора проб из прикопок (4 пункта наблюдения в границах площадки скважины, 1 пункт фоновый - вне зоны влияния работ (неподалеку от съезда на автозимник)), для определения загрязненности пород зоны аэрации.

Таблица 11.2.5 - Контроль химического загрязнения почвенного покрова для каждой скважины

Контролируемая среда	Периодичность наблюдений за год	Контролируемые показатели	Организация, выполняющая анализы
Почво-грунты	1	Хлориды, сульфаты, pH; анализ кислотных вытяжек для определения подвижных соединений металлов (Cd, Pb, Zn, Ni, Cu, Cr, V, Mn, Co); определение концентрации нефтепродуктов	Аккредитованная организация по договору

По завершению технической рекультивации промплощадки будут выполнены работы по изучению загрязненности почвы, грунтов компонентами буровых растворов и выбросов силовых и др. установок.

Мониторинг растительности

Растительность является мощным средством перераспределения осадков (дождя и снега) и выпадающих из атмосферы техногенных выбросов, не говоря уже о влиянии характера и плотности растительного покрова на развитие эрозионных процессов на почве, а, следовательно, и на перераспределение техногенных выбросов. Воздействие загрязнителей на растительность будет проявляться через почву, являющуюся активным биохимическим барьером на пути продуктов загрязнения.

Мониторинг растительности и животного мира целесообразно проводить на территории всего лицензионного участка для более полного понимания влияния последствий деятельности.

Для проведения мониторинга наиболее эффективным является сочетание методов наблюдения при помощи аэрокосмической фотосъемки и полевых (наземных) исследований. Полевые исследования проводятся как с целью коррекции в дешифрировании аэрокосмических фотоснимков, так и непосредственного мониторинга в точках наблюдений с отбором проб растительности.

На площадке, при наличии растительного покрова, описание проводится на метровых площадках, заложенных по диагоналям промплощадки (если растительный покров отсутствует, тогда описание растительности провести в зоне наблюдения за границей площадки). Указывается видовой состав, обилие и проективное покрытие видов. Вес пробы растительности около 300 г.

Отобранная растительность упаковывается в матерчатый мешок, высушивалась до воздушно-сухого состояния. При отборе проб растений необходимо исключить загрязнение их почвой. Растения срезают, отделяют корни и нижние листья. В некоторых случаях надземные части растений можно промыть водой (если растения загрязнены).

Мониторинг животного мира базируется на основе сравнения численности, видового разнообразия животных на контрольных и фоновых участках, имеющих аналогичные ландшафтные характеристики.

Самый распространенный метод – визуальное наблюдение. В качестве единицы визуального учёта могут быть выбраны: животные, встреченные на маршруте (прямой учет), нора, гнездо, лежка, следы, экскременты и другие проявления жизнедеятельности животных (косвенный учет). Маршрутные учеты применяются при необходимости получить данные о численности и соотношении отдельных видов животных в разных биотопах за короткий промежуток времени на больших площадях силами одного-двух наблюдателей. Маршрутные учеты рассчитаны на обследование больших площадей.

Для учета птиц (кроме колониальных и водоплавающих) на маршрутах применяют экспресс-метод. Суть метода заключается в учете всех птиц независимо от пола, возраста, расстояния от наблюдателя, сезона года, характера местообитания.

В ходе наблюдения за животным миром маршрутами должны быть охвачены все основные местообитания, выделенные на геоботанической основе с учетом ландшафтных особенностей территории, степени и форм антропогенных преобразований.

Мониторинг крупных млекопитающих обитающих или мигрирующих через территорию лицензионного участка (дикий северный олень, лось, бурый медведь, различные виды пушных зверей и др.) может вестись косвенными методами с помощью маршрутных учетов, опроса местных охотников. Авиачет и зимний учет в рамках планируемого периода мониторинга не предусматриваются. Все точки учётов описываются в полевых журналах, координаты фиксируются GPS-навигатором.

6.3 Мониторинг при аварийных ситуациях

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.

7 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.

7.1 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.

7.2 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.

7.3 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.

7.4 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».

8 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 E-mail: office@nedra.gazprom.ru Генеральный директор: Овечкин Алексей Васильевич	ООО «Газпром морские проекты» 660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, д. 10 Тел.: +7 (391) 256-80-30, факс +7 (391) 256-80-32 E-mail: office@gazprom-seaprojects.ru Генеральный директор: Зенин Сергей Геннадьевич

Строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского НГКМ будет осуществляться с использованием буровой установки типа МБУ-3200/200 ДЭР.

2 Район работ

В административном отношении проектируемые площадки скважин №№ 321-107, 321-108 Чаяндинского НГКМ расположены на территории Ленского района Республики Саха (Якутия).

3 Планируемые сроки проведения работ

Общая продолжительность строительства скважин Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения:

- № 321-107 - 395,7 суток;
- № 321-108 – 362,6 суток.

4 Оценка воздействия на окружающую среду

Основными видами воздействия на окружающую среду при строительстве разведочной скважины являются:

- 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.

При выполнении строительных работ можно выделить следующие этапы:

- подготовительные работы;
- строительно-монтажные работы (СМР);
- подготовительные работы к бурению, бурение и крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП, временная консервация;
- демонтаж буровой установки;
- подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с УПА-60/80, испытание объектов в обсаженном стволе, ликвидация;
- демонтаж УПА-60/80 и сооружений;
- рекультивация.

При строительстве основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- автомобильная и строительная техника (экскаваторы, тракторы, автомобильные краны различной грузоподъемности, автосамосвалы и пр.) в том числе на рекультивацию;
- отсыпка площадки строительства;
- дизельные электростанции;
- энергетические установки;
- котельная установка;
- слив и хранение ГСМ;
- теплогенераторы;
- растаривание хим. реагентов;
- дегазатор;
- факельная установка;
- сварочные работы;
- покрасочные работы;
- заправка техники топливом.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух в расчетах принята работа источников выбросов, характеризующихся наибольшим максимально-разовым выделением загрязняющих веществ в атмосферу.

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 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 временных дорог;
- использование водоохранных зон рек для организации площадок бурения, складов материалов и техники.

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 разведочной скважины.

Образование отходов производства и потребления

Основными видами отходов при строительстве скважин являются отходы бурения: буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды, а также отходы при проведении ГРП.

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 (долота, бурголовки и т.д.), а также отбраковки некоторых металлоизделий.

В качестве основных источников электроэнергии предусматриваются дизельные электростанции (ДЭС) и дизельные генераторные установки (ДГУ). Основными производственными 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 производить или 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. В целях обеспечения персонала питьевой водой на площадке предусматриваются питьевые установки (кулеры), снабженные сменными (возвратными) емкостями.

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

В результате жизнедеятельности рабочего персонала образуются твердые коммунальные отходы. Сточные хозяйственно-бытовые воды по мере заполнения выгребов на территории стройплощадки вывозятся специальной установкой на автомобильном шасси и утилизируются специализированной компанией.

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 влияния относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой. Потенциальную опасность гибели животных могут представлять производственные объекты.

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 строительного-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 строительства 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 строительными работами 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 близлежащих растений, снижение продуктивности, появление морфо-физиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям.

Планный объем выбросов при строительных работах вряд ли вызовет устойчивое нарушение в растительном покрове, и этот вид воздействия в период строительного-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, бóльшую 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, временного водовода, подъездной автодороги (автозимника) и водозаборной скважины 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 проведённой 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.

9 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 Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 01.12.2020 N 999 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации".
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 МПР от 18 февраля 2022 г № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».
18. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 № 238 «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве,

реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состоянии водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния» (зарегистрирована Минюстом России № 62667 от 05.03.2021).

19. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 г. № 242 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов".

20. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

21. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 г. № 800 "О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»).

22. 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".

23. Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".

24. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

25. 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).

26. 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)".

27. 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.

28. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2451 " Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на

Оценка воздействия на окружающую среду

«Рабочий проект на строительство разведочных скважин №№ 321-107, 321-108 Чайнинского нефтегазоконденсатного месторождения»

территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации".

29. ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

30. ГОСТ 17.1.3.11-84 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями.

31. ГОСТ 17.1.3.12-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше.

32. ГОСТ 17.1.5.01-80* Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность.

33. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.

34. ГОСТ 17.4.3.01-17 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 природы. Рекультивация земель. Термины и определения.

39. ГОСТ Р 59060-2020 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для 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 природы. Земли. Общие требования к рекультивации 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 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.

45. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

46. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб.

47. ГОСТ Р 58486-2019 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.

48. ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения.

49. Дополнение к "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)". СПб, 1999 (разработано НИИ Атмосфера).

50. 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).

51. Дополнения изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ)).

52. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ)).

53. Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам (утв. приказом МПР России от 8 декабря 2011 г. № 948).

54. 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).

55. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Минтрансом РФ от 28 октября 1998 г.).

56. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001. (разработана НИИ Атмосфера, утв. Министерством природных ресурсов РФ 14 февраля 2001).

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

58. 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).

59. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 (разработано ЗАО "НИПИОТСТРОМ").

60. 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).

61. 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.

62. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Издание 9-е, перераб. и доп., 2013 (утв. НИИ Атмосфера 1 января 2012 г.).

63. 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.

64. Р 2.2.2006-05 Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.

65. РД 39-142-00 Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования.

66. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

67. Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 28.11.2019 N 811 Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

68. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.

69. СанПиН 2.1.4.1116-02 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества.

70. 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».

71. 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.

72. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СП 51.13330.2011.

73. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

74. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах.

75. СанПиН 2.1.3684-21 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.

76. СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.

77. СТО Газпром 12-2.1-024-2019 Документы нормативные в области охраны окружающей среды. Система газоснабжения. Производственный экологический контроль. Основные требования.

78. СТО Газпром 2-1.19-581-2011 Охрана окружающей среды при строительстве скважин.

79. СТО Газпром 2-3.2-532-2011 Нормативы образования и способы отверждения и утилизации отходов производства при бурении и капитальном ремонте скважин.

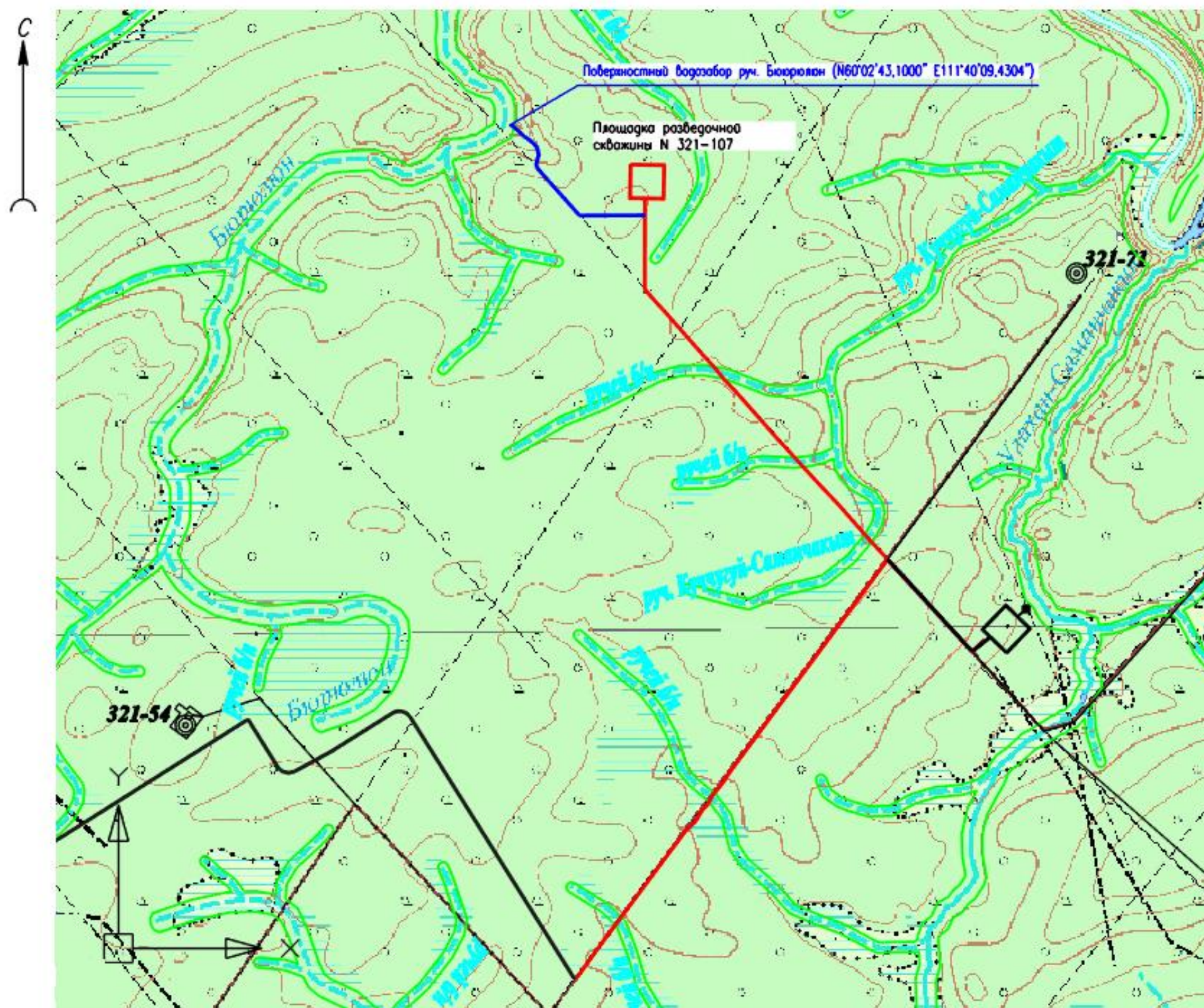
80. СТО Газпром 7.1-008-2012 Руководство по разработке проектной документации на строительство газовых, газоконденсатных и нефтяных скважин.

81. СТО Газпром 12-1.1-026-2020 Документы нормативные в области охраны окружающей среды. Система экологического менеджмента. Порядок идентификации экологических аспектов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

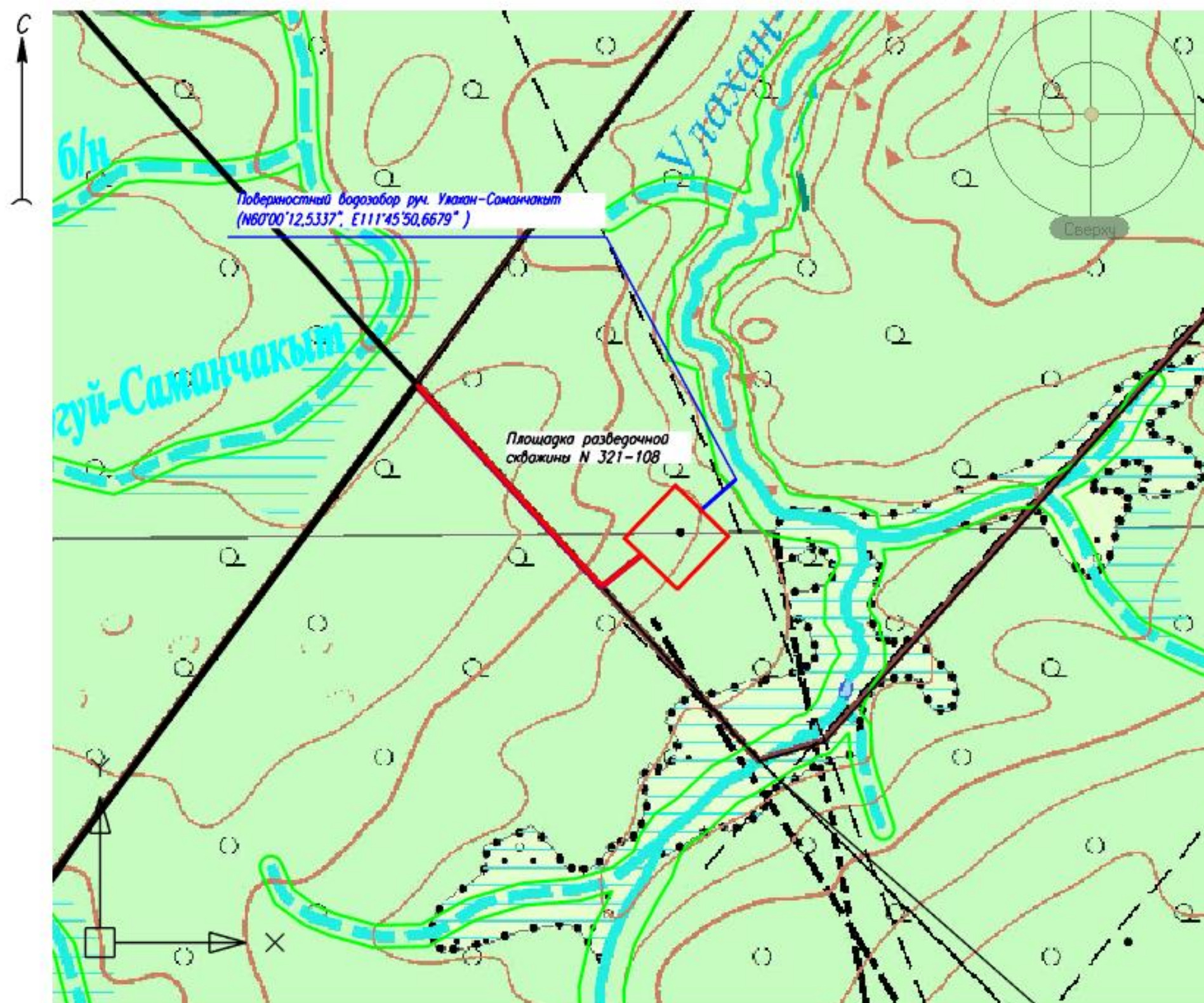
Приложение А Обзорная схема района работ

Скважина № 321-107



Российская Федерация
 Дальневосточный федеральный округ
 Республика Саха (Якутия), МО "Ленский район"
 земли лесного фонда Ленского лесничества
 Таежного участкового лесничества

- Условные обозначения:
- - граница площадки разведочной скважины N321-107
 - - автозимник к площадке разведочной скважины N321-107
 - - трасса водовода от водосточника к площадке разведочной скважины N321-107
 - - прочие автомобильные дороги
 - - границы водоохранной зоны;



Российская Федерация
 Дальневосточный федеральный округ
 Республика Саха (Якутия), МО "Ленский район"
 земли лесного фонда Ленского лесничества
 Таежного участкового лесничества

- Условные обозначения:
- - граница площадки разведочной скважины N321-108
 - - автозимник к площадке разведочной скважины N321-108
 - - трасса водовода от водисточника к площадке разведочной скважины N321-108
 - - прочие автомобильные дороги
 - - границы водоохранной зоны;

ПРИМЕЧАНИЯ
 Картографический материал разработан ООО "СПЕЦГЕОЛОГОРАЗВЕДКА" в 2022 г.

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. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЭИ

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФГУ «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. Гашенко 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	Административная 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	Минобрнауки 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

					государственный университет»
12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага	Минприроды России
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район	Национальный парк	Марий Чодра	Минприроды России
	Республика Марий Эл	г. Йошкар-Ола	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Марийского государственного технического университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет»
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смидовича	Минприроды России
	Республика Мордовия	Большеигатовский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смольный	Минприроды России
	Республика Мордовия	г.о. Саранск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. В.Н.Ржавитина Мордовского государственного университета им.Н.П.Огарева	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им.Н.П.Огарева»
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заказник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский	Национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России

		район			
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Большое Токко	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Медвежья острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аldанховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Анабарский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Лаптевоморский	Минприроды России
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	г. Владикавказ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России

Приложение Б.2

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ регионального значения

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов,
особо охраняемых природных
территорий и природных парков»



Саха Сирин государственной бюджетной
тэрилтэтэ
«Биологический ресурсалар, ураты
харыстанар айылҕалаах сирдэр уонна
аан айылгылар дириэксийэтэ»

ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14

тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «24» 12 2024 г.

№ 504101-2304

На исх. №А-02-2253 от 10.12.2021 г.

Заместителю генерального директора
ООО «АЛАНС»
Хоренко С.Н.

СПРАВКА

ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП» сообщает что, объекты: «Разведочная скважина №321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина №321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения» – **не затрагивают** особо охраняемые природные территории регионального значения, их охранных зон, также территорий зарезервированных под создание новых ООПТ регионального значения.

Испрашиваемые объекты расположены на территории Ленского района Республики Саха (Якутия).

Директор

Я.С. Сивцев

М.П. Мигалкина. УООПТ и ЗО,
8(4112)22-56-01

Приложение Б.3

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ местного значения

Скважина № 321-107

Муниципальное
образование
«ЛЕНСКИЙ РАЙОН»
Республики Саха
(Якутия)

678144, г. Ленск, ул. Ленина, 65
Тел. (411-37) 4-23-04, 4-29-03
Факс (411-37) 4-22-31, 4-15-40
e-mail: admin@lenskrayon.ru



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
«ЛЕНСКЭЙ ОРОЙУОН»
муниципальной
тэриллитэ

678144, Ленскэй к., Ленин уул., 65
Тел. (411-37) 4-23-04, 4-29-03
Факс (411-37) 4-22-31, 4-15-40
e-mail: admin@lenskrayon.ru

«22» 12 / 2021 г.
№ 01-09-5484/1
От 10.12.2021
на № А-02-2257/6

ООО «АЛАНС»
664007, г. Иркутск,
ул. Софьи Перовской 30/1
Заместителю генерального директора
Хоренко С.Н.

О предоставлении информации

Муниципальное образование «Ленский район», в ответ на Ваш запрос информации по объекту: «Разведочная скважина № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», в соответствии с представленной схемой сообщает следующее:

- на территории ведения работ отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения;
- на территории ведения работ отсутствуют зарегистрированные родовые угодья, общины коренных малочисленных народов и территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера и Сибири;
- информация о наличии и состоянии объектов историко-культурного наследия местного значения отсутствует;

- информация о наличии источников централизованного и нецентрализованного водоснабжения и границ зон санитарной охраны на межселенной территории отсутствует;
- информация о промышленных и производственных источниках негативного воздействия на окружающую среду на территории предполагаемого строительства и прилегающей к ней территории отсутствует;
- по вопросу о наличии промышленных предприятий вблизи исследуемой территории рекомендуем Вам обратиться в Ленское управление Ростехнадзора;
- ближайшая к исследуемому участку свалка ТКО находится в п.г.т. Пеледуй, на 2 км автодороги Пеледуй - Витим. Собственность МО «Поселок Пеледуй»;
- сбор и транспортировку ТКО в п.г.т. Пеледуй осуществляет ООО УК «ЖилСервис»;
- в районе изысканий отсутствуют приаэродромные территории и их санитарно-защитные зоны;
- сведения о зонах ограничения застройки от источников электромагнитного излучения, отсутствуют;
- лесопарковые и зеленые пояса, отсутствуют;
- на территории ведения работ отсутствуют зоны округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов;
- кладбища и их санитарно - защитные зоны, отсутствуют;
- защитные леса (леса, расположенные на землях иных категорий, которые могут быть отнесены к защитным лесам), отсутствуют;
- сведения об акваториях водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территориях отсутствуют.

Глава

Максимова Алёна Юрьевна
(41137)43521

Ж.Ж. Абильманов

Скважина № 321-108

**Муниципальное
образование
«ЛЕНСКИЙ РАЙОН»
Республики Саха
(Якутия)**

678144, г. Ленск, ул. Ленина, 65
Тел. (411-37) 4-23-04, 4-29-03
Факс (411-37) 4-22-31, 4-15-40
e-mail: admin@lenskrayon.ru



**Саха Өрөспүүбүлүкэтин
«ЛЕНСКЭЙ ОРОЙУОН»
муниципальной
тэриллиитэ**

678144, Ленскэй к., Ленин уул., 65
Тел. (411-37) 4-23-04, 4-29-03
Факс (411-37) 4-22-31, 4-15-40
e-mail: admin@lenskrayon.ru

«27» 12 2021 г.
№ 01-09-5485/1
От 10.12.2021
на № А-02-2254/1

**ООО «АЛАНС»
664007, г. Иркутск,
ул. Софьи Перовской 30/1
Заместителю генерального директора
Хоренко С.Н.**

О предоставлении информации

Муниципальное образование «Ленский район», в ответ на Ваш запрос информации по объекту: «Разведочная скважина № 321-108 Чаяндынского нефтегазоконденсатного месторождения», в соответствии с представленной схемой сообщает следующее:

- на территории ведения работ отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения;
- на территории ведения работ отсутствуют зарегистрированные родовые угодья, общины коренных малочисленных народов и территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера и Сибири;
- информация о наличии и состоянии объектов историко-культурного наследия местного значения отсутствует;

- информация о наличии источников централизованного и нецентрализованного водоснабжения и границ зон санитарной охраны на межселенной территории отсутствует;
- информация о промышленных и производственных источниках негативного воздействия на окружающую среду на территории предполагаемого строительства и прилегающей к ней территории отсутствует;
- по вопросу о наличии промышленных предприятий вблизи исследуемой территории рекомендуем Вам обратиться в Ленское управление Ростехнадзора;
- ближайшая к исследуемому участку свалка ТКО находится в п.г.т. Пеледуй, на 2 км автодороги Пеледуй - Витим. Собственность МО «Поселок Пеледуй»;
- сбор и транспортировку ТКО в п.г.т. Пеледуй осуществляет ООО УК «ЖилСервис»;
- в районе изысканий отсутствуют приаэродромные территории и их санитарно-защитные зоны;
- сведения о зонах ограничения застройки от источников электромагнитного излучения, отсутствуют;
- лесопарковые и зеленые пояса, отсутствуют;
- на территории ведения работ отсутствуют зоны округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов;
- кладбища и их санитарно - защитные зоны, отсутствуют;
- защитные леса (леса, расположенные на землях иных категорий, которые могут быть отнесены к защитным лесам), отсутствуют;
- сведения об акваториях водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территориях отсутствуют.

Глава

Максимова Алёна Юрьевна
(41137)43521

Ж.Ж. Абильтманов

Приложение Б.4

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и климатических характеристиках



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЯКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

677010, г. Якутск, ул. Якова Потапова, 8
Телеграфный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 36-07-12, ykt-hmc@mail.ru

Зам. генерального директора
ООО «АЛАНС»

С.Н. Хоренко

На 03.02.2020 г. № 20/6-30-27
№ А-02-2672 от 06.11.2019 г.

О климатических характеристиках

Представляю многолетние климатические характеристики по данным метеостанции М-2 Комака Ленского района.

Приложение: на 3 л. в 1 экз.

Зам. начальника управления-
начальник гидрометцентра



Т.В. Маршалик

Приложение к № 20/6-30-27
от 03.02.2020 г.

1. Климатическая характеристика ст. Комака

№	Показатели	Величина
1.1	Коэффициент стратификации атмосферы	200
1.2	Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	4
1.3	Наибольшая скорость ветра, возможная раз в 10 лет, м/с	17
1.4	Наибольшая скорость ветра, возможная раз в 20 лет, м/с	19
1.5	Максимальная скорость ветра без учета порывов, м/с	14
1.6	Максимальная скорость ветра с учетом порывов, м/с	21
1.7	Максимальное суточное количество осадков с обеспеченностью 1 %, мм	59
1.8	Среднегодовое количество дней с гололедом (по визуальным наблюдениям)	0,10
1.9	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С обеспеченностью 0,92 %	-49
1.10	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С обеспеченностью 0,98 %	-51
1.11	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С обеспеченностью 0,92 %	-52
1.12	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С обеспеченностью 0,98 %	-54
1.13	Наибольшая декадная высота снежного покрова, с обеспеченностью 5 %, см	77

2. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С ст. Комака

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-30,6	-26,6	-16,6	-4,6	5,2	13,2	16,0	12,8	4,7	-5,9	-19,6	-27,9	-6,7

3. Абсолютный максимум температуры воздуха, °С ст. Комака

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
8,8	5,0	18,7	20,1	32,8	35,5	39,2	35,1	27,6	19,3	14,2	1,8	39,2

4. Абсолютный минимум температуры воздуха, °С ст. Комака

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-61,1	-59,1	-51,9	-44,9	-21,9	-8,8	-4,6	-8,5	-17,7	-41,3	-51,9	-58,1	-61,1

5. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм ст. Комака

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
22	14	13	20	33	45	52	48	39	38	31	28	383

6. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с ст. Комака

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
0,7	0,7	1,0	1,4	1,4	1,2	1,0	0,9	0,9	1,0	0,8	0,6	1,0

7. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, % ст. Комака

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
78	76	69	62	60	65	72	78	78	80	81	80	73

8. Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова ст. Комака

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя
205	29.IX	6.IX	21.X	11.X	26.IX	28.X	6.V	18.IV	7.VII	13.V	20.IV	7.VII

9. Средняя высота снежного покрова по снегосъемкам на последний день декады, см ст. Комака

месяц, декада	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Наибольшая за зиму		
											сред.	макс.	мин.
I	-	-	-	-	-	57	61	57	12	-	сред.	макс.	мин.
II	-	12	28	42	52	59	62	48	-	-			
III	-	-	-	-	54	60	61	36	-	-			

10. Даты первого и последнего заморозка на почве и продолжительность безморозного периода ст. Комака

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Миним.	Максим.
15.VIII	17.VII	7.IX	20.VI	27.V	14.VII	55	7	100

11. Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода ст. Комака

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Миним.	Максим.
7.VIII	17.VII	31.VIII	27.VI	31.V	16.VII	41	4	91

12. Повторяемость (%) направления ветра и штилей ст. Комака

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	1	0	0	1	46	33	16	3	66
II	6	1	1	2	37	31	18	4	63
III	10	2	1	4	26	24	25	8	52
IV	16	5	3	4	19	17	24	12	40
V	15	6	4	7	19	14	23	12	38
VI	17	10	7	6	18	14	17	11	43
VII	22	18	12	5	12	10	11	10	50
VIII	16	13	8	6	17	16	15	9	54
IX	11	7	5	5	24	20	19	9	52
X	6	2	1	4	32	28	20	7	44
XI	3	1	0	3	40	31	18	4	56
XII	2	0	0	2	44	36	14	2	67
год	11	5	3	4	28	23	18	8	52

Коэффициент рельефа местности принимается равным 1, если в радиусе 50 высот труб от источника перепад отметок местности не превышает 50 м на 1 км.

Климатические характеристика рассчитаны: пункты 1.13, 1.7, 3, 4 за период - 1944-2019гг., пункты 2,5 – за период 1971-2000гг., пункты 1.2-1.6, 1.8-1.12, 6-12 – за период 1966-2016гг.

Начальник отдела метеорологии



С.П. Гаврильева

Исп. Алексеев В.А.
Тел. 8(4112) 35-41-46



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЯКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ЦЕНТР МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

677010, г. Якутск, ул. Якова Потапова, 8
Телеграфный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 36-02-98, факс. (4112) 36-38-76

31.01.2022 г. № 25-05-30
на № А-02-82 от 20.01.2022 г.

Главному инженеру
ООО «Аланс»
А.В. Соломатину

**СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

На 2-х листах, лист 1

Ленский район, Республика Саха (Якутия)

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением 10 тыс. и менее жителей

Выдается для Общество с ограниченной ответственностью «Аланс»

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях инженерные изыскания

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Разведочная скважина № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»; «Разведочная скважина № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»; «Разведочная скважина № 321-109 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»; «Разведочная скважина № 321-111 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»; «Разведочная скважина № 321-112 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения».

предприятие, производственная площадка, участок и др.

расположенного Ленский район, Республика Саха (Якутия)

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка, др.

На 2-х листах, лист 2
к №25-05-30 от 31.01.22 г.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019 – 2023 гг.». Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается Нет
Да, нет

Таблица 1 – Значение фоновых концентраций (C_{ϕ})

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	C_{ϕ}
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,20
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

Сероводород – не определен

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, оксида углерода и бенз(а)пирена

Перечень загрязняющих веществ

действительны на период с 2019 г. по 2023 г. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки /объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ЦМС



Свешникова

М.С. Свешникова

Исп. ГППИ ЦМС
Тел. (4112) 35-41-41



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЯКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

677010, г.Якутск, ул. Якова Потапова, 8
Телеграфный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 36-07-12, ykt-hmc@mail.ru

Главному инженеру
ООО «АЛАНС»

А. В. Соломатину

На № 31.01.2022г. № 20/6-30-53
А-02-82 от 20.01.2022г.

Представляю сведения о коэффициенте стратификации атмосферы, коэффициенте рельефа местности для инженерных изысканий о объектам: «Разведочная скважина № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина № 321-109 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина № 321-111 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина № 321-112 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения».

Параметры	Величина
Коэффициент стратификации атмосферы	200
Коэффициент рельефа местности*	1

* Коэффициент рельефа местности принимается равным 1, если в радиусе 50 высот труб от источника перепад отметок местности не превышает 50 м на 1 км.

Зам. начальника ГМЦ



В. А. Шехиров

Стрекаловская Д. И.
Тел/факс. 8 (4112) 35-41-46

Приложение Б.5

Справка об объектах культурного наследия и акт историко-культурной экспертизы

Скважина № 321-107

Департамент
Республики Саха (Якутия)
по охране объектов культурного
наследия



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
Култуура нэһилиэстибэтин
объектарын харыстабылыгар
департамена

ул. Курашова, д.30, корпус 1, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677005, тел. 50-64-81,
<http://depohran.sakha.gov.ru> E-mail: depokn@sakha.gov.ru

09.09.2022 № 01-21/1187

На №307 от 30.08.2022г.

Генеральному директору
ООО «Научно-производственный
центр историко-культурной
экспертизы»
Е.Б.Крутых

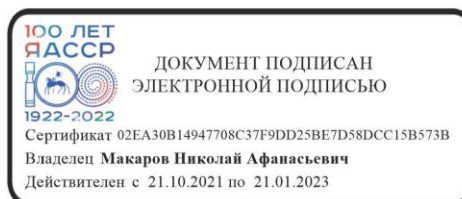
О предоставлении информации

Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия в рамках согласования Акта государственной историко-культурной экспертизы (далее ГИКЭ) документации №13 от 30.08.2022 года, проведенного аттестованным государственным экспертом А.А.Крупянку, рассмотрев документацию, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия РФ, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ сообщает, что на земельных участках площадных объектов общей площадью 21,75 га и на линейных объектах общей протяженностью 20,35 км при ширине 30 м. по титулу: «**Разведочная скважина № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения**», 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.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия согласен с заключением ГИКЭ.

Руководитель



Н.А.Макаров

Адаменко А.М.
506-487

Скважина № 321-108

Департамент
Республики Саха (Якутия)
по охране объектов культурного
наследия



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
Култуура нэһилиэстибэтин
объектарын харыстабылыгар
департамена

ул. Курашова, д.30, корпус 1, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677005, тел. 50-64-81,
<http://depohran.sakha.gov.ru> E-mail: depokn@sakha.gov.ru

20.09.2022 № 01-21/1348

На №306 от 30.08.2022г.

Генеральному директору
ООО «Научно-производственный
центр историко-культурной
экспертизы»
Е.Б.Крутых

О предоставлении информации

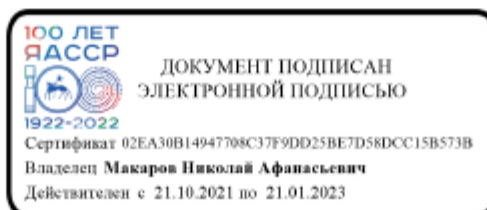
Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия в рамках согласования Акта государственной историко-культурной экспертизы (далее ГИКЭ) документации №12 от 30.08.2022 года, проведенного аттестованным государственным экспертом А.А.Крупяно, рассмотрев документацию, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия РФ, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ сообщает, что на двух земельных участках площадных объектов – площадка под скважину № 321-108 (площадь 18,5 га) и площадка водозабора (площадь 2,25 га); два земельных участка линейных объектов – водовод (протяженность 192 м при ширине 30 м) и автодорога к скважине № 321-108 (протяженность 1,45 км при ширине 30 м) по титулу: «Разведочная скважина № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», 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.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия согласен с заключением ГИКЭ.

Руководитель

Бурнашева А. И.
506-485



Н.А.Макаров

Приложение Б.6

Сведения о территориях традиционного природопользования

Скважина № 321-107

Федеральное агентство по делам национальностей



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, г. Москва, Пресненская наб., д. 10, стр. 2

11.01.2022 № 7-03-1-03

На № _____ от _____

Общество с ограниченной
ответственностью
«АЛАНС»

ул. Софьи Перовской, д. 30/1,
г. Иркутск, 664007

office@ooo-alans.ru

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «АЛАНС» от 10 декабря 2021 г. № А-02-2257 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и родовых общинах рассмотрено.

Сообщаем, что в границах проектируемого объекта «Разведочная скважина № 321-107 Чайнинского нефтегазоконденсатного месторождения», расположенного в Ленском районе Республики Саха (Якутия) территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения и родовых общинах рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

Министерство
по развитию Арктики
и делам народов Севера
Республики Саха (Якутия)



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
Арктиканы сайыннарыыга уонна
хотугу норуоттар дьыалаларыгар
министиэристибэтэ

ул. Чернышевского, д. 14, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677018, тел. 506-263
E-mail: arktika@sakha.gov.ru [http:// www.sakha.gov.ru/arktika](http://www.sakha.gov.ru/arktika)

07.02.2022 № 20/361-МА

Заместителю генерального
директора ООО «АЛАНС»
С.Н. Хоренко

Уважаемый Сергей Николаевич!

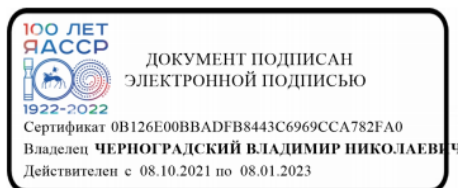
Министерство по развитию Арктики и делам народов Севера РС (Я) на Ваш запрос от 10.12.2021 г № А-02-2257/1, сообщает следующее.

Территорий традиционного природопользования и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера на территории МО «Ленский район» Республики Саха (Якутия) не образовано.

По данным информационного портала Министерства юстиции Российской Федерации на территории МО «Ленский район» не зарегистрированы родовые общины коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия).

Объект «Разведочная скважина №321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения» не затрагивает территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия).

Министр по
развитию Арктики
РС(Я)



В.Н.
ерноградский

507-318

Скважина № 321-108

Федеральное агентство по делам национальностей



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, г. Москва, Пресненская наб., д. 10, стр. 2

11.01.2022 № 6-03-1-03

На № _____ от _____

Общество с ограниченной
ответственностью
«АЛАНС»

ул. Софьи Перовской, д. 30/1,
г. Иркутск, 664007

office@ooo-alans.ru

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «АЛАНС» от 10 декабря 2021 г. № А-02-2254 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и родовых общинах рассмотрено.

Сообщаем, что в границах проектируемого объекта «Разведочная скважина № 321-108 Чайиндинского нефтегазоконденсатного месторождения», расположенного в Ленском районе Республики Саха (Якутия) территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения и родовых общинах рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

Министерство по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия)

Министерство
по развитию Арктики
и делам народов Севера
Республики Саха (Якутия)



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
Арктиканы сайыннарыыга уонна
хотугу норуоттар дьыалаларыгар
министирэристибэтэ

ул. Чернышевского, д. 14, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677018, тел. 506-263
E-mail: arktika@sakha.gov.ru http://www.sakha.gov.ru/arktika

07.02.2022 № 20/362-МА

Заместителю генерального
директора ООО «АЛАНС»
С.Н. Хоренко

Уважаемый Сергей Николаевич!

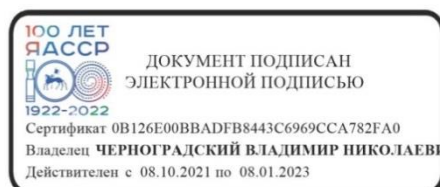
Министерство по развитию Арктики и делам народов Севера РС (Я) на Ваш запрос от 10.12.2021 г № А-02-2254/2, сообщает следующее.

Территорий традиционного природопользования и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера на территории МО «Ленский район» Республики Саха (Якутия) не образовано.

По данным информационного портала Министерства юстиции Российской Федерации на территории МО «Ленский район» не зарегистрированы родовые общины коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия).

Объект «Разведочная скважина №321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения» не затрагивает территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия).

Министр по
развитию Арктики
РС(Я)



В.Н.
Черноградский

507-318

Приложение Б.7

Информация о плотности и численности охотничье промысловых животных, о наличии (отсутствии) редких видов растений и животных

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов,
особо охраняемых природных
территорий и природных парков»



Саха Сириин государственной бюджетной
тэриитэтэ
«Биологической ресурсалар, ураты
харыстанар айыл5алаах сирдэр уонна
аан айыгыалар Дирексийэтэ»

ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Спердлова, 14

тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «24» 12 2021 г.

№ 504/01-2314

на № А-02-2253/1 от 10.12.2021 г.

Заместителю генерального директора
ООО «Аланс»

С.Н. Хоренко

*О численности, плотности и о путях миграции
охотничьих ресурсов на территории
Ленского района*

Уважаемый Сергей Николаевич!

На Ваш запрос сведений в рамках программ работ на проведение инженерных изысканий по объектам: «Разведочная скважина № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», в Ленском районе Республики Саха (Якутия), представляем следующую информацию:

1. Участки работ объектов «Разведочная скважина № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», расположены на территории закрепленных охотничьих угодий ОАО ФАПК «Сахабулт» (участок Нюя), Ленского района.

2. Численность и плотность охотничье-промысловых видов животных, получена по результатам зимнего маршрутного учета, проведенного на территории Ленского района Республики Саха (Якутия) в 2021 году.

Зимний маршрутный учет на охотничьих угодьях общего пользования, на закрепленных за охотпользователями охотничьих угодьях и на территориях, относящихся к особо охраняемым природным территориям (ООПТ), организован и проведен согласно методических указаний по осуществлению органами исполнительной власти субъектов РФ переданного полномочия РФ по осуществлению государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания методом зимнего маршрутного учета, утвержденных приказом Минприроды РФ от 11 января 2012 г. N 1. В учете участвовали охотоведы, охотники-любители, охотпользователи, специалисты территориальных.

бассейновых, районных, городских комитетов охраны природы и особо охраняемых природных территорий Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства РС (Я).

ОАО ФАПК «Сахабулт» (участок Нью)

Площадь охотничьих угодий – 1250,0 тыс. га.

Количество маршрутов – 33

Протяженность маршрута – 384,0 км.

Расчет

численности копытных животных и пушных животных, в отношении которых установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2021

Наименование вида	Число пересечений следов, шт.	Плотность населения зверей, особей на 1000 га	Численность, особей
Лось	106	1,16	1451
Олень благородный	5	0,08	98
Олень северный	73	0,67	824
Косуля сибирская	0	0	0
Соболь	275	3,44	4302
Рысь	0	0	0
Кабарга	0	0	0

Расчет

численности охотничьих животных, в отношении которых не установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2021

Наименование вида	Число пересечений следов, шт.)	Плотность населения зверей, особей на 1000 га	Численность, особей
Белка	87	10,20	12797
Волк	56	0,16	201
Горностай	20	0,63	766
Заяц беляк	97	2,93	3672
Лисица	28	0,21	264
Росомаха	9	0,03	32
Колонок	2	0,04	51

3. Численность и плотность охотничье-промысловых видов птиц, полученная по результатам зимнего маршрутного учета, проведенного на территории ОАО ФАПК «Сахабулт» (участок Нюя) Ленского района Республики Саха (Якутия) в 2021 году

Наименование муниципальных образований (районов), исследуемой территории	Количество домохозяйств ЗМУ	Длина учетных маршрутов, км				Число встреч птиц, шт.				Показатель учета, (количество птиц на 10 км маршрута)				Плотность населения птиц, особей на 1000 га				Площадь категорий среды обитания, тыс. га				Численность, особей							
		Лес	Поле	Болото	Всего	Лес	Поле	Болото	Всего	Лес	Поле	Болото	Всего	Лес	Поле	Болото	Всего	Лес	Поле	Болото	Всего	Лес	Поле	Болото	Всего				
Глухарь	33	748,0	20,0	0,0	768,0	22	0	0	22	0,29	0,00	0,00	0,29	4,29	0,00	0,00	4,29	1 222,5	27,5	0,0	1 250,0	5245	0	0	5245	0	0	0	5245
Тетерев	33	748,0	20,0	0,0	768,0	28	3	0	31	0,37	1,50	0,00	0,40	4,47	20,46	0,00	24,93	1 222,5	27,5	0,0	1 250,0	5463	563	0	6026	563	0	0	6026
Рябчик	33	748,0	20,0	0,0	768,0	25	0	0	25	0,33	0,00	0,00	0,33	7,64	0,00	0,00	7,64	1 222,5	27,5	0,0	1 250,0	9334	0	0	9334	0	0	0	9334
Куропатка	33	748,0	20,0	0,0	768,0	6	0	0	6	0,08	0,00	0,00	0,08	2,12	0,00	0,00	2,12	1 222,5	27,5	0,0	1 250,0	2591	0	0	2591	0	0	0	2591

4. Основные пути миграции диких и промысловых видов животных и птиц по территории объектов: «Разведочная скважина № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», не проходят.

В Республике Саха (Якутия) сезонные миграции и перекочевки охотничьих ресурсов слабо изучены. По территории Ленского района сезонные миграции и перекочевки наблюдаются у видов охотничьих ресурсов, таких как – лось, дикий северный олень (лесной подвид), соболь. Сезонные миграции и перекочевки наблюдаются так же у глухарей и тетеревов. На сроки начала перекочевки и миграций оказывают влияние следующие природные факторы: температурный режим и обилие осадков; обилие гнуса и оводов; наличие и доступность корма; благоприятные условия для выведения потомства; благоприятный режим снежного покрова; отсутствие фактора беспокойства (наводнения, пожары, хищники, человеческий фактор). При этом, в разные годы длительность и направление миграций могут иметь различную протяженность и варьировать по срокам.

Хозяйственная деятельность человека в природной среде нарушает естественный цикл обитания животного мира. Вырубки, просеки, прокладка крупных магистральных объектов, разведка и поиск новых месторождений полезных ископаемых в местах постоянного обитания диких копытных и птиц приводят к тому, что они вынужденно меняют свой ритм существования, пути и направление миграций и перекочевки, все чаще становясь уязвимыми для браконьеров и хищников. Таким образом, представители животного мира все чаще страдают не только от негативного воздействия природных факторов, но и от последствий деятельности человека.

Директор



Я.С. Сивцев

Слепцова Н.С.
8(4112)42-12-14,
guohota@mail.ru

Приложение Б.8

Информация о наличии (отсутствии) редких и охраняемых видов растений и животных, занесенных в Красные книги РФ РС (Я)

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов,
особо охраняемых природных
территорий и природных парков»



Саха Сириҥ государственной бюджетнай
тэрилтэ
«Биологической ресурсалар, ураты
харыстанар айылзалаах сирдэр уонна
аан айылгылар Дириэжейтэ»

ГБУ РС(Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14

тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03

e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «27» 12 2021 г.

№ 504/01-2309

на №А-02-2253 от 10.12.2021 г.

Заместителю
генерального директора
ООО «Аланс»
С.Н. Хоренко

Информация о наличии редких видов

Уважаемый Сергей Николаевич!

На Ваш запрос №А-02-2253 от 10.12.2021 г. направляем справку о наличии редких и охраняемых видов животных и растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), на территории объектов инженерных изысканий «Разведочная скважина №321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина №321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения».

Приложение: справка о наличии редких и охраняемых видов животных и растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), на территории объектов инженерных изысканий «Разведочная скважина №321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина №321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения» - 3 стр.

Директор

Я.С. Сивцев

А.Г. Десярева, М.М. Елизарова
8 (4112) 22-57-49

Справка

о наличии редких и охраняемых видов животных и растений, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), на территории объектов инженерных изысканий «Разведочная скважина №321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина №321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения»

Согласно запросу ООО «Аланс» №А-02-2253 от 10.12.2021 г. объекты изысканий расположены в границах Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения, на территории Ленского района Республики Саха (Якутия). Координаты начальной точки объекта 60°2'29.57"С, 111°41'33.54"В, абсолютные высоты 376 - 440 м. Крупные озера отсутствуют, растительный покров нарушен в местах расположения инфраструктурных сооружений и коммуникаций. Вблизи от объектов изысканий проходят русла р. Куччугуй-Самагчакит, р. Бюрюлюн – правые притоки р. Нюя. Объект находится в зоне значительного техногенного воздействия, связанного с разведкой, добычей и транспортировкой полезных ископаемых.

РАСТЕНИЯ

По данным Красной книги Республики Саха (Якутия) (2017), литературным и фондовым материалам на территории объектов изысканий возможно нахождение следующих видов редких растений, занесенных в Красную книгу РС(Я):

Башмачок пятнистый *Cypripedium guttatum*. Занесен в Красную книгу РС (Я), категория 2б (численность популяций сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны). Произрастает в хвойных, березовых, смешанных и лиственничных лесах, ивняках, по лесным полянам и опушкам, предпочитает карбонатную породу.

Водосбор сибирский *Aquilegia sibirica*. Занесен в Красную книгу РС (Я), категория 2б. Произрастает в хвойных и смешанных лесах, на их опушках.

Купальница азиатская *Trollius asiaticus*. Занесена в Красную книгу РС (Я), категория редкости – 2б. Растет на влажных лугах, в зарослях кустарников и по опушкам сырых лесов. В Ленском районе встречается повсеместно.

ЖИВОТНЫЕ

По данным Красной книги Республики Саха (Якутия) (2019) научным публикациям и фондовым материалам на территории объектов изысканий возможно обитание редких животных, занесенных в Красную книгу:

Коромысло большое *Aeshna grandis*. Стрекоза занесена в Красную книгу РС (Я), категория статуса редкости 3 – таксоны с естественной низкой численностью, встречающиеся на ограниченной территории или спорадически распространенные на значительных территориях, для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны. Встречается только на юго-западе Якутии по долинам рек Нюя, Пеледуй, Витим, Джерба. Встречается по небольшим рекам с зарослями водной и прибрежной растительности, характерно патрулирование участков, связанное с репродуктивной и трофической активностью. Возможны залеты на объект единичных насекомых.

Остромордая лягушка *Rana arvalis*. Занесена в Красную книгу Республики Саха (Якутия), категория 3. Встречается в юго-западной Якутии, в том числе в районе изысканий. Местообитания связаны с водоемами и биотопами, подверженными антропогенной трансформации. Встречаемость в районе изысканий до 8 особей на 100 ловушко-суток.

Дубровник *Emberiza aureola*. Занесен в Красную книгу Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), категория редкости 3. Ареал включает район изысканий. Населяет различные типы лугов в речных долинах, поросших редким кустарником. Изредка встречается в зоне промышленных предприятий. Плотность населения до 4 особей на 1 кв. км. На участке изысканий возможны встречи пролетных и гнездящихся птиц. Отрицательное влияние на размещение и численность вида оказывают весенние палы, которые ухудшают защитные свойства местообитаний.

Таким образом, на территории объектов изысканий возможно обитание шести видов, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия). Из них один вид (дубровник) занесен в Красную книгу Российской Федерации. Значительная антропогенная освоенность района изысканий не способствует существованию устойчивых популяций редких видов; они редки и спорадичны.

Охраняемые водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории в районе объектов изысканий отсутствуют.

Данные для справки получены из фондовых материалов ГБУ РС (Я) «Дирекция биологических ресурсов, ООПТ и ПП» литературных источников. Для актуализации данных необходимо проведение мониторинговых исследований в районе изыскания.

Источники информации

- Егорова А.А. Сосудистые растения Юго-Западной Якутии. - Новосибирск: Наука, 2013.-203 с.
- Егорова А.А. Иванова Л.И. Геоботанические характеристики бассейна реки Нюя. Отчет ИБПК СО РАН. Якутск, 2012, с. 46.
- Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы. М.: Товарищество научных изданий, 2008. – 885 с.
- Красная книга Российской Федерации (животные). М.: М.:АСТ. 2001. - 862с.
- Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. М.: Изд. «Реарт», 2017.-412 с
- Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. М.: Изд. «Наука», 2019.-271с.
- Ларионов А.Г. Летнее население среднего течения р. Пеледуй // Почвы и растительный мир юго-западной Якутии. Новосибирск. Наука, 2006, с. 176-181.
- Определитель высших растений Якутии / Е.А. Афанасьева, К.С. Байков, А.А. Бобров и др. – 2-е изд., перераб. И доп. – Москва: Товарищество научных изданий КМК; Новосибирск: Наука, 2020. – 896
- Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 25.10.2005 №289 «Об утверждении перечней объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)».
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24.03.2020 № 162 "Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации".
- Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 28 апреля 2017 года № 136 «Об утверждении перечня (списка) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов для занесения в Красную книгу Республики Саха (Якутия).
- Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 26 сентября 2019 года № 280 «Об утверждении перечня (списка) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных для занесения в Красную книгу Республики Саха (Якутия).
- Эколого-биологические обоснования организации ООПТ в Республике Саха (Якутия): эколого-биологическое обоснование республиканского ресурсного резервата «Хамра» (Ленский улус)». - Якутск: Минприроды РС (Я) - ИБПК СО РАН, 2005. - 37 с.

Приложение Б.9

Информация о наличии (отсутствии) полезных ископаемых в недрах

Скважина № 321-107



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

УПРАВЛЕНИЕ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА
(ЯКУТИЯ)
(ЯКУТНЕДРА)

677018, г. Якутск, ул. Аммосова, 18
т/ф: 8 (4112) 32-50-67
E-mail: yakutsk@rosnedra.gov.ru

Генеральному директору
ООО «АЛАНС»

В.В. Черезову

664007, г. Иркутск, ул.
Софьи Перовской, д. 30/1
ИНН 3812062310

На № 18.01.2022 А-02-2270 от № 01-02/10-108 от 14.12.2021 г.

Уведомление об отказе
в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах
под участком предстоящей застройки

Управление по недропользованию по Республике Саха (Якутия) на основании пп. 3 п. 63 и в соответствии с п. 66 «Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода», утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 г. № 161, уведомляет Вас об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки «Разведочная скважина № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», в связи с расположением в границе участка предстоящей застройки месторождения углеводородного сырья «Чаяндинское».

Начальник

Н.Г. Шепелёв

Бочкарёва М.Н.
к.т. 34-12-77



Министерство промышленности и геологии Республики Саха (Якутия)
Государственное унитарное предприятие Республики Саха (Якутия)
Геологический информационный фонд Республики Саха (Якутия)
Саха Республикатын геологической информационной фондата
ГУП «Сахагеоинформ»

677980, г. Якутск, ул. Кирова, 13. Тел. директор – (4112)34-16-81 (факс), бухгалтерия – (4112) 42-13-62. E-mail: geoinform@ginfors.ru, geoinform@optlink.ru
ИНН 1435099491, р/с 40602810276000100231 Филиал № 8603 Якутское отделение г. Якутск, корр. счет 3010181040000000609, БИК 049805609

от « 17 » 01 2022 г.
на № _____ от _____

№ 35-02-011-00

Заместителю
генерального директора
ООО «АЛАНС»
С. Н. Хоренко

На Ваш запрос (исх. №А-02-2257/7 от 10.12.2021 г.) предоставления сведений об общераспространенных полезных ископаемых в 30-ти км зоне от объекта «Разведочная скважина №321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», согласно приложенным Вами материалам, предоставляем следующую информацию:

1. Сведения о балансовых объектах, учтенных по состоянию на 01.01.2021 г. Сводным отчетным балансом запасов строительных материалов (общераспространенных полезных ископаемых) Республики Саха (Якутия) (СБЗ) и Республиканским балансом перспективных объектов Республики Саха (Якутия) на испрашиваемой территории приведены в Приложении 1 – 2 л.
2. На рассматриваемой территории по состоянию на 01.01.2021 г. **отсутствуют** месторождения и проявления общераспространенных полезных ископаемых, учтенные Сводкой прогнозных ресурсов ТПИ (ОПИ) Республики Саха (Якутия).
3. Сведения о действующих лицензиях на право пользования недрами (общераспространенные полезные ископаемые) в пределах контура территории приведены в Приложении 2 – 1 л.
4. Схема расположения объектов распределенного и нераспределенного фонда недр общераспространенных полезных ископаемых в 30-ти км зоне от разведочной скважины №321-107 Чаяндинского НГКМ масштаба 1:500000 на топографической основе приложена – 1 л. ф.А4 в 2-х экз.

Справочно: на площади объекта **отсутствуют** особо охраняемые природные территории местного, республиканского и федерального значения.

Директор
ГУП «Сахагеоинформ»

Исп. Коссаковская Г. С.,
тел.42-37-04



В. В. Калашников

Приложение 1

№№ п/п	Наименование месторождения	Полезное ископаемое	Лицензия	Дата утверждения	Учет	Недропользователь
1	2	3	4	5	6	7
1	186 км (карьер №13г) а/д п. Витим - Талаканское НГКМ	ПГС, Строительные камни (доломит)		ЭКЗ 2010г. №155	СБЗ	Государственный резерв
2	74 км (карьер №11-1г) а/д п. Витим - Талаканское НГКМ	ПГС		ЭКЗ 2010г. №155	СБЗ	Государственный резерв
3	61 км (карьер №10г) а/д п. Витим - Талаканское НГКМ	Строительные камни (доломит)		ЭКЗ 2006г. №20, ЭКЗ 2019г. №192	СБЗ	Государственный резерв
4	Карьер 1159 км ВС-ТО	Строительные камни (доломит), ПГС	ГК00703ГЭ	ЭКЗ 2012г. №267	СБЗ	ГАУ РС(Я) "Якутлесресурс"
5	Карьер 1147 км ВС-ТО	Строительные камни (известняк, доломит), ПГС	ГК00703ГЭ	НТС 2010г. №166	РБПО	ГАУ РС(Я) "Якутлесресурс"
6	Карьер №1 ЧНГКМ (Доломитовый), в 180 км 3 г. Ленска, на водоразделе рек Нюя и Борук	Строительные камни (доломит), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2014г. №337	СБЗ	ПАО "Газпром"
7	78 км (карьер №12г) а/д п. Витим-Талаканское НГКМ	ПГС, Строительные камни (доломит)	ГК01732ГП	ЭКЗ 2006г. №20	СБЗ	ПАО "Сургутнефтегаз"
8	Карьер № 5-1 (Талаканский), в 198 км ЮЗ г. Ленска	Строительные камни (известняк), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №365	СБЗ	ПАО "Газпром"
9	Карьер № 5-2 (Срединный) Чаяндинского НГКМ, в 200 км ЮЗ г. Ленска	Строительные камни (известняк), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №372	СБЗ	ПАО "Газпром"
10	Карьер № 4-2 (Левобережный), в 182 км 3 г. Ленска	Строительные камни (известняк), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №373	СБЗ	ПАО "Газпром"
11	Карьер № 10 (Целевой) Чаяндинского НГКМ, в 170 км 3 г. Ленска	Песок строительный	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №408	СБЗ	ПАО "Газпром"
12	Карьер №3 ЧНГКМ (Песчаный), в 170 км 3 г. Ленска, на левом берегу р. Нюя	Песок строительный	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2014г. №341, ЭКЗ 2015г. №395	СБЗ	ПАО "Газпром"
13	Карьер № 9 (Чикойский) Чаяндинского НГКМ, в 200 км 3 г. Ленска	Строительные камни (известняк, доломит), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №422	СБЗ	ПАО "Газпром"
14	Карьер № 3-2 (Тойон) Чаяндинского НГКМ, в 170 км 3 г. Ленска	Песок строительный	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №362	СБЗ	ПАО "Газпром"
15	Карьер № 4-1 (Ручейный) Чаяндинского НГКМ, в 179 км 3 г. Ленска	Строительные камни (известняк), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №368	СБЗ	ПАО "Газпром"
16	Карьер №3-8 (Иркин), в 170 км 3г. Ленска	Песок строительный	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2016г. №439, ЭКЗ 2017г. №55	СБЗ	ПАО "Газпром"

1	2	3	4	5	6	7
17	Карьер ОПИ №321-105 Чаяндинского НГКМ, в 182 км 3 г. Ленска	Песок строительный	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2018г. №159	СБЗ	ПАО "Газпром"
18	Карьер ОПИ №321-93 Чаяндинского НГКМ, в 170 км западнее г. Ленска	Строительные камни (известняк), ПГС		ЭКЗ 2015г. №417, ЭКЗ 2018г. №74	СБЗ	Государственный резерв
19	Карьер ОПИ №321-104, в 172 км 3 г. Ленска	ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2018г. №152	СБЗ	ПАО "Газпром"
20	Карьер ОПИ № 321-91 Чаяндинского НГКМ, в 170 км 3 г. Ленска	Песок строительный		ЭКЗ 2015г. №412, ЭКЗ 2018г. №74	СБЗ	Государственный резерв
21	Карьер 714, в 31 км С с.Иинялы	Строительные камни (известняк), ПГС (СМЗ)	ГКГ02144ГЭ	ЭКЗ 2020г. №365	СБЗ	ООО "Стройгеоресурс"
22	Карьер №713-1м, в 77 км к СЗ от п.Пеледуй	Строительные камни (известняк), ПГС (СМЗ)	ГКГ02085ГЭ	ЭКЗ 2020г. №352	СБЗ	ПАО "Газпром"
23	Карьер №731-1м, в 77 км к СЗ от п.Пеледуй	Строительные камни (известняк), ПГС (СМЗ)	ГКГ02091ГЭ	ЭКЗ 2020г. №358	СБЗ	ПАО "Газпром"
24	Карьер №747-2м, в 78 км к СЗ от п.Пеледуй	Строительные камни (известняк), ПГС (СМЗ)	ГКГ02092ГЭ	ЭКЗ 2020г. №351	СБЗ	ПАО "Газпром"
25	Карьер №767-1м, в 80 км к СЗ от п.Пеледуй	Строительные камни (известняк), ПГС (СМЗ)	ГКГ02084ГЭ	ЭКЗ 2020г. №350	СБЗ	ПАО "Газпром"
26	Карьер №755-2п, в 4 км к Ю от с.Хамакы	Песок (СМЗ)	ГКГ02076ГЭ	ЭКЗ 2020г. №349	СБЗ	ПАО "Газпром"
27	Карьер ОПИ №321-90 Чаяндинского НГКМ, в 170 км западнее г. Ленска	Строительные камни (известняк), ПГС		ЭКЗ 2015г. №420, ЭКЗ 2018г. №74	СБЗ	Государственный резерв
28	Карьер ОПИ №321-89 Чаяндинского НГКМ, на правом борту долины р. Боруок	Строительные камни (известняк)		ЭКЗ 2015г. №425, ЭКЗ 2018г. №74	СБЗ	Государственный резерв
29	Карьер ОПИ №321-110 Чаяндинского НГКМ	Суглинки, Супесь (СМЗ)	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2020 №388	СБЗ	ПАО "Газпром"

Приложение 2

№пп	№ лицензии	Недропользователь	Начало	Окончание	Вид работ	ПИ	Объект	Адм.район
1	ГКГ00703ГЭ	ГАУ РС(Я) "Якутлесресурс"	29.07.2013	31.12.2024	разведка и добыча	песчано-гравийная смесь	Карьеры 1147 км ВСТО, 1159 км ВСТО, 1167 км ВСТО, 1187 км ВСТО, 1206 км ВСТО	МО "Ленский район"
2	ГКГ01732ПП	ПАО "Сургутнефтегаз"	11.04.2019	31.12.2030	геологическое изучение, добыча	песчано-гравийная смесь	78 км а/д п.Витим-Талаканское НГКМ (карьер №12Г)	МО "Ленский район"
3	ГКГ02076ГЭ	ПАО "Газпром"	21.09.2020	01.10.2025	разведка и добыча	песок	Карьер №755-2п	МО "Ленский район"
4	ГКГ02084ГЭ	ПАО "Газпром"	21.10.2020	01.11.2025	разведка и добыча	песчано-гравийная смесь	месторождение "Карьер №767-1 м"	МО "Ленский район"
5	ГКГ02085ГЭ	ПАО "Газпром"	21.10.2020	01.11.2025	разведка и добыча	песчано-гравийная смесь	месторождение "Карьер №713-1 м"	МО "Ленский район"
6	ГКГ02091ГЭ	ПАО "Газпром"	21.10.2020	01.11.2025	разведка и добыча	песчано-гравийная смесь	месторождение "Карьер №731-1 м"	МО "Ленский район"
7	ГКГ02092ГЭ	ПАО "Газпром"	21.10.2020	01.11.2025	разведка и добыча	песчано-гравийная смесь	месторождение "Карьер №747-2 м"	МО "Ленский район"
8	ГКГ02144ГЭ	ООО "СТРОЙГЕОРЕСУРС"	28.12.2020	01.02.2026	разведка и добыча	песчано-гравийная смесь	Карьер 714	МО "Ленский район"

С Х Е М А
 расположения объектов распределенного и нераспределенного фонда недр
 общераспространенных полезных ископаемых в 30-ти км зоне от объекта
 "Разведочная скважина №321-107 Чайандинского нефтегазоконденсатного месторождения"
 Масштаб 1 :500 000



Условные обозначения

- Контур испрашиваемого участка
- 30-ти км зона
- Объект распределенного фонда недр (ГКГ00703ГЭ - номер лицензии)
- Объект нераспределенного фонда недр



Директор ГУП "Сахагеоинформ" В.В. Калашников

Вып.:17.01.2022 г.
 Исп.: О.Г. Подлесная

Скважина № 321-108



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

УПРАВЛЕНИЕ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА
(ЯКУТИЯ)
(ЯКУТНЕДРА)

677018, г. Якутск, ул. Аммосова, 18
т/ф: 8 (4112) 32-50-67
E-mail: yakutsk@rosnedra.gov.ru

На № 18-01-20dd № 01-08/20-107
А-02-2270/1 от 14.12.2021 г.

Генеральному директору
ООО «АЛАНС»

В.В. Черезову

664007, г. Иркутск, ул.
Софьи Перовской, д. 30/1
ИНН 3812062310

Уведомление об отказе
в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах
под участком предстоящей застройки

Управление по недропользованию по Республике Саха (Якутия) на основании пп. 3 п. 63 и в соответствии с п. 66 «Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода», утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 г. № 161, уведомляет Вас об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки «Разведочная скважина № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», в связи с расположением в границе участка предстоящей застройки месторождения углеводородного сырья «Чаяндинское».

Начальник

Н.Г. Шепелёв

Бочкарева М.Н.
к.т. 34-12-77



Министерство промышленности и геологии Республики Саха (Якутия)
Государственное унитарное предприятие Республики Саха (Якутия)
Геологический информационный фонд Республики Саха (Якутия)
Саха Республикатын геологической информационнай фондата
ГУП «Сахагеоинформ»

677980, г. Якутск, ул. Кирова, 13. Тел.: директор – (4112)34-16-81 (факс), бухгалтерия – (4112) 42-13-62, E-mail: geoinform@ginfors.ru, geoinform@optlink.ru
ИНН 1435099491, р/с 40602810276000100231 Филиал № 8603 Якутское отделение г. Якутск, корр. счет 30101810400000000609, БИК 049805609

от « 17 » 01 2022 г.
на № _____ от _____

№ 32-02-011-10

Заместителю
генерального директора
ООО «АЛАНС»
С. Н. Хоренко

На Ваш запрос (исх. №А-02-2254/6 от 10.12.2021 г.) предоставления сведений об общераспространенных полезных ископаемых в 30-ти км зоне от объекта «Разведочная скважина №321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», согласно приложенным Вами материалам, предоставляем следующую информацию:

1. Сведения о балансовых объектах, учтенных по состоянию на 01.01.2021 г. Сводным отчетным балансом запасов строительных материалов (общераспространенных полезных ископаемых) Республики Саха (Якутия) (СБЗ) на испрашиваемой территории приведены в Приложении 1 – 1 л.
2. На рассматриваемой территории по состоянию на 01.01.2021 г. **отсутствуют** месторождения и проявления общераспространенных полезных ископаемых, учтенные Республиканским балансом перспективных объектов Республики Саха (Якутия) и Сводкой прогнозных ресурсов ТПИ (ОПИ) Республики Саха (Якутия).
3. Сведения о действующих лицензиях на право пользования недрами (общераспространенные полезные ископаемые) в пределах контура территории приведены в Приложении 2 – 1 л.
4. Схема расположения объектов распределенного и нераспределенного фонда недр общераспространенных полезных ископаемых в 30-ти км зоне от разведочной скважины №321-108 Чаяндинского НГКМ масштаба 1:500000 на топографической основе приложена – 1 л. ф.А4 в 2-х экз.

Справочно: на площади объекта **отсутствуют** особо охраняемые природные территории местного, республиканского и федерального значения.

Директор
ГУП «Сахагеоинформ»



В. В. Калашников

Исп. Коссаковская Г. С.,
тел. 42-37-04

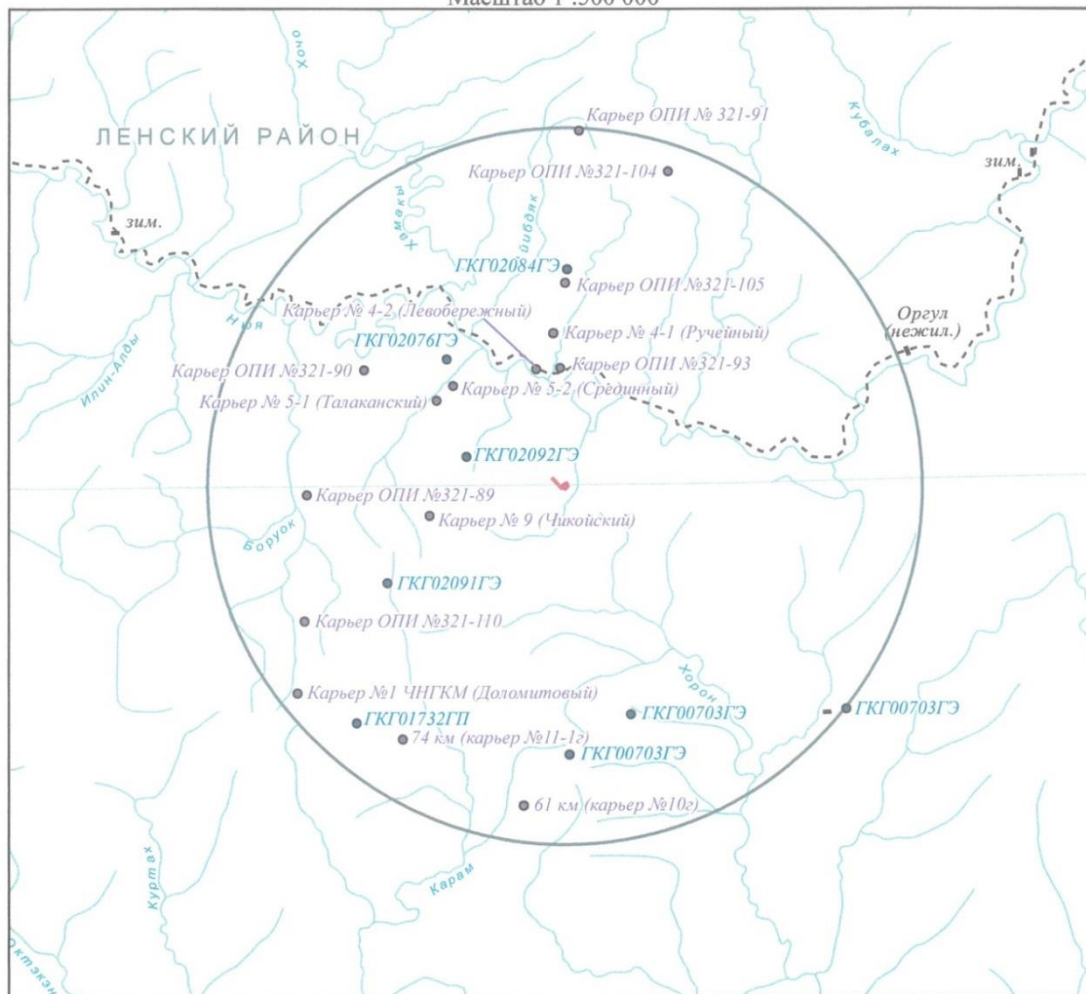
Приложение 1

№№ п/п	Наименование месторождения	Полезное ископаемое	Лицензия	Дата утверждения	Учет	Недропользователь
1	174 км (карьер №11-1г) а/д п.Витим - Талаканское НГКМ	ПГС		ЭКЗ 2010г. №155	СБЗ	Государственный резерв
2	61 км (карьер №10г) а/д п.Витим - Талаканское НГКМ	Строительные камни (доломит)		ЭКЗ 2006г. №20, ЭКЗ 2019г. №192	СБЗ	Государственный резерв
3	Карьер 1167 км ВС-ТО	Строительные камни (доломит), ПГС	ГК00703ГЭ	ЭКЗ 2012г. №267	СБЗ	ГАУ РС(Я) "Якулесерурс"
4	Карьер №1 ЧНГКМ (Доломитовый), в 180 км 3 г. Ленска, на водоразделе рек Нюя и Боруок	Строительные камни (доломит), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2014г. №337	СБЗ	ПАО "Газпром"
5	Карьер № 5-1 (Талаканский), в 198 км ЮЗ г. Ленска	Строительные камни (известняк), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №365	СБЗ	ПАО "Газпром"
6	Карьер № 5-2 (Срединный) Чаяндинского НГКМ, в 200 км ЮЗ г. Ленска	Строительные камни (известняк), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №372	СБЗ	ПАО "Газпром"
7	Карьер № 4-2 (Левобережный), в 182 км 3 г. Ленска	Строительные камни (известняк), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №373	СБЗ	ПАО "Газпром"
8	Карьер № 9 (Чикойский) Чаяндинского НГКМ, в 200 км 3 г. Ленска	Строительные камни (известняк, доломит), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №422	СБЗ	ПАО "Газпром"
9	Карьер № 4-1 (Ручейный) Чаяндинского НГКМ, в 179 км 3 г. Ленска	Строительные камни (известняк), ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2015г. №368	СБЗ	ПАО "Газпром"
10	Карьер ОПИ №321-105 Чаяндинского НГКМ, в 182 км 3 г. Ленска	Песок	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2018г. №159	СБЗ	ПАО "Газпром"
11	Карьер ОПИ №321-93 Чаяндинского НГКМ, в 170 км западнее г. Ленска	Строительные камни (известняк), ПГС		ЭКЗ 2015г. №417, ЭКЗ 2018г. №74	СБЗ	Государственный резерв
12	Карьер ОПИ №321-104, в 172 км 3 г. Ленска	ПГС	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2018г. №152	СБЗ	ПАО "Газпром"
13	Карьер ОПИ № 321-91 Чаяндинского НГКМ, в 170 км 3 г. Ленска	Песок		ЭКЗ 2015г. №412, ЭКЗ 2018г. №74	СБЗ	Государственный резерв
14	Карьер ОПИ №321-90 Чаяндинского НГКМ, в 170 км западнее г. Ленска	Строительные камни (доломит), ПГС		ЭКЗ 2015г. №420, ЭКЗ 2018г. №74	СБЗ	Государственный резерв
15	Карьер ОПИ №321-89 Чаяндинского НГКМ, на правом борту долины р. Боруок	Строительные камни (известняк)		ЭКЗ 2015г. №425, ЭКЗ 2018г. №74	СБЗ	Государственный резерв
16	Карьер ОПИ №321-110 Чаяндинского НГКМ	Суглинки, Супесь	ЯКУ15949НЭ	ЭКЗ 2020 №388	СБЗ	ПАО "Газпром"

Приложение 2

№№	№ лицензии	Недропользователь	Начало	Оконч-ие	ПИ	Объект	Вид работ	Адм. район
1	ГКГ00703ГЭ	ГАО РС(Я) "Якутлесресурс"	29.07.2013	31.12.2024	песчано-гравийная смесь	Карьеры 1147 км ВСТО, 1159 км ВСТО, 1167 км ВСТО, 1187 км ВСТО, 1206 км ВСТО	разведка и добыча	Ленский
2	ГКГ01732ГП	ПАО "Сургутнефтегаз"	11.04.2019	31.12.2030	песчано-гравийная смесь	78 км а/д п.Витим-Талаканское НГКМ (карьер № 12г)	геологическое изучение, добыча	Ленский
3	ГКГ02076ГЭ	ПАО "Газпром"	21.09.2020	01.10.2025	песок	Карьер №755-2п	разведка и добыча	Ленский
4	ГКГ02091ГЭ	ПАО "Газпром"	21.10.2020	01.11.2025	песчано-гравийная смесь	месторождение "Карьер №731-1 м"	разведка и добыча	Ленский
5	ГКГ02084ГЭ	ПАО "Газпром"	21.10.2020	01.11.2025	песчано-гравийная смесь	месторождение "Карьер №767-1 м"	разведка и добыча	Ленский
6	ГКГ02092ГЭ	ПАО "Газпром"	21.10.2020	01.11.2025	песчано-гравийная смесь	месторождение "Карьер №747-2 м"	разведка и добыча	Ленский

С Х Е М А
 расположения объектов распределенного и нераспределенного фонда недр
 общераспространенных полезных ископаемых в 30-ти км зоне от объекта
 "Разведочная скважина №321-108 Чайядинского нефтегазоконденсатного месторождения"
 Масштаб 1 :500 000



Условные обозначения

- Контур испрашиваемого участка
- 30-ти км зона
- Объект распределенного фонда недр (ГКГ00703ГЭ - номер лицензии)
- Объект нераспределенного фонда недр


 Директор ГУП "Сахагеоинформ" **В.В. Калашников**

Вып.: 14.01.2022 г.
 Исп.: О.Г. Подлесная

Приложение Б.10

Информация о наличии (отсутствии) мест захоронений

Скважина № 321-107



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ВETERИНАРНОМУ И
ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)**

**УПРАВЛЕНИЕ
по Республике Саха (Якутия)**

Некрасова ул., 2А, г. Якутск, 677009
Тел.: (4112) 401-430
E-mail: rshn26@fsvps.gov.ru; <http://www.rsn.ykt.ru>
ОКПО 72349228, ОГРН 1051402056309
ИНН/КПП 1435157520/143501001

Главному инженеру
ООО «АЛАНС»
Соломатину А.В.

Софьи Перовской ул., д. 30/1
г. Иркутск, 664007
Российская Федерация
Тел.: +7(3952)504-000
E-mail: office@ooo-alans.ru

16.02.2022 №УФС-ИК-07/140

На № _____ от _____

Уважаемый Анатолий Владимирович!

На Ваш запрос от 27.01.2022 № А-02-134 Управление Россельхознадзора по Республике Саха (Якутия) сообщает, что в районе проведения инженерных изысканий по объекту «Разведочная скважина № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», расположенный в Ленском районе, Чаяндинское нефтегазоконденсатное месторождение, ориентировочно на расстоянии 191,7 км юго-западнее г. Ленска и в 303,6 км юго-западнее г. Мирный (по прямой) на изыскиваемом участке санитарно-защитные зоны к почвенным очагам сибирской язвы, моровые поля отсутствуют.

Заместитель руководителя



И.В.Колодезников

Заровняева Айна Кимовна
(4112)401432, yvn_724@mail.ru



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И
ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)**

**УПРАВЛЕНИЕ
по Республике Саха (Якутия)**

Некрасова ул., 2А, г. Якутск, 677009
Тел.: (4112) 401-430
E-mail: rshn26@fsvps.gov.ru; http://www.rshn14.ru
ОКПО 72349228, ОГРН 1051402056309
ИНН/КПП 1435157520/143501001

Главному инженеру
ООО «АЛАНС»

Соломатину А.В.

Софьи Перовской ул. 30/1, г.
Иркутск, Иркутской области,
Россия, 664007
e-mail: office@ooo-alans.ru

12.07.2022 № УФС-НК-07/2309

На № _____ от _____

«Ответ на запрос»

На Ваш запрос от 07.07.2022 г. № А-02-1060 сообщаем, что в районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Разведочная скважина № 321-107 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», расположенного на территории Республики Саха (Якутия) в Ленском районе, Чаяндинское нефтегазоконденсатное месторождение, ориентировочно на расстоянии 191,7 км юго-западнее г. Ленска и в 303,6 км. юго-западнее Мирный, на прилегающей территории изысканий и в пределах земельного отвода по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта, включая географические координаты их углов, очаги опасных болезней, места сибиреязвенных захоронений, скотомогильники, биотермические ямы, других мест захоронения трупов животных («моровых полей») и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

С уважением,

Заместитель Руководителя



И.В. Колодезников

Типанов В. Д.
(4112) 401-430

Скважина № 321-108



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ВETERИНАРНОМУ И
ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)**

**УПРАВЛЕНИЕ
по Республике Саха (Якутия)**

Некрасова ул., 2А, г. Якутск, 677009
Тел.: (4112) 401-430
E-mail: rshn26@fsvps.gov.ru; http://www.rsn.ykt.ru
ОКПО 72349228, ОГРН 1051402056309
ИНН/КПП 1435157520/143501001

Главному инженеру
ООО «АЛАНС»
Соломатину А.В.

Софьи Перовской ул., д. 30/1
г. Иркутск,
Российская Федерация
Тел.: +7(3952)504-000
E-mail: office@ooo-alans.ru

16.02.2022 №УФС-НК-07/141

На № _____ от _____

Уважаемый Анатолий Владимирович!

На Ваш запрос от 27.01.2022 № А-02-135 Управление Россельхознадзора по Республике Саха (Якутия) сообщает, что в районе проведения инженерных изысканий по объекту «Разведочная скважина № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», расположенный в Ленском районе, РС(Я), Чаяндинское нефтегазоконденсатное месторождение, ориентировочно на расстоянии 191,6 км юго-западнее г. Ленска и в 306,6 км юго-западнее г. Мирный, на изыскиваемом участке санитарно-защитные зоны к почвенным очагам сибирской язвы, моровые поля отсутствуют.

Заместитель руководителя



И.В.Колодезников

Заровняева Айна Кимовна



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И
ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)**

**УПРАВЛЕНИЕ
по Республике Саха (Якутия)**

Некрасова ул., 2А, г. Якутск, 677009
Тел.: (4112) 401-430
E-mail: rshn26@fsvps.gov.ru; http://www.rshn14.ru
ОКПО 72349228, ОГРН 1051402056309
ИНН/КПП 1435157520/143501001

Главному инженеру
ООО «АЛАНС»

Соломатину А.В.

Софьи Перовской ул. 30/1, г.
Иркутск, Иркутской области,
Россия, 664007
e-mail: office@ooo-alans.ru

12.07.2022 № УФС-ИК-07/2306

На № _____ от _____

«Ответ на запрос»

На Ваш запрос от 07.07.2022 г. № А-02-1060/1 сообщаем, что в районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Разведочная скважина № 321-108 Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения», расположенного на территории Республики Саха (Якутия) в Ленском районе, Чаяндинское нефтегазоконденсатное месторождение, ориентировочно на расстоянии 191,6 км юго-западнее г. Ленска и 306,6 км. юго-западнее г. Мирный, на прилегающей территории изысканий и в пределах земельного отвода по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта, включая географические координаты их углов, очаги опасных болезней, места сибиреязвенных захоронений, скотомогильники, биотермические ямы, других мест захоронения трупов животных («моровых полей») и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

С уважением,

Заместитель Руководителя



И.В. Колодезников

Типанов В. Д.
(4112) 401-430

Приложение Б.11

Рыбохозяйственная характеристика водотоков



Федеральное агентство по рыболовству
Якутский филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»

Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ЯкутскНИРО»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723
Россия, 677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
Ярославского, 32/3, оф. 1
Тел.: +7 (4112) 33-50-16. Факс: +7 (4112) 33-50-16
E-mail: yakutskniro@vniro.ru www.yakutsk.vniro.ru

Генеральному директору
ООО «Аланс»

В.В. Черезову

29.11.2021 № 01-03-1575

На № _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика реки Нюя, расположенной на территории Ленского района Республики Саха (Якутия)

Река Нюя является левым притоком р. Лена, впадающим в 2420 км от её устья. Длина водотока составляет 798 км, площадь водосбора – 38100 км². Имеет 190 притоков с общей длиной 731 км. Протекает по Приленскому плато. Средний годовой расход воды 125 м³/с. Русло на всём протяжении извилистое, образовано в основном мелкой галькой (Ресурсы поверхностных вод. Гидрологическая изученность. Том 17. Лено-Индибирский район. Вып. 2. Средняя Лена).

Ширина водоохранной зоны 200 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ. Ширина рыбоохранной зоны 200 м, согласно п. 4 Правил установления рыбоохранных зон (Постановление Правительства №743 от 06.10.2006 г.).

Река Нюя является водотоком высшей рыбохозяйственной категории в соответствии с Актом определения категории водных объектов рыбохозяйственного значения Ленского территориального управления Росрыболовства №1 от 19.01.2012 г

Описание состояния кормовой базы рыб приводится по фондовым данным «ЯкутскНИРО», исследования р. Нюя проводились 2014 г.

Зоопланктон. В составе зоопланктона р. Нюя определено около 30 видов и разновидностей. Плотность планктонных организмов в 1 м³ изменялась от 5 до 11100 экз., а биомасса – от 0,000009 до 125,066 мг. По численности на среднем течении наиболее многочисленными были веслоногие ракообразные. По биомассе доминировали ветвистоусые за счет массового развития видов рода *Picripleuroxus*, доля которых в общей биомассе достигала 84%. На нижнем течении по численности и по биомассе (39%) доминировали представители ветвистоусых ракообразных. Доминантными представителями типа являлись виды рода *Bosmina* и *Chydorus*. На участке Устье р. Нюя доминировали ветвистоусые

ракообразные, составляющие по численности 53%, и по биомассе - 93% из общего количества, за счет массового развития видов рода *Bosmina*.

Зообентос. Зообентос нижнего течения р. Нюя представлен 4 таксономическими группами: личинками *Trichoptera*, *Chironomidae*, *Ephemeroptera* и *Plecoptera*. По биомассе доминирующей группой являются личинки *Ephemeroptera* - 2,42 г/м² (74%). Доля остальных таксономических групп незначительна: *Trichoptera* - 0,427 (13%), *Chironomidae* - 0,418 г/м² (12%), *Plecoptera* - 0,0005 г/м² (0,01%). По численности доминируют личинки *Chironomidae* - 804 экз./м² (60%), субдоминанты: *Ephemeroptera* - 382 экз./м² (28%). Остальные группы представлены: *Trichoptera* - 101 экз./м² (7%), *Plecoptera* - 53 экз./м² (4%). Общая биомасса зообентоса составляет 3,269 г/м², общая численность - 1339 экз./м².

Ихтиофауна бассейна р. Нюя образуется из 3 фаунистических комплексов: арктический пресноводный комплекс представлен - сибирской миногой *Lethenteron kessleri*, тугуном *Coregonus tugun*, нельмой *Stenodus leucichthys nelma*, сигом *Coregonus lavaretus* и налимом *Lota lota*.

Бореально-равнинный фаунистический комплекс: сибирским осетром *Acipenser baeri*, обыкновенной щукой *Esox lucius*, плотвой *Rutilus rutilus*, ельцом *Leuciscus leuciscus*, озёрным голяном *Rhynchocypris percunurus*, речным окунем *Perca fluviatilis* и обыкновенным ершом *Gymnocephalus cernuus*.

В бореально-предгорный фаунистический комплекс входят - таймень *Hucho taimen*, ленок *Brachymystax lenok*, хариус *Thymallus arcticus*, речной голян *Phoxinus phoxinus*, амурский голян *Rhynchocypris lagowskii*, сибирская щиповка *Cobitis melanoleuca granoei*, пестроногий подкаменщик *Cottus cf. poecilopus* и валец *Prosopium cylindraceus*.

Указанные виды рыб могут использовать реку для зимовки, нагула, нереста и в качестве путей миграций. Промысловый лов на реке ведется, имеется 8 участков для промышленного рыболовства. Рыбные запасы реки также используются в качестве объектов для любительского рыболовства.

Согласно Правилам рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), редких и исчезающих видов рыб не обитает.

С уважением,

Руководитель филиала



Л.Н. Карпова

Слепцова Л.П., 8 (4112) 33-50-16



Федеральное агентство по рыболовству
Якутский филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»

Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ЯкутскНИРО»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723
Россия, 677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
Ярославского, 32/3, оф. 1
Тел.: +7 (4112) 33-50-16. Факс: +7 (4112) 33-50-16
E-mail: yakutskniro@vniro.ru www.yakutsk.vniro.ru

Генеральному директору
ООО «Аланс»

В.В. Черезову

25.04.2022 № 01-03-595

На № _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика ручья Куччугуй-Саманчакыт, расположенного на территории Ленского района Республики Саха (Якутия)

Данные по ручью Куччугуй-Саманчакыт в Гидрологической изученности (Т. 17. Ленско-Индигирский район, вып. 2. Бассейн р. Средняя Лена. Ленинград, 1965) отсутствуют. По картографическим данным руч. Куччугуй-Саманчакыт является правобережным притоком р. Нюя, куда впадает на 527 км от ее устья. Протяженность ручья составляет 8 км. Ширина водоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ. Ширина рыбоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 Правил установления рыбоохранных зон (Постановление Правительства №743 от 06.10.2006 г.).

Ввиду отсутствия данных о современном состоянии кормовой базы рыб в руч. Куччугуй-Саманчакыт, гидробиологическое описание ручья дается по результатам исследований Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО», проведенных в 2014 г. в р. Нюя на территории Ленского района.

Зоопланктон. В составе зоопланктона р. Нюя определено около 30 видов и разновидностей. Плотность планктонных организмов в 1 м³ изменялась от 5 до 11100 экз., а биомасса – от 0,000009 до 125,066 мг. По численности на среднем течении наиболее многочисленными были веслоногие ракообразные. По биомассе доминировали ветвистоусые за счет массового развития видов рода *Picripleuroxus*, доля которых в общей биомассе достигала 84%. На нижнем течении по численности и по биомассе (39%) доминировали представители ветвистоусых ракообразных. Доминантными представителями типа являлись виды рода *Bosmina* и *Chydorus*. На участке Устье р. Нюя доминировали ветвистоусые ракообразные, составляющие по численности 53%, и по биомассе - 93% из общего количества, за счет массового развития видов рода *Bosmina*.

Зообентос. Зообентос нижнего течения р. Нюя представлен 4 таксономическими группами: личинками *Trichoptera*, *Chironomidae*, *Ephemeroptera* и *Plecoptera*. По биомассе доминирующей группой являются личинки *Ephemeroptera* - 2,42 г/м² (74%). Доля остальных таксономических групп незначительна: *Trichoptera* – 0,427 (13%), *Chironomidae* - 0,418 г/м² (12%), *Plecoptera* - 0,0005 г/м² (0,01%). По численности доминируют личинки *Chironomidae* – 804 экз./м² (60%), субдоминанты: *Ephemeroptera* – 382 экз./м² (28%). Остальные группы представлены: *Trichoptera* – 101 экз./м² (7%), *Plecoptera* - 53 экз./м² (4%). Общая биомасса зообентоса составляет 3,269 г/м², общая численность – 1339 экз./м².

Исследования ихтиофауны руч. Куччугуй-Саманчакыт Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились, литературные данные отсутствуют. Учитывая гидрологические особенности и принадлежность к бассейну р. Нюя, можно считать, что ихтиофауна руч. Куччугуй-Саманчакыт включает в себя следующие виды рыб: обыкновенная щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), елец (*Leuciscus leuciscus*), речной

окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный ерш (*Gymnocephalus cernuus*), ленок (*Brachymystax lenok*), хариус (*Thymallus arcticus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca granoei*), пестроногий подкаменщик (*Cottus cf. Poecilopus*).

Указанные виды рыб используют ручей для нагула, нереста и в качестве путей миграций.

Промысловый лов в ручье отсутствует, рыбные запасы ручья могут использоваться в качестве объектов для любительского рыболовства.

Согласно Правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), редких и исчезающих видов рыб не обитает.

Категория водного объекта рыбохозяйственного значения для руч. Куччугуй-Саманчакыт в настоящее время не установлена.

С уважением,
Руководитель филиала

Л.Н. Карпова

Петров И.А.
8 (4112) 33-50-16



Федеральное агентство по рыболовству
Якутский филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»

Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ЯкутскНИРО»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723
Россия, 677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
Ярославского, 32/3, оф. 1
Тел.: +7 (4112) 33-50-16. Факс: +7 (4112) 33-50-16
E-mail: yakutskniro@vniro.ru www.yakutsk.vniro.ru

Генеральному директору
ООО «Аланс»

В.В. Черезову

25.04.2022 № 01-03-536

На № _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика ручья без названия № 1, расположенного на территории Ленского района Республики Саха (Якутия)

Данные по ручью без названия № 1 в Гидрологической изученности (Т. 17. Ленско-Индигирский район, вып. 2. Бассейн р. Средняя Лена. Ленинград, 1965) отсутствуют. По картографическим данным руч. без названия № 1 является левобережным притоком руч. Бюрююлюн, куда впадает на 9,3 км от ее устья. Протяженность ручья составляет 1 км. Ширина водоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ. Ширина рыбоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 Правил установления рыбоохранных зон (Постановление Правительства №743 от 06.10.2006 г.).

Ввиду отсутствия данных о современном состоянии кормовой базы рыб в руч. без названия № 1, гидробиологическое описание ручья дается по результатам исследований Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО», проведенных в 2014 г. в р. Нюя на территории Ленского района.

Зоопланктон. В составе зоопланктона р. Нюя определено около 30 видов и разновидностей. Плотность планктонных организмов в 1 м³ изменялась от 5 до 11100 экз., а биомасса – от 0,000009 до 125,066 мг. По численности на среднем течении наиболее многочисленными были веслоногие ракообразные. По биомассе доминировали ветвистоусые за счет массового развития видов рода *Picripleuroxus*, доля которых в общей биомассе достигала 84%. На нижнем течении по численности и по биомассе (39%) доминировали представители ветвистоусых ракообразных. Доминантными представителями типа являлись виды рода *Bosmina* и *Chydorus*. На участке Устье р. Нюя доминировали ветвистоусые ракообразные, составляющие по численности 53%, и по биомассе - 93% из общего количества, за счет массового развития видов рода *Bosmina*.

Зообентос. Зообентос нижнего течения р. Нюя представлен 4 таксономическими группами: личинками *Trichoptera*, *Chironomidae*, *Ephemeroptera* и *Plecoptera*. По биомассе доминирующей группой являются личинки *Ephemeroptera* - 2,42 г/м² (74%). Доля остальных таксономических групп незначительна: *Trichoptera* – 0,427 (13%), *Chironomidae* - 0,418 г/м² (12%), *Plecoptera* - 0,0005 г/м² (0,01%). По численности доминируют личинки *Chironomidae* – 804 экз./м² (60%), субдоминанты: *Ephemeroptera* – 382 экз./м² (28%). Остальные группы представлены: *Trichoptera* – 101 экз./м² (7%), *Plecoptera* - 53 экз./м² (4%). Общая биомасса зообентоса составляет 3,269 г/м², общая численность – 1339 экз./м².

Исследования ихтиофауны руч. без названия № 1 Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились, литературные данные отсутствуют. Учитывая гидрологические особенности и принадлежность к бассейну р. Нюя, можно считать, что ихтиофауна руч. без названия № 1 включает в себя следующие виды рыб: обыкновенная щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), речной окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный

ерш (*Gymnocephalus cernuus*), хариус (*Thymallus arcticus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca granoei*), пестроногий подкаменщик (*Cottus cf. Poecilopus*).

Указанные виды рыб используют ручей для нагула, нереста и в качестве путей миграций.

Промысловый лов в ручье отсутствует, рыбные запасы ручья могут использоваться в качестве объектов для любительского рыболовства.

Согласно Правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), редких и исчезающих видов рыб не обитает.

Категория водного объекта рыбохозяйственного значения для руч. без названия № 1 настоящее время не установлена.

С уважением,
Руководитель филиала



Л.Н. Карпова

Петров И.А.
8 (4112) 33-50-16



Федеральное агентство по рыболовству
Якутский филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»

Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ЯкутскНИРО»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723
Россия, 677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
Ярославского, 32/3, оф. 1
Тел.: +7 (4112) 33-50-16. Факс: +7 (4112) 33-50-16
E-mail: yakutskniro@vniro.ru www.yakutsk.vniro.ru

Генеральному директору
ООО «Аланс»

В.В. Черезову

25.04.2022 № 01-03-597

На № _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика ручья без названия № 2, расположенного на территории Ленского района Республики Саха (Якутия)

Данные по ручью без названия № 2 в Гидрологической изученности (Т. 17. Ленско-Индигирский район, вып. 2. Бассейн р. Средняя Лена. Ленинград, 1965) отсутствуют. По картографическим данным руч. без названия № 2 является левобережным притоком руч. Улахан-Саманчакыт, куда впадает на 13 км от ее устья. Протяженность ручья составляет 2 км. Ширина водоохраной зоны 50 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ. Ширина рыбоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 Правил установления рыбоохранных зон (Постановление Правительства №743 от 06.10.2006 г.).

Ввиду отсутствия данных о современном состоянии кормовой базы рыб в руч. без названия № 2, гидробиологическое описание ручья дается по результатам исследований Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО», проведенных в 2014 г. в р. Нюя на территории Ленского района.

Зоопланктон. В составе зоопланктона р. Нюя определено около 30 видов и разновидностей. Плотность планктонных организмов в 1 м³ изменялась от 5 до 11100 экз., а биомасса – от 0,000009 до 125,066 мг. По численности на среднем течении наиболее многочисленными были веслоногие ракообразные. По биомассе доминировали ветвистоусые за счет массового развития видов рода *Picripleuroxus*, доля которых в общей биомассе достигала 84%. На нижнем течении по численности и по биомассе (39%) доминировали представители ветвистоусых ракообразных. Доминантными представителями типа являлись виды рода *Bosmina* и *Chydorus*. На участке Устье р. Нюя доминировали ветвистоусые ракообразные, составляющие по численности 53%, и по биомассе - 93% из общего количества, за счет массового развития видов рода *Bosmina*.

Зообентос. Зообентос нижнего течения р. Нюя представлен 4 таксономическими группами: личинками *Trichoptera*, *Chironomidae*, *Ephemeroptera* и *Plecoptera*. По биомассе доминирующей группой являются личинки *Ephemeroptera* - 2,42 г/м² (74%). Доля остальных таксономических групп незначительна: *Trichoptera* – 0,427 (13%), *Chironomidae* - 0,418 г/м² (12%), *Plecoptera* - 0,0005 г/м² (0,01%). По численности доминируют личинки *Chironomidae* – 804 экз./м² (60%), субдоминанты: *Ephemeroptera* – 382 экз./м² (28%). Остальные группы представлены: *Trichoptera* – 101 экз./м² (7%), *Plecoptera* - 53 экз./м² (4%). Общая биомасса зообентоса составляет 3,269 г/м², общая численность – 1339 экз./м².

Исследования икhtiофауны руч. без названия № 2 Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились, литературные данные отсутствуют. Учитывая гидрологические особенности и принадлежность к бассейну р. Нюя, можно считать, что икhtiофауна руч. без названия № 2 включает в себя следующие виды рыб: обыкновенная щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), речной окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный

ерш (*Gymnocephalus cernuus*), хариус (*Thymallus arcticus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca granoei*), пестроногий подкаменщик (*Cottus cf. Poecilopus*).

Указанные виды рыб используют ручей для нагула, нереста и в качестве путей миграций.

Промысловый лов в ручье отсутствует, рыбные запасы ручья могут использоваться в качестве объектов для любительского рыболовства.

Согласно Правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), редких и исчезающих видов рыб не обитает.

Категория водного объекта рыбохозяйственного значения для руч. без названия № 2 настоящее время не установлена.

С уважением,
Руководитель филиала



Л.Н. Карпова

Петров И.А.
8 (4112) 33-50-16



Федеральное агентство по рыболовству
Якутский филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»

Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ЯкутскНИРО»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723
Россия, 677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
Ярославского, 32/3, оф. 1
Тел.: +7 (4112) 33-50-16. Факс: +7 (4112) 33-50-16
E-mail: yakutskniro@vniro.ru www.yakutsk.vniro.ru

Генеральному директору
ООО «Аланс»

В.В. Черезову

25.04.2022 № 01-03-598

На № _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика ручья без названия № 3, расположенного на территории Ленского района Республики Саха (Якутия)

Данные по ручью без названия № 3 в Гидрологической изученности (Т. 17. Ленско-Индигирский район, вып. 2. Бассейн р. Средняя Лена. Ленинград, 1965) отсутствуют. По картографическим данным руч. без названия № 3 является левобережным притоком руч. Улахан-Саманчакыт, куда впадает на 10 км от ее устья. Протяженность ручья составляет 2 км. Ширина водоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ. Ширина рыбоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 Правил установления рыбоохранных зон (Постановление Правительства №743 от 06.10.2006 г.).

Ввиду отсутствия данных о современном состоянии кормовой базы рыб в руч. без названия № 3, гидробиологическое описание ручья дается по результатам исследований Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО», проведенных в 2014 г. в р. Нюя на территории Ленского района.

Зоопланктон. В составе зоопланктона р. Нюя определено около 30 видов и разновидностей. Плотность планктонных организмов в 1 м³ изменялась от 5 до 11100 экз., а биомасса – от 0,000009 до 125,066 мг. По численности на среднем течении наиболее многочисленными были веслоногие ракообразные. По биомассе доминировали ветвистоусые за счет массового развития видов рода *Picripleuroxus*, доля которых в общей биомассе достигала 84%. На нижнем течении по численности и по биомассе (39%) доминировали представители ветвистоусых ракообразных. Доминантными представителями типа являлись виды рода *Bosmina* и *Chydorus*. На участке Устье р. Нюя доминировали ветвистоусые ракообразные, составляющие по численности 53%, и по биомассе - 93% из общего количества, за счет массового развития видов рода *Bosmina*.

Зообентос. Зообентос нижнего течения р. Нюя представлен 4 таксономическими группами: личинками *Trichoptera*, *Chironomidae*, *Ephemeroptera* и *Plecoptera*. По биомассе доминирующей группой являются личинки *Ephemeroptera* - 2,42 г/м² (74%). Доля остальных таксономических групп незначительна: *Trichoptera* – 0,427 (13%), *Chironomidae* - 0,418 г/м² (12%), *Plecoptera* - 0,0005 г/м² (0,01%). По численности доминируют личинки *Chironomidae* – 804 экз./м² (60%), субдоминанты: *Ephemeroptera* – 382 экз./м² (28%). Остальные группы представлены: *Trichoptera* – 101 экз./м² (7%), *Plecoptera* - 53 экз./м² (4%). Общая биомасса зообентоса составляет 3,269 г/м², общая численность – 1339 экз./м².

Исследования ихтиофауны руч. без названия № 3 Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились, литературные данные отсутствуют. Учитывая гидрологические особенности и принадлежность к бассейну р. Нюя, можно считать, что ихтиофауна руч. без названия № 3 включает в себя следующие виды рыб: обыкновенная щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), речной окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный

ерш (*Gymnocephalus cernuus*), хариус (*Thymallus arcticus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca granoei*), пестроногий подкаменщик (*Cottus cf. Poecilopus*).

Указанные виды рыб используют ручей для нагула, нереста и в качестве путей миграций.


Промысловый лов в ручье отсутствует, рыбные запасы ручья могут использоваться в качестве объектов для любительского рыболовства.

Согласно Правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), редких и исчезающих видов рыб не обитает.

Категория водного объекта рыбохозяйственного значения для руч. без названия № 3 настоящее время не установлена.

С уважением,
Руководитель филиала



Л.Н. Карпова

Петров И.А.
8 (4112) 33-50-16



Федеральное агентство по рыболовству
Якутский филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»

Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ЯкутскНИРО»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723
Россия, 677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
Ярославского, 32/3, оф. 1
Тел.: +7 (4112) 33-50-16. Факс: +7 (4112) 33-50-16
E-mail: yakutskniro@vniro.ru www.yakutsk.vniro.ru

Генеральному директору
ООО «Аланс»

В.В. Черезову

25.04.2022 № 01-03-599

На № _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика ручья без названия № 4, расположенного на территории Ленского района Республики Саха (Якутия)

Данные по ручью без названия № 4 в Гидрологической изученности (Т. 17. Ленско-Индигирский район, вып. 2. Бассейн р. Средняя Лена. Ленинград, 1965) отсутствуют. По картографическим данным руч. без названия № 4 является левобережным притоком руч. Улахан-Саманчакыт, куда впадает на 6,5 км от ее устья. Протяженность ручья составляет 6 км. Ширина водоохраной зоны 50 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ. Ширина рыбоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 Правил установления рыбоохранных зон (Постановление Правительства №743 от 06.10.2006 г.).

Ввиду отсутствия данных о современном состоянии кормовой базы рыб в руч. без названия № 4, гидробиологическое описание ручья дается по результатам исследований Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО», проведенных в 2014 г. в р. Нюя на территории Ленского района.

Зоопланктон. В составе зоопланктона р. Нюя определено около 30 видов и разновидностей. Плотность планктонных организмов в 1 м³ изменялась от 5 до 11100 экз., а биомасса – от 0,000009 до 125,066 мг. По численности на среднем течении наиболее многочисленными были веслоногие ракообразные. По биомассе доминировали ветвистоусые за счет массового развития видов рода *Picripleuroxus*, доля которых в общей биомассе достигала 84%. На нижнем течении по численности и по биомассе (39%) доминировали представители ветвистоусых ракообразных. Доминантными представителями типа являлись виды рода *Bosmina* и *Chydorus*. На участке Устье р. Нюя доминировали ветвистоусые ракообразные, составляющие по численности 53%, и по биомассе - 93% из общего количества, за счет массового развития видов рода *Bosmina*.

Зообентос. Зообентос нижнего течения р. Нюя представлен 4 таксономическими группами: личинками *Trichoptera*, *Chironomidae*, *Ephemeroptera* и *Plecoptera*. По биомассе доминирующей группой являются личинки *Ephemeroptera* - 2,42 г/м² (74%). Доля остальных таксономических групп незначительна: *Trichoptera* – 0,427 (13%), *Chironomidae* - 0,418 г/м² (12%), *Plecoptera* - 0,0005 г/м² (0,01%). По численности доминируют личинки *Chironomidae* – 804 экз./м² (60%), субдоминанты: *Ephemeroptera* – 382 экз./м² (28%). Остальные группы представлены: *Trichoptera* – 101 экз./м² (7%), *Plecoptera* - 53 экз./м² (4%). Общая биомасса зообентоса составляет 3,269 г/м², общая численность – 1339 экз./м².

Исследования ихтиофауны руч. без названия № 4 Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились, литературные данные отсутствуют. Учитывая гидрологические особенности и принадлежность к бассейну р. Нюя, можно считать, что ихтиофауна руч. без названия № 4 включает в себя следующие виды рыб: обыкновенная щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), речной окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный

ерш (*Gymnocephalus cernuus*), хариус (*Thymallus arcticus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca granoei*), пестроногий подкаменщик (*Cottus cf. Poecilopus*).

Указанные виды рыб используют ручей для нагула, нереста и в качестве путей миграций.

Промысловый лов в ручье отсутствует, рыбные запасы ручья могут использоваться в качестве объектов для любительского рыболовства.

Согласно Правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), редких и исчезающих видов рыб не обитает.

Категория водного объекта рыбохозяйственного значения для руч. без названия № 4 настоящее время не установлена.

С уважением,
Руководитель филиала



Л.Н. Карпова

Петров И.А.
8 (4112) 33-50-16



Федеральное агентство по рыболовству
Якутский филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»

Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ЯкутскНИРО»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723
Россия, 677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
Ярославского, 32/3, оф. 1
Тел.: +7 (4112) 33-50-16. Факс: +7 (4112) 33-50-16
E-mail: yakutskniro@vniro.ru www.yakutsk.vniro.ru

Генеральному директору
ООО «Аланс»

В.В. Черезову

25.04.2022 № 01-03-600

На № _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика ручья без названия № 5, расположенного на территории Ленского района Республики Саха (Якутия)

Данные по ручью без названия № 5 в Гидрологической изученности (Т. 17. Ленско-Индигирский район, вып. 2. Бассейн р. Средняя Лена. Ленинград, 1965) отсутствуют. По картографическим данным руч. без названия № 5 является левобережным притоком руч. Куччугуй-Саманчакыт, куда впадает на 5 км от ее устья. Протяженность ручья составляет 2 км. Ширина водоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ. Ширина рыбоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 Правил установления рыбоохранных зон (Постановление Правительства №743 от 06.10.2006 г.).

Ввиду отсутствия данных о современном состоянии кормовой базы рыб в руч. без названия № 5, гидробиологическое описание ручья дается по результатам исследований Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО», проведенных в 2014 г. в р. Нюя на территории Ленского района.

Зоопланктон. В составе зоопланктона р. Нюя определено около 30 видов и разновидностей. Плотность планктонных организмов в 1 м³ изменялась от 5 до 11100 экз., а биомасса – от 0,000009 до 125,066 мг. По численности на среднем течении наиболее многочисленными были веслоногие ракообразные. По биомассе доминировали ветвистоусые за счет массового развития видов рода *Picripleuroxus*, доля которых в общей биомассе достигала 84%. На нижнем течении по численности и по биомассе (39%) доминировали представители ветвистоусых ракообразных. Доминантными представителями типа являлись виды рода *Bosmina* и *Chydorus*. На участке Устье р. Нюя доминировали ветвистоусые ракообразные, составляющие по численности 53%, и по биомассе - 93% из общего количества, за счет массового развития видов рода *Bosmina*.

Зообентос. Зообентос нижнего течения р. Нюя представлен 4 таксономическими группами: личинками *Trichoptera*, *Chironomidae*, *Ephemeroptera* и *Plecoptera*. По биомассе доминирующей группой являются личинки *Ephemeroptera* - 2,42 г/м² (74%). Доля остальных таксономических групп незначительна: *Trichoptera* – 0,427 (13%), *Chironomidae* - 0,418 г/м² (12%), *Plecoptera* - 0,0005 г/м² (0,01%). По численности доминируют личинки *Chironomidae* – 804 экз./м² (60%), субдоминанты: *Ephemeroptera* – 382 экз./м² (28%). Остальные группы представлены: *Trichoptera* – 101 экз./м² (7%), *Plecoptera* - 53 экз./м² (4%). Общая биомасса зообентоса составляет 3,269 г/м², общая численность – 1339 экз./м².

Исследования ихтиофауны руч. без названия № 5 Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились, литературные данные отсутствуют. Учитывая гидрологические особенности и принадлежность к бассейну р. Нюя, можно считать, что ихтиофауна руч. без названия № 5 включает в себя следующие виды рыб: обыкновенная щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), речной окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный

ерш (*Gymnocephalus cernuus*), хариус (*Thymallus arcticus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca granoei*), пестроногий подкаменщик (*Cottus cf. Poecilopus*).

Указанные виды рыб используют ручей для нагула, нереста и в качестве путей миграций.

Промысловый лов в ручье отсутствует, рыбные запасы ручья могут использоваться в качестве объектов для любительского рыболовства.

Согласно Правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), редких и исчезающих видов рыб не обитает.

Категория водного объекта рыбохозяйственного значения для руч. без названия № 5 настоящее время не установлена.

С уважением,
Руководитель филиала



Л.Н. Карпова

Петров И.А.
8 (4112) 33-50-16



Федеральное агентство по рыболовству
Якутский филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»

Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ЯкутскНИРО»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723
Россия, 677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
Ярославского, 32/3, оф. 1
Тел.: +7 (4112) 33-50-16. Факс: +7 (4112) 33-50-16
E-mail: yakutskniro@vniro.ru www.yakutsk.vniro.ru

Генеральному директору
ООО «Аланс»

В.В. Черезову

25.04.2022 № 01-03-601

На № _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика ручья без названия № 6, расположенного на территории Ленского района Республики Саха (Якутия)

Данные по ручью без названия № 6 в Гидрологической изученности (Т. 17. Ленско-Индигирский район, вып. 2. Бассейн р. Средняя Лена. Ленинград, 1965) отсутствуют. По картографическим данным руч. без названия № 6 является левобережным притоком руч. Куччугуй-Саманчакыг, куда впадает на 4 км от ее устья. Протяженность ручья составляет 4 км. Ширина водоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ. Ширина рыбоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 Правил установления рыбоохранных зон (Постановление Правительства №743 от 06.10.2006 г.).

Ввиду отсутствия данных о современном состоянии кормовой базы рыб в руч. без названия № 6, гидробиологическое описание ручья дается по результатам исследований Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО», проведенных в 2014 г. в р. Нюя на территории Ленского района.

Зоопланктон. В составе зоопланктона р. Нюя определено около 30 видов и разновидностей. Плотность планктонных организмов в 1 м³ изменялась от 5 до 11100 экз., а биомасса – от 0,000009 до 125,066 мг. По численности на среднем течении наиболее многочисленными были веслоногие ракообразные. По биомассе доминировали ветвистоусые за счет массового развития видов рода *Picripleuroxus*, доля которых в общей биомассе достигала 84%. На нижнем течении по численности и по биомассе (39%) доминировали представители ветвистоусых ракообразных. Доминантными представителями типа являлись виды рода *Bosmina* и *Chydorus*. На участке Устье р. Нюя доминировали ветвистоусые ракообразные, составляющие по численности 53%, и по биомассе - 93% из общего количества, за счет массового развития видов рода *Bosmina*.

Зообентос. Зообентос нижнего течения р. Нюя представлен 4 таксономическими группами: личинками *Trichoptera*, *Chironomidae*, *Ephemeroptera* и *Plecoptera*. По биомассе доминирующей группой являются личинки *Ephemeroptera* - 2,42 г/м² (74%). Доля остальных таксономических групп незначительна: *Trichoptera* – 0,427 (13%), *Chironomidae* - 0,418 г/м² (12%), *Plecoptera* - 0,0005 г/м² (0,01%). По численности доминируют личинки *Chironomidae* – 804 экз./м² (60%), субдоминанты: *Ephemeroptera* – 382 экз./м² (28%). Остальные группы представлены: *Trichoptera* – 101 экз./м² (7%), *Plecoptera* - 53 экз./м² (4%). Общая биомасса зообентоса составляет 3,269 г/м², общая численность – 1339 экз./м².

Исследования ихтиофауны руч. без названия № 6 Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились, литературные данные отсутствуют. Учитывая гидрологические особенности и принадлежность к бассейну р. Нюя, можно считать, что ихтиофауна руч. без названия № 6 включает в себя следующие виды рыб: обыкновенная щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), речной окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный

ерш (*Gymnocephalus cernuus*), хариус (*Thymallus arcticus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca granoei*), пестроногий подкаменщик (*Cottus cf. Poecilopus*).

Указанные виды рыб используют ручей для нагула, нереста и в качестве путей миграций.

Промысловый лов в ручье отсутствует, рыбные запасы ручья могут использоваться в качестве объектов для любительского рыболовства.

Согласно Правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), редких и исчезающих видов рыб не обитает.

Категория водного объекта рыбохозяйственного значения для руч. без названия № 6 настоящее время не установлена.

С уважением,
Руководитель филиала



Л.Н. Карпова

Петров И.А.
8 (4112) 33-50-16



Федеральное агентство по рыболовству
Якутский филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»

Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ЯкутскНИРО»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723
Россия, 677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
Ярославского, 32/3, оф. 1
Тел.: +7 (4112) 33-50-16. Факс: +7 (4112) 33-50-16
E-mail: yakutsknifro@vniro.ru www.yakutsk.vniro.ru

Генеральному директору
ООО «Аланс»

В.В. Черезову

25.04.2022 № 01-03-602

На № _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика ручья без названия № 7, расположенного на территории Ленского района Республики Саха (Якутия)

Данные по ручью без названия № 7 в Гидрологической изученности (Т. 17. Ленско-Индигирский район, вып. 2. Бассейн р. Средняя Лена. Ленинград, 1965) отсутствуют. По картографическим данным руч. без названия № 7 является правобережным притоком руч. Бюрююлон, куда впадает на 1,5 км от ее устья. Протяженность ручья составляет 5 км. Ширина водоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ. Ширина рыбоохранной зоны 50 м, согласно п. 4 Правил установления рыбоохранных зон (Постановление Правительства №743 от 06.10.2006 г.).

Ввиду отсутствия данных о современном состоянии кормовой базы рыб в руч. без названия № 7, гидробиологическое описание ручья дается по результатам исследований Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО», проведенных в 2014 г. в р. Нюя на территории Ленского района.

Зоопланктон. В составе зоопланктона р. Нюя определено около 30 видов и разновидностей. Плотность планктонных организмов в 1 м³ изменялась от 5 до 11100 экз., а биомасса – от 0,000009 до 125,066 мг. По численности на среднем течении наиболее многочисленными были веслоногие ракообразные. По биомассе доминировали ветвистоусые за счет массового развития видов рода *Picripleuroxus*, доля которых в общей биомассе достигала 84%. На нижнем течении по численности и по биомассе (39%) доминировали представители ветвистоусых ракообразных. Доминантными представителями типа являлись виды рода *Bosmina* и *Chydorus*. На участке Устье р. Нюя доминировали ветвистоусые ракообразные, составляющие по численности 53%, и по биомассе - 93% из общего количества, за счет массового развития видов рода *Bosmina*.

Зообентос. Зообентос нижнего течения р. Нюя представлен 4 таксономическими группами: личинками *Trichoptera*, *Chironomidae*, *Ephemeroptera* и *Plecoptera*. По биомассе доминирующей группой являются личинки *Ephemeroptera* - 2,42 г/м² (74%). Доля остальных таксономических групп незначительна: *Trichoptera* – 0,427 (13%), *Chironomidae* - 0,418 г/м² (12%), *Plecoptera* - 0,0005 г/м² (0,01%). По численности доминируют личинки *Chironomidae* – 804 экз./м² (60%), субдоминанты: *Ephemeroptera* – 382 экз./м² (28%). Остальные группы представлены: *Trichoptera* – 101 экз./м² (7%), *Plecoptera* - 53 экз./м² (4%). Общая биомасса зообентоса составляет 3,269 г/м², общая численность – 1339 экз./м².

Исследования ихтиофауны руч. без названия № 7 Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились, литературные данные отсутствуют. Учитывая гидрологические особенности и принадлежность к бассейну р. Нюя, можно считать, что ихтиофауна руч. без названия № 7 включает в себя следующие виды рыб: обыкновенная щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), речной окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный

ерш (*Gymnocephalus cernuus*), хариус (*Thymallus arcticus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca granoei*), пестроногий подкаменщик (*Cottus cf. Poecilopus*).

Указанные виды рыб используют ручей для нагула, нереста и в качестве путей миграций.

Промысловый лов в ручье отсутствует, рыбные запасы ручья могут использоваться в качестве объектов для любительского рыболовства.

Согласно Правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), редких и исчезающих видов рыб не обитает.

Категория водного объекта рыбохозяйственного значения для руч. без названия № 7 настоящее время не установлена.

С уважением,
Руководитель филиала



Л.Н. Карпова

Петров И.А.
8 (4112) 33-50-16



Федеральное агентство по рыболовству
Якутский филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»

Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ЯкутскНИРО»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723
Россия, 677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
Ярославского, 32/3, оф. 1
Тел.: +7 (4112) 33-50-16. Факс: +7 (4112) 33-50-16
E-mail: yakutskniro@vniro.ru www.yakutsk.vniro.ru

Генеральному директору
ООО «Аланс»

В.В. Черезову

25.04.2022 № 01-03-603

На № _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика ручья Бююрюлюн, расположенного на территории Ленского района Республики Саха (Якутия)

Ручей Бююрюлюн – правобережный приток р. Нюя куда впадает на 545 км от ее устья. Длина водотока 12 км, имеет 3 притока с общей протяженностью 9,9 км (Т. 17. Ленско-Индигирский район, вып. 2. Бассейн р. Средняя Лева. Ленинград, 1965). Ширина водоохранной зоны 100 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ. Ширина рыбоохранной зоны 100 м, согласно п. 4 Правил установления рыбоохранных зон (Постановление Правительства №743 от 06.10.2006 г.).

Ввиду отсутствия данных о современном состоянии кормовой базы рыб в руч. Бююрюлюн, гидробиологическое описание ручья дается по результатам исследований Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО», проведенных в 2014 г. в р. Нюя на территории Ленского района.

Зоопланктон. В составе зоопланктона р. Нюя определено около 30 видов и разновидностей. Плотность планктонных организмов в 1 м³ изменялась от 5 до 11100 экз., а биомасса – от 0,000009 до 125,066 мг. По численности на среднем течении наиболее многочисленными были веслоногие ракообразные. По биомассе доминировали ветвистоусые за счет массового развития видов рода *Picripleuroxus*, доля которых в общей биомассе достигала 84%. На нижнем течении по численности и по биомассе (39%) доминировали представители ветвистоусых ракообразных. Доминантными представителями типа являлись виды рода *Bosmina* и *Chydorus*. На участке Устье р. Нюя доминировали ветвистоусые ракообразные, составляющие по численности 53%, и по биомассе - 93% из общего количества, за счет массового развития видов рода *Bosmina*.

Зообентос. Зообентос нижнего течения р. Нюя представлен 4 таксономическими группами: личинками *Trichoptera*, *Chironomidae*, *Ephemeroptera* и *Plecoptera*. По биомассе доминирующей группой являются личинки *Ephemeroptera* - 2,42 г/м² (74%). Доля остальных таксономических групп незначительна: *Trichoptera* – 0,427 (13%), *Chironomidae* - 0,418 г/м² (12%), *Plecoptera* - 0,0005 г/м² (0,01%). По численности доминируют личинки *Chironomidae* – 804 экз./м² (60%), субдоминанты: *Ephemeroptera* – 382 экз./м² (28%). Остальные группы представлены: *Trichoptera* – 101 экз./м² (7%), *Plecoptera* - 53 экз./м² (4%). Общая биомасса зообентоса составляет 3,269 г/м², общая численность – 1339 экз./м².

Исследования ихтиофауны руч. Бююрюлюн Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились, литературные данные отсутствуют. Учитывая гидрологические особенности и принадлежность к бассейну р. Нюя, можно считать, что ихтиофауна руч. Бююрюлюн включает в себя следующие виды рыб: обыкновенная щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), елец (*Leuciscus leuciscus*), речной окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный ерш (*Gymnocephalus cernuus*), ленок (*Brachymystax lenok*),

хариус (*Thymallus arcticus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca granoei*), пестроногий подкаменщик (*Cottus cf. Poecilopus*).

Указанные виды рыб используют ручей для нагула, нереста и в качестве путей миграций.

Промысловый лов в ручье отсутствует, рыбные запасы ручья могут использоваться в качестве объектов для любительского рыболовства.

Согласно Правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), редких и исчезающих видов рыб не обитает.

Категория водного объекта рыбохозяйственного значения для руч. Бюрюлююн в настоящее время не установлена.

С уважением,
Руководитель филиала



Л.Н. Карлова

Петров И.А.
8 (4112) 33-50-16



Федеральное агентство по рыболовству
Якутский филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»

Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ЯкутскНИРО»)

ОГРН 1157746053431. ИНН 7708245723
Россия, 677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
Ярославского, 32/3, оф. 1
Тел.: +7 (4112) 33-50-16. Факс: +7 (4112) 33-50-16
E-mail: yakutskniro@vniro.ru www.yakutsk.vniro.ru

Генеральному директору
ООО «Аланс»

В.В. Черезову

25.04.2022 № 01-03-604

На № _____ от _____

Рыбохозяйственная характеристика ручья Улахан-Саманчакыт, расположенного на территории Ленского района Республики Саха (Якутия)

Ручей Улахан-Саманчакыт – правобережный приток р. Нюя куда впадает на 526 км от ее устья. Длина водотока 16 км, имеет 6 притока с общей протяженностью 12 км (Т. 17. Ленско-Индигирский район, вып. 2. Бассейн р. Средняя Лена. Ленинград, 1965). Ширина водоохранной зоны 100 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ. Ширина рыбоохранной зоны 100 м, согласно п. 4 Правил установления рыбоохранных зон (Постановление Правительства №743 от 06.10.2006 г.).

Ввиду отсутствия данных о современном состоянии кормовой базы рыб в руч. Улахан-Саманчакыт, гидробиологическое описание ручья дается по результатам исследований Якутского филиала ФГБНУ «ВНИРО», проведенных в 2014 г. в р. Нюя на территории Ленского района.

Зоопланктон. В составе зоопланктона р. Нюя определено около 30 видов и разновидностей. Плотность планктонных организмов в 1 м³ изменялась от 5 до 11100 экз., а биомасса – от 0,000009 до 125,066 мг. По численности на среднем течении наиболее многочисленными были веслоногие ракообразные. По биомассе доминировали ветвистоусые за счет массового развития видов рода *Picripleuroxus*, доля которых в общей биомассе достигала 84%. На нижнем течении по численности и по биомассе (39%) доминировали представители ветвистоусых ракообразных. Доминантными представителями типа являлись виды рода *Bosmina* и *Chydorus*. На участке Устье р. Нюя доминировали ветвистоусые ракообразные, составляющие по численности 53%, и по биомассе - 93% из общего количества, за счет массового развития видов рода *Bosmina*.

Зообентос. Зообентос нижнего течения р. Нюя представлен 4 таксономическими группами: личинками *Trichoptera*, *Chironomidae*, *Ephemeroptera* и *Plecoptera*. По биомассе доминирующей группой являются личинки *Ephemeroptera* - 2,42 г/м² (74%). Доля остальных таксономических групп незначительна: *Trichoptera* – 0,427 (13%), *Chironomidae* - 0,418 г/м² (12%), *Plecoptera* - 0,0005 г/м² (0,01%). По численности доминируют личинки *Chironomidae* – 804 экз./м² (60%), субдоминанты: *Ephemeroptera* – 382 экз./м² (28%). Остальные группы представлены: *Trichoptera* – 101 экз./м² (7%), *Plecoptera* - 53 экз./м² (4%). Общая биомасса зообентоса составляет 3,269 г/м², общая численность – 1339 экз./м².

Исследования икhtiофауны руч. Улахан-Саманчакыт Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились, литературные данные отсутствуют. Учитывая гидрологические особенности и принадлежность к бассейну р. Нюя, можно считать, что икhtiофауна руч. Улахан-Саманчакыт включает в себя следующие виды рыб: обыкновенная щука (*Esox lucius*), плотва (*Rutilus rutilus*), елец (*Leuciscus leuciscus*), речной окунь (*Perca fluviatilis*), обыкновенный ерш (*Gymnocephalus cernuus*), таймень (*Hucho*

taimen), ленок (*Brachymystax lenok*), хариус (*Thymallus arcticus*), сибирская щиповка (*Cobitis melanoleuca granoei*), пестроногий подкаменщик (*Cottus cf. Poecilopus*).

Указанные виды рыб используют ручей для нагула, нереста и в качестве путей миграций.

Промысловый лов в ручье отсутствует, рыбные запасы ручья могут использоваться в качестве объектов для любительского рыболовства.

Согласно Правил рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), редких и исчезающих видов рыб не обитает.

Ручей Улахан-Саманчакыт является водотоком высшей рыбохозяйственной категории в соответствии с Актом определения категории водных объектов рыбохозяйственного значения Ленского территориального управления Росрыболовства №1 от 19.01.2012 г.

С уважением,
Руководитель филиала



Л.Н. Карпова

Петров И.А.
8 (4112) 33-50-16