

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

Заказчик — ООО «Газпром недра»

**СТРОИТЕЛЬСТВО РАЗВЕДОЧНОЙ СКВАЖИНЫ
№ 141-16 ТАС-ЮРЯХСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Оценка воздействия на окружающую среду

Москва 2022

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

Заказчик — ООО «Газпром недра»

**СТРОИТЕЛЬСТВО РАЗВЕДОЧНОЙ СКВАЖИНЫ
№ 141-16 ТАС-ЮРЯХСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Оценка воздействия на окружающую среду

Первый заместитель генерального директора
ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект»



Г.С. Оганов

«__» _____ 2022 г.

Москва 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
1.1	ВВЕДЕНИЕ	8
1.2	СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ	9
1.3	СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ	9
1.4	НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЛАНИРУЕМОЕ МЕСТО ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	9
1.5	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	10
1.6	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС).....	11
1.7	КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	11
1.7.1	Район работ	11
1.7.2	Цель работ	12
1.7.3	Общее описание намечаемой деятельности	12
1.7.4	Состав сооружений объекта строительства	13
1.7.5	Основные проектные решения	16
1.7.6	Инженерное обеспечение.....	17
1.7.7	Конструкция скважины.....	18
1.7.8	Характеристики буровых и тампонажных растворов	19
1.8	АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ПРЕДЛАГАЕМЫЙ И «НУЛЕВОЙ ВАРИАНТ» (ОТКАЗ ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).	19
1.8.1	Описание альтернативных вариантов.....	19
1.8.2	Выбор оптимального варианта реализации проекта по экологическим, технологическим и экологическим аспектам.....	21
1.9	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	22
2	ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	27
2.1	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	27
2.1.1	Климатическая характеристика.....	27
2.1.2	Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства	31
2.2	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ	31
2.3	ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ, ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ	34
2.3.1	Геологические условия	34
2.3.2	Почвенный покров.....	38
2.3.3	Сейсмологические условия.....	41
2.3.4	Опасные экзогенные геологические процессы и явления	41
2.4	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАНДШАФТА	44
2.4.1	Комплексная ландшафтная характеристика.....	44
2.5	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА.....	45
2.5.1	Растительность.....	45
2.5.2	Животный мир	48
2.6	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	53
2.6.1	Административно-территориальная принадлежность и характер расселения	53
2.6.2	Демография	53
2.6.3	Культура	54
2.6.4	Транспорт	54
2.6.5	Образование	55
2.7	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	55
2.7.1	Особо охраняемые природные территории.....	55
2.7.2	Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов.....	56
2.7.3	Зоны историко-культурного назначения и зоны охраны объекта культурного наследия	57
2.7.4	Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы	58
2.8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ ОХРАНЕ	61
3	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	63
3.1	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	63
3.1.1	Характеристика состояния земельных ресурсов	63
3.1.2	Отвод земель под строительство	63
3.1.3	Результаты оценки воздействия на геологическую среду, недра и почвенный покров	64
3.2	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	67

3.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ.....	67
3.2.2 Обоснование выбросов загрязняющих веществ	67
3.2.3 Перечень загрязняющих веществ и их санитарно-гигиеническая характеристика	68
3.2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	69
3.2.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ	74
3.2.6 Определение размеров санитарно-защитной зоны.....	76
3.2.7 Предложения по нормативам ПДВ	77
3.2.8 Сведения о залповых и аварийных выбросах загрязняющих веществ	79
3.3 Оценка физических факторов воздействия.....	79
3.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	84
3.4.1 Источники и виды воздействий.....	84
3.4.2 Характеристика водопотребления и водоотведения	85
3.4.3 Баланс водопотребления и водоотведения	89
3.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ	91
3.5.1 Результаты оценки воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды	91
3.5.2 Обращение с отходами.....	100
3.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА, ВОДНОЙ БИОТЫ.....	103
3.6.1 Растительный мир.....	103
3.6.2 Животный мир	107
3.6.3 Водная биота	111
3.7 ВОЗМОЖНЫЕ ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ.....	115
3.7.1 Требования к анализу трансграничных воздействий в соответствии с Российскими нормативными документами и международными конвенциями.....	115
3.7.2 Перенос атмосферными процессами	116
3.7.3 Возможные кумулятивные воздействия	116
3.7.4 Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта	117
3.8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	117
3.8.1 Подходы и методология.....	118
3.8.2 Источники воздействия на социально-экономические условия.....	118
3.8.3 Оценка воздействия на экономику Миринского района в РС (Я) в целом.....	119
3.8.4 Оценка воздействия на бюджет.....	119
3.8.5 Оценка воздействия на коренные малочисленные народы Севера.....	119
3.9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	120
4 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	123
4.1 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	123
4.2 ОХРАНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	124
4.3 ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	126
4.3.1 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель.....	127
4.4 ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	130
4.5 ОХРАНА НЕДР И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ	135
4.6 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА	136
4.6.1 Охрана растительного мира.....	136
4.6.2 Охрана животного мира	137
4.6.3 Мероприятия по охране особо охраняемых растений и животных	138
4.6.4 Охрана водных биоресурсов.....	139
4.7 МЕРЫ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	141
5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	145
5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	145
5.2 АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ (СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ).....	147
5.3 ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	147
5.4 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ И ДОННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ	149
5.5 ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	150
5.6 РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ И ЖИВОТНЫЙ МИР.....	151
5.7 МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	153

6	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ...	156
6.1	Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух.....	156
6.2	Неопределенности в определении акустического воздействия.....	156
6.3	Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир.....	156
6.4	Неопределенности в определении воздействий при обращении с отходами производства.....	157
7	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	158
8	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ.....	166
	ПРИЛОЖЕНИЕ А ОБЗОРНАЯ СХЕМА РАЙОНА РАБОТ.....	173
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б СПРАВКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	175

Обозначения и сокращения

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

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

1 Общие положения

1.1 Введение

Настоящий раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) разработан по проектной документации «Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского 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 разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского 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: Черепанов Всеволод Владимирович

Телефон: +7 (495) 719-57-75

Факс: +7 (495) 719-57-65

e-mail: office@nedra.gazprom.ru

1.3 Сведения о разработчике

Сведения о разработчике: ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект»,

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

ОП «ЦПСМС» ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект», 107045, г. Москва, Последний пер., д. 11, стр.1, тел.: 7 (495) 966-25-50.

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

Контактное лицо – Каштанова Инна Евгеньевна, начальник управления экологии.

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

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

Проектом предусмотрено строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения.

В административном отношении проектируемый объект расположен в пределах Миринского района Республики Саха (Якутия).

1.5 Основание для разработки проектной документации

Разработка проектной документации на строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения выполнена в соответствии с

– договором подряда № Р89/19 от 19.02.2019 на выполнение работ по разработке, согласованию и экспертизе проектной документации на строительство скважины;

– заданием на проектирование «Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения».

– дополнением № 1 к заданию на проектирование «Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения».

Таблица 1.1 — Основания для проектирования

Наименование документа	Номер и дата утверждения документа
Лицензия на пользование недрами с целевым назначением и видами работ для разведки и добычи полезных ископаемых в пределах Тас-Юряхского участка недр.	ЯКУ 15958 НЭ Зарегистрирована федеральным агентством по недропользованию 24.12.2015 со сроком действия до 30.12.2031. Утверждена заместителем руководителя Федерального агентства по недропользованию О.С. Каспаровым 15.12.2015.
Геологическое задание на 2019-2021 годы по объемам геологоразведочных работ и приросту запасов по участкам ПАО «Газпром» (оператор ООО «Газпром геологоразведка»).	№ 03-164 Утверждено 21.08.2018 заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым.
Дополнение к проекту доразведки Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения в пределах Тас-Юряхского участка недр, ИТЦ ООО «Газпром геологоразведка» г. Тюмень, 2018.	Утверждено начальником Управления ПАО «Газпром» В.В. Рыбальченко. Выдано ФГКУ «Росгеолэкспертиза» положительное заключение экспертизы № 053-02-10/2019 от 14.03.2019.п
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 «Дополнения к проекту доразведки Тас - Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения в пределах Тас - Юряхского участка недр».	№ 98-з/2018 Утвержден 26.12.2018 заместителем председателя Комиссии газовой промышленности по разработке месторождений и использованию недр ПАО «Газпром» В.В. Рыбальченко
Задание на проектирование «Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения».	Утверждено заместителем начальника Департамента ПАО «Газпром» С.К. Ахмедсафиним 15.05.2019.
Дополнение № 1 к заданию на проектирование «Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения».	Утверждено заместителем начальника Департамента ПАО «Газпром» С.К. Ахмедсафиним 18.03.2020.

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 Тас-Юряхское нефтегазоконденсатное месторождение (НГКМ) расположено на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия), в 75 км южнее г. Мирного и 140 км на север от г. Ленска.

Общие сведения о районе буровых работ представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Сведения о районе буровых работ

Наименование	Ед. изм.	Значение, название величины
Наименование месторождения	—	Тас-Юряхское
Расположение месторождения	—	Республика Саха, Мирнинский район
Температура воздуха среднегодовая	°С	от минус 6,6
Температура максимальная летняя	°С	плюс 36,4
Температура минимальная зимняя	°С	минус 59,6
Среднегодовое количество осадков	мм	353
Продолжительность отопительного периода	сутки	258
Интервал залегания ММП	м	0 – 240
Максимальная высота снежного покрова	см	74
Характер растительного покрова	—	Таежная лесорастительная зона
Преобладающее направление ветра	—	Ю-З
Наибольшая скорость ветра	м/с	20

Обзорная карта-схема района работ представлена на рисунке 1.1.

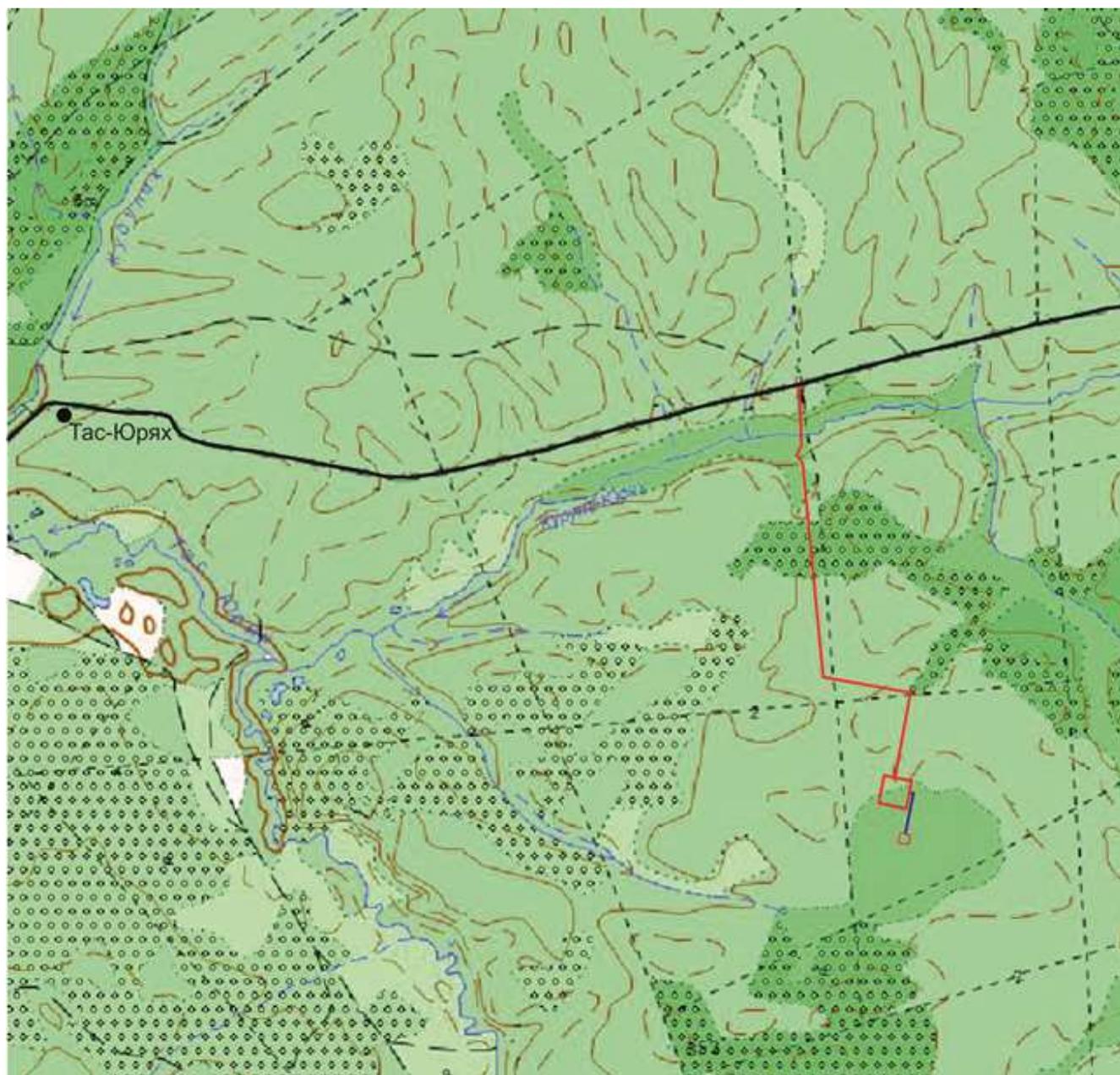


Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема района работ

1.7.2 Цель работ

Целью строительства разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения является доразведка нефтяных и газовых залежей ботубинского и талахского продуктивных горизонтов.

1.7.3 Общее описание намечаемой деятельности

В разрабатываемой проектной документации рассматривается строительство разведочной скважины и представлены конструкция, техника и технология бурения, крепления и испытания (освоения) разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения, а также строительство подъездной автодороги к разведочной скважине № 141-16.

Строительство разведочной скважины будет осуществляться с использованием буровой установки УСПК 3Д-08 (86), которая оснащена современным основным и вспомогательным буровым оборудованием, средствами механизации, автоматизации и контроля технологических процессов, удовлетворяет требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности, требованиям охраны окружающей природной среды.

Основные сведения об объекте проектирования представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Основные сведения об объекте проектирования

Месторождение	Тас-Юряхское
Количество скважин	1
Номера скважин	141-16
Расположение (суша, море)	суша
Цель бурения	доразведка нефтяных и газовых залежей ботубинского и талахского продуктивных горизонтов; перевод запасов углеводородов категории С ₂ в категорию С ₁ .
Категория скважин	разведочная
Проектный горизонт	кристаллический фундамент
Тип флюида	газ, газоконденсат

1.7.4 Состав сооружений объекта строительства

Площадка подготавливается для строительства разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения на земельном участке устанавливаются следующие наземные временные сооружения:

- буровая установка УСПК 3Д-08 (86);
- блок-контейнеры электростанций АСДА-315-2 шт., АСДА-100;
- площадка для установки каркасно-тентового арочного ангара, площадью 288 м²;
- быстровозводимый каркасно-тентовый арочный ангар для хранения запаса химических реагентов, размером в плане 24х12 м;
- транспортабельные котельные установки ТКУ-0,7 – 2 шт.;
- вагон-дома передвижные – 29 шт.;
- блок пожарных емкостей, состоящий из 3-х горизонтальных стальных резервуаров, объемом по 75 м³, и блок-контейнер пожарной мотопомпы;
- блок емкостей запаса технической воды, состоящий из 2-х горизонтальных стальных резервуаров объемом по 60 м³, и блок-контейнер водяного насоса;
- склад нефтепродуктов суммарной вместимостью 825 м³, состоящий из 16-ти стальных горизонтальных резервуаров объемом по 50 м³, и напорной емкости, объемом 25 м³;
- амбар для сжигания флюида, объемом 120 м³. Занимаемая площадь амбара составляет 620 м².
- площадка раскочки автоцистерн;

- открытая площадка складирования обсадных труб, площадью 250 м²;
- открытая площадка складирования бурильного инструмента и УБТ, площадью 250 м²;
- открытая площадка работы спецтехники, площадью 288 м²;
- открытая площадка хранения сыпучих материалов, площадью 360 м²;
- водонакопитель объемом 2000 м³;
- площадка для проведения цементировочных и геофизических работ, площадью 252 м²;
- площадка размещения специальной техники при дежурстве и отстое, площадью 720 м²;
- выгребы сбора хозяйственно-бытовых стоков с плёночной гидроизоляцией внутренних поверхностей 3 шт., общим объемом 250 м³;
- открытая долотная площадка, площадью 12 м²;
- открытая площадка под инструментальный склад, площадью 12 м²;
- открытая площадка хранения кислот и установки контейнера кислот, площадью 72 м²;
- открытая площадка для складирования отбракованных труб, площадью 120 м²;
- открытая площадка для временного хранения металлолома, площадью 24 м²;
- вертолетная посадочная площадка 21x21 м;
- площадка складирования ликвидной древесины, площадью 1380 м²;
- место складирования мульчированных лесопорубочных остатков, площадью 160 м²;
- водосборные траншеи для приема поверхностного стока – 3 шт., вмещающим объемом по 45 м³;
- объекты переработки и накопления отходов бурения и испытания скважины, общей площадью 2400 м²;
- зона безопасности, шириной 25 метров по периметру границы участка отведенного для строительства скважины, площадь зоны безопасности 30501 м²;
- коммуникации воды, пара и дизельного топлива, ЛЭП.

Размещение объектов на участке, отведенном для строительства скважины, произвести с соблюдением следующих противопожарных и опасных зон, в составе:

- зона возможного падения вышки буровой установки вследствие аварийного повреждения несущих металлоконструкций вышки, либо вследствие аварии при монтаже/демонтаже вышки, диаметр опасной зоны вероятного падения вышки 63,0 метров (высота вышки БУ Уралмаш 3Д-86 плюс 10 метров);
- опасная зона вокруг конца выкидной линии, радиусом 100 метров (ПБ НГП 2020);
- пожароопасная зона вокруг факела, радиусом 60 метров (п. 7.5.1.5 ППБО-85);
- пожароопасное расстояние вокруг склада ГСМ, 30 метров (таблица 12 приложения к Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22.07.2008);

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

– минимальные разрывы от границ складов круглых лесных материалов составляют 40 м до жилых зданий и леса хвойных и смешанных пород, 30 м до зданий и сооружений предприятия. Минимальные разрывы от мест складирования порубочных остатков, приравненных к складам щепы и опилок, составляют 50 м до леса хвойных и смешанных пород и жилых зданий, 40 м до сооружений предприятия. (приложение А СП 114.13330.2016 «Склады лесных материалов. Противопожарные нормы»).

Инженерной подготовкой площадки строительства предусмотрено:

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

– складирование ликвидной древесины в хлыстах на специальной площадке;

– мульчирование неликвидной древесины, порубочных остатков, пней;

– планировка 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;

– устройство минерализованной полосы шириной 5 м вдоль периметра отведенного участка;

– рытье водоотводной канавы и устройство обвалования вдоль периметра отведенного участка для строительства скважины;

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

– вертикальная планировка территории в месте монтажа буровой установки и привышечных сооружений;

– сооружение водонакопителя, амбара для сжигания флюида, водосборных траншей, амбаров-ловушек склада ГСМ, ям туалетов;

– сооружение насыпной площадки под выкидные линии ПВО;

– обвалование склада ГСМ и водонакопителя высотой 1 м;

– сооружение отбойного вала и обвалования амбара для сжигания флюида;

– устройства внутриплощадочных проездов.

1.7.5 Основные проектные решения

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

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

Для бурения разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского НГКМ используется буровая установка УСПК 3Д-08 (86) 7-го класса по ГОСТ 16293-89.

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.

Комплекс работ по строительству автомобильной дороги (автозимника) включает в себя:

- очистку территории от леса;
- мульчирование неликвидной древесины и порубочных остатков
- разбивка оси трассы и ее закрепление;
- земляные работы по планировке подходов к реке б/н (большие продольные и поперечные уклоны);
- строительство автомобильной дороги (автозимника);
- устройство ледовой переправы на реке б/н, усиленной деревянным колейным настилом.

1.7.6 Инженерное обеспечение

Источниками **электроснабжения** буровой установки и жилого поселка служат автономные ДЭС разной мощности и разного типа:

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

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

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд в период действия автозимника предусмотрено путем подвоза бутилированной воды автотранспортом из г. Мирный, в период отсутствия автозимника предусмотрено путем подвоза бутилированной воды авиатранспортом из г. Мирный.

В качестве источника водоснабжения для технических нужд предусмотрено: в летний период водовод из поверхностного источника, в зимний период доставка автоцистерной из поверхностного источника.

Качество питьевой воды должно отвечать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Расчет потребности в хозяйственно-бытовой воде и питьевой воде производят исходя из максимальной численности персонала, выполняющего определенный вид работ, длительностью этапов строительства скважины, а также согласно нормам водопотребления на хозяйственно-бытовую и питьевую воду (СП 31.13330.2012).

Водоотведение хозяйственно-бытовых предусматривается устройством канализационных систем. По мере заполнения емкости, хозяйственно-бытовые сточные воды откачиваются автоцистерной и увозятся на очистные сооружения в г. Мирный.

В качестве источника **теплоснабжения** буровой используются две транспортабельные котельные установки ТКУ-0,7 М(Э) (котел Е-1,0-0,9М-3(Э)). Котельная рассчитана на использование в качестве топлива - дизельное топливо. Котельная представляет собой

технический комплекс оборудования полной заводской готовности, установленный в боксе, и рассчитана для эксплуатации на открытых площадках.

Связь осуществляется посредством земной станции спутниковой связи (ЗССС) стандарта DVB-RCS, укомплектованной интерфейсами ЛВС и шлюзами пакетной телефонии с интерфейсами E1 PRI; мобильным спутниковым терминалом Iridium 9575.

1.7.7 Конструкция скважины

Для достижений целей бурения, определенных заданием на проектирование «Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» в качестве основных, для проектируемой скважины № 141-16 была выбрана следующая конструкция:

— Направление диаметром 530,0 мм спускается на глубину 40 м с установкой башмака в устойчивых породах нерасчлененных отложений джуктинской и бордонской свит с целью предотвращения размыва устья скважины, осыпей, обвалов, создания замкнутой циркуляции бурового раствора при бурении под кондуктор. Цементируется до устья в одну ступень. Способ цементирования - «прямой».

— Кондуктор диаметром 426,0 мм спускается на глубину 170 м в устойчивые породы кровли метегерской свиты с целью предотвращения обвалов стенок скважины. Цементируется до устья в одну ступень. Устье оборудуется противовыбросовым оборудованием.

— Промежуточная колонна диаметром 323,9 мм спускается на глубину 600 м в устойчивые породы олекминской свиты с целью надежной изоляции зон поглощений бурового раствора, перекрытия интервалов склонных к кавернообразованию, сужению ствола скважины, интервалов возможных газопроявлений, а также соленосной части разреза. Цементируется до устья в одну ступень. Способ цементирования - «прямой». Устье оборудуется противовыбросовым оборудованием.

— Вторая промежуточная колонна диаметром 244,5 мм спускается на глубину 1485 м с целью надежной изоляции зон поглощений бурового раствора, перекрытия интервалов склонных к кавернообразованию, сужению ствола скважины, а также соленосной части разреза с установкой башмака в устойчивые породы кровли верхнебилирской подсвиты. Цементируется до устья в одну ступень. Способ цементирования - «прямой».

— Эксплуатационная колонна диаметром 168,3 мм спускается на глубину 2010 м до проектного забоя скважины с целью перекрытия продуктивной части разреза и ее качественного испытания. Цементируется до устья в две ступени с установкой МСЦ на глубине 1400 м «прямым» способом.

В таблице 1.4 приведена конструкция скважины.

Таблица 1.4 – Конструкция скважины

Наименование обсадных колонн	Конструкция скважины		Коэффициент кавернозности, K_k
	диаметр, мм / глубина спуска по вертикали, м	интервал подъема цементного раствора по вертикали, м	
Направление ¹	530/40	0 – 40	1,3
Кондуктор ²	426/170	0 – 170	1,3
Первая промежуточная колонна ³	324/600	0 – 600	1,25
Вторая промежуточная колонна ⁴	245/1485	0 – 1485	1,15
Эксплуатационная колонна ⁵	168/2010	0 – 2010	1,05
Примечания: (1) «Башмак» колонны расположить в устойчивых породах нерасчлененных отложений джуктинской и бордонской свит. (2) «Башмак» колонны расположить в устойчивых породах кровли метегерской свиты. (3) «Башмак» колонны расположить в устойчивых породах кровли олекминской свиты. (4) «Башмак» колонны расположить в устойчивых породах верхнебилирской подсвиты. (5) «Башмак» колонны спустить до забоя скважины и расположить в отложениях кристаллического фундамента.			

1.7.8 Характеристики буровых и тампонажных растворов

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

- полимерглинистый раствор плотностью 1050 кг/м^3 в интервале бурения 0-40 м под направление;
- полимерглинистый раствор плотностью 1050 кг/м^3 в интервале бурения 40-170 м под спуск кондуктора;
- полимерглинистый раствор соленасыщенный плотностью 1240 кг/м^3 в интервале бурения 170-600 м под спуск первой промежуточной колонны;
- полимерглинистый раствор соленасыщенный 1240 кг/м^3 в интервале бурения 600-1485 м под спуск второй промежуточной (потайной) колонны;
- ЭРУО «Полиэмульсан» плотностью 1050 кг/м^3 в интервале бурения 1485-2010 м под спуск эксплуатационной колонны.

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

1.8.1 Описание альтернативных вариантов

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

При проектировании скважин рассматривались следующие основные альтернативные решения в части:

- размещения скважины;
- конструкции скважины;
- применяемых буровых растворов;
- буровой установки;
- факельной установки;
- отказа от намечаемой хозяйственной деятельности.

Размещение скважины

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

Разведочная скважина № 141-16 располагается в пределах Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения, согласно лицензионному соглашению. В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемой скважины № 141-16 не рассматривались.

Конструкция скважины

Конструкция разведочной скважины № 141-16 на Тас-Юряхском нефтегазоконденсатном месторождении 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 или ОБУВ.

Для данной скважины на всех интервалах принято решение использовать полимерглинистый раствор и ЭРУО «Полиэмульсан».

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.

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.

Проектом предусмотрено использование буровой установки УСПК 3Д-08 (86) 7-го класса по ГОСТ 16293-89 или аналогичной БУ, которая сконструирована с учетом возможности кустового бурения скважин в условиях крайнего Севера России.

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, технологическим и экологическим аспектам

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

- строительство скважины осуществляется пределах Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения;
- для бурения используется буровая установка УСПК 3Д-08 (86) 7-го класса по ГОСТ 16293-89 или аналогичная БУ с современным буровым оборудованием, обеспечивающим бурение роторным способом;
- для бурения на первых четырех интервалах принято решение использовать полимерглинистый раствор (РВО), а на пятом интервале – буровой раствор ЭРУО «Полиэмульсан»;
- испытание скважин проводится с применением современных безсажевых горелок.

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

Выполнение комплекса работ, связанных с бурением скважины сопровождается воздействием машин и механизмов, технических сооружений и технологических процессов на окружающую среду. Состав работ по строительству скважины включает прокладку временных автодорог, 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 автодорог; создание факторов беспокойства животного мира.

Основные формы негативного воздействия на компоненты окружающей среды на этапе *вышкомонтажных и подготовительных работ* проявляются в виде загрязнения атмосферного воздуха от работы строительной техники и автотранспорта, локальных нарушений почвенно-растительного покрова (нарушение и загрязнение плодородного слоя, уничтожение мохово-травяного покрова) на участках отвода, создания фактора беспокойства животного мира, 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 период бурения, крепления, испытания скважины и проведения исследовательских работ в ней основными формами антропогенной нагрузки являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образование и накопление промышленных отходов.

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

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

По характеру воздействия на окружающую среду все источники вредных веществ можно разделить на несколько групп: оказывающие воздействие на атмосферу, почву и гидросферу. При соблюдении технологии работ прямого загрязнения почвы химическими веществами, нефтепродуктами, бытовыми отходами, производственным и бытовым мусором не должно быть.

Все случаи загрязнения почвы перечисленными выше компонентами следует рассматривать как нарушения природосберегающих положений и принимать незамедлительные меры по ликвидации последствий.

Испытание скважины предполагает вызов притока пластовых флюидов исследуемого горизонта на поверхность и дальнейшую их утилизацию. При этом происходит загрязнение атмосферного воздуха продуктами сжигания получаемого природного газа, возможно загрязнение почвы нефтью.

Несомненно, наиболее разрушительное воздействие на окружающую среду происходит в период 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 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.

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

Таблица 1.5 – Источники и виды воздействия на объекты окружающей среды

№ п/п	Вид работ	Источник воздействия	Вид воздействия	Объект воздействия
1	Строительство автомобильной дороги (автозимника)	Автодорожный транспорт, строительная техника, привозной грунт (песок), материалы для строительных работ.	Физическое нарушение почвенно-растительного покрова, природных ландшафтов зоны аэрации, поверхностных водных объектов, нарушение температурного режима ММП, деградация	Почвенно-растительный покров на площади планируемого временного подъездного пути. Растительный и животный мир, атмосферный воздух, почвы, грунты, поверхностные и

№ п/п	Вид работ	Источник воздействия	Вид воздействия	Объект воздействия
			верхних горизонтов ММП. Нарушение качества атмосферного воздуха Нарушение биоты в районе строительства дороги и изменение условий жизни отдельных видов животных и растений, миграции крупных животных.	подземные воды, ландшафт
2	Подготовительные работы при строительстве скважины: планировка буровой площадки, транспортировка и складирование оборудования, сооружение амбаров, проведение монтажных работ и строительство складов для хранения химреагентов и ГСМ	Автодорожный транспорт, строительная техника. материалы для строительных работ и для приготовления буровых и тампонажных растворов.	Физическое нарушение почвенно-растительного покрова, природных ландшафтов зоны аэрации, поверхностных водных объектов, нарушение температурного режима ММП, деградация верхних горизонтов ММП. Нарушение качества атмосферного воздуха Нарушение биоты в районе строительства скважин и изменение условий жизни отдельных видов животных и растений, миграции крупных животных.	Почвенно-растительный покров на территории, отведенной под строительство скважин (площадка для монтажа бурового оборудования, трассы линейных сооружений). Растительный и животный мир, атмосферный воздух, почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, ландшафт.
3	Углубление (бурение) скважины	Блок приготовления буровых растворов, устье скважины, циркуляционная система, амбары, емкости ГСМ, двигатели внутреннего сгорания, котельные; топливо и смазочные материалы, отходы бурения (шлам, сточные воды, буровые растворы), хозяйственно-бытовые сточные воды, твердые коммунальные отходы, шум при работе буровых установок, жизнедеятельность буровой бригады.	-"	Биота: растительный и животный мир, почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, работники буровых бригад, население близлежащих населенных пунктов.
4	Испытание скважины	Жизнедеятельность буровой бригады; межколонные перегородки по затрубному пространству и нарушенным обсадным колоннам, фонтанная арматура, продувочные	-"	Растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, среда обитания животных и человека.

Оценка воздействия на окружающую среду

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

№ п/п	Вид работ	Источник воздействия	Вид воздействия	Объект воздействия
		отводы, сепаратор, выкидная линия; конденсат, получаемый при испытании скважин, продукты аварийных выбросов скважин (пластовые флюиды, тампонажные смеси).		
5	Ликвидация и консервация скважины	Не герметичность колонн, обсадных труб, фонтанной арматуры, задвижки высокого давления; закупорка пласта при вторичном вскрытии, прорыв пластовой воды и газа и газовой «шапки»; конденсат.	-"-	Растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, среда обитания животных и человека.
6	Рекультивация	Автомобильный транспорт, строительная техника, материалы для работ по рекультивации.	-"-	Растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, среда обитания животных и человека.

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

2.1 Существующее состояние атмосферного воздуха

2.1.1 Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района представлена по многолетним наблюдениям на ближайшей метеостанции Дорожный расположенной около 63 км юго-восточнее участка строительства.

Природно-климатические условия района, характеризуются предельно высокими значениями всех показателей суровости климата. В связи с коротким вегетационным периодом и минимальной суммой активных температур, комфортный период для проживания здесь составляет менее двух месяцев.

Согласно климатическому районированию для строительства, исследуемый район расположен в зоне ИД, по районированию северной строительно-климатической зоны, относится к зоне с наиболее суровыми условиями, а по степени влажности относится к сухой зоне. Географическое положение территории определяет её климатические особенности. Данную территорию почти не достигают Атлантические и Тихоокеанские воздушные массы, поэтому арктические циркуляции воздуха являются климатообразующим фактором.

Температурный режим

Климат района резко континентальный, отличается длинной, суровой зимой (с октября по апрель) и непродолжительным летним периодом. Главными факторами, определяющими такое своеобразие климата, являются характер циркуляции воздушных масс и физико-географические условия территории, ее удаленность и отгороженность от Атлантического и Тихого океанов, открытость со стороны Северного Ледовитого океана. В зимний период территорию охватывает мощный Азиатский антициклон. В нем происходит формирование континентального, очень холодного воздуха, устанавливается ясная сухая погода, способствующая сильному охлаждению земной поверхности и нижних слоев воздуха.

Холодный период года со среднесуточной температурой воздуха ниже 0 °С наступает в сентябре. Интенсивное радиационное выхолаживание в условиях развитого сибирского антициклона приводит к тому, что уже в первой декаде ноября устанавливаются морозы ниже минус 20 °С и удерживаются до середины марта. В наиболее холодном месяце – январе – средняя месячная температура опускается до минус 29,9 °С. Период с устойчивыми морозами (ниже минус 10 °С в среднем за сутки) удерживается 270 дней. Продолжительность отопительного периода (среднесуточная температура воздуха ниже 8 °С) составляет 258 дней.

Первые оттепели отмечаются в конце апреля. Продолжительность теплого периода в среднем составляет 96 суток.

Средняя температура воздуха в июле достигает плюс 16,8 °С, абсолютный максимум плюс 36,4 °С. Среднесуточная температура меняется довольно в широких пределах из-за разнообразия рельефа. Так, разница температур в полуденное время между пологими склонами (менее 10°) северной и южной экспозиции составляет 2-4 °С, на более крутых склонах термические различия выражены резче.

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

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-29,9	-26,3	-15,9	-4,8	5,2	14,0	16,8	13,1	4,9	-6,0	-21,3	-29,0	-6,6

Влажность воздуха

Средняя годовая относительная влажность воздуха на территории района составляет 71 % – таблица 2.2. Наибольших значений она достигает в ноябре. Самый сухой месяц в годовом ходе относительной влажности – это май (54 %).

Дефицит насыщения в течение года изменяется в прямой зависимости от температуры воздуха. В декабре – феврале недостаток насыщения близок к нулю, достигая максимальных значений в июне – июле (7,9 гПа).

Годовой ход упругости водяного пара аналогичен годовому ходу температуры воздуха и изменяется от января к июлю от 0,6 до 12,4 гПа.

Таблица 2.2 – Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха (%). Метеостанция Дорожный

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
78	77	69	57	54	61	67	75	74	79	81	79	71

Атмосферные осадки

Годовое количество осадков невелико, колеблется в разные годы в пределах 300-400 мм и распределяется по временам года неравномерно. Среднегодовое количество осадков на м/ст. Дорожный составляет 353 мм. В летне-осенний период (апрель-октябрь) выпадает около 75 % от годовой суммы. Количество дней с жидкими осадками равно 71. В годовом ходе осадков минимум наблюдается в феврале – марте (12 мм). Среднегодовое число дней с твердыми осадками составляет 148. Наибольшее их количество выпадает в июне – августе (56–51 мм). Максимальное суточное количество осадков 1 % обеспеченности по м/ст. Дорожный составляет 58 мм. Данные об атмосферных осадках приведены в таблице 2.3.

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

Месяц											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
17	12	12	16	28	47	56	51	36	31	27	20
XI – III			IV – X				Год				
88			265				353				

Снежный покров

Снежный покров появляется в первой декаде октября и окончательно формируется к концу месяца. Высота снежного покрова в среднем составляет 46 см, наибольшая средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке составляет 63 см. С открытой местности снег часто сдувается, в результате чего на защищенных от ветра участках высота снега, как правило, на 5-15 см больше, чем на открытых. Так наибольшая высота снежного покрова по снегосьемкам (в лесу) на последний день декады составила 83 см. Наибольшая декадная высота снежного покрова обеспеченностью $P = 5\%$ по данным м/ст. Дорожный составляет 74 см. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 11 октября, разрушения – 3 мая. Число дней со снежным покровом 206 дней.

Ветровой режим

Над рассматриваемой территорией большую часть года преобладают юго-западные воздушные течения. Сезонная смена полей давления определяет ветровой режим территории, однако ее сложные орографические условия вносят значительные изменения.

Средняя годовая скорость ветра по м/ст. Дорожный составляет 1,9 м/с. В годовом ходе максимум скорости ветра наблюдается в апреле – мае и составляет 2,2 м/с, минимум в августе – 1,6 м/с.

Роза ветров представлена на рисунке 2.1.

Таблица 2.4 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %. Метеостанция Дорожный

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	6	5	1	1	14	55	16	2	11
II	9	7	1	1	16	43	19	4	11
III	12	7	3	2	14	30	23	9	10
IV	16	9	5	4	13	21	20	12	9
V	14	9	6	5	14	18	21	13	8
VI	16	12	9	6	14	16	16	11	12
VII	20	19	14	5	9	12	12	9	15
VIII	17	15	10	4	11	19	16	8	16
IX	12	8	6	4	14	25	22	9	13
X	6	5	3	3	18	34	24	7	10
XI	7	6	2	1	15	46	20	3	11
XII	8	5	1	1	14	55	14	2	12
Год	11	9	5	3	14	30	20	8	12
Теплый период (IV – X)	14	11	8	4	13	21	19	10	12
Холодный период (XI – III)	8	6	2	1	15	46	18	4	11

Оценка воздействия на окружающую среду

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

Средняя месячная и годовая скорость ветра приводится в таблице 2.5.

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

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

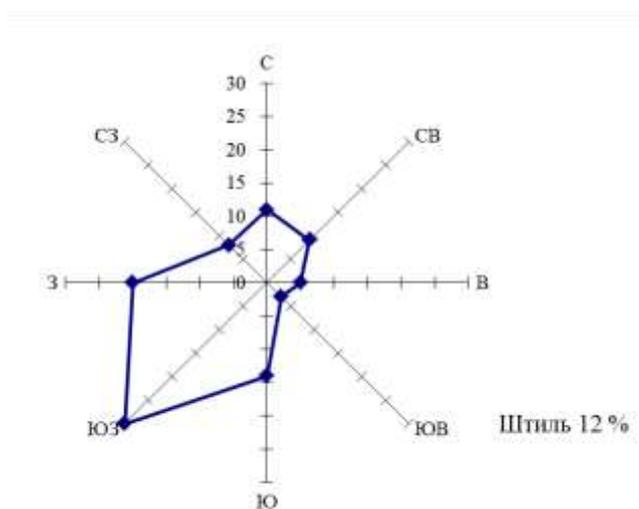


Рисунок 2.1 – Роза ветров за год по данным метеостанции Дорожный

Атмосферные явления

Среднее многолетнее число дней с метелью составляет 6 дней. Метели в районе наблюдаются в основном с октября по март, когда азиатский антициклон находится в стадии формирования или разрушения и достаточно развита циклоническая деятельность.

Общая среднегодовая облачность в районе составляет 7-7,2 балла. Годовой ход облачности определяется условиями циркуляции атмосферы. Зимой район находится под влиянием периферии азиатского антициклона, вследствие чего создаются низкие температуры воздуха, мощные инверсии, пониженное влагосодержание атмосферы.

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. Максимальное число дней с туманами в годовом ходе совпадает с периодом установления наиболее резкого термического контраста между долинами и водораздельными пространствами и приходится на август (2 дня) и сентябрь (1 день).

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 мае – июле. Среднее многолетнее число дней с грозой за год составляет 9 дней. В соответствии с ПУЭ-7

(правила устройства электроустановок) интенсивность грозовой деятельности для территории работ составляет от 20 до 40 часов с грозой.

2.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе строительства

Современный уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения проектируемых объектов характеризуют данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, предоставленные ФГБУ «Якутское УГМС» № 25-05-287 от 23.05.2019 (Приложение Б.4). Фоновые концентрации по исследованным компонентам представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ

Наименование вещества	Фоновые концентрации, мг/м ³
Взвешенные вещества	0,20
Диоксид серы	0,018
Диоксид азота	0,055
Оксид азота	0,038
Оксид углерода	1,8
Бенз(а)пирен	2,1

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

2.2 Характеристика водных объектов

Территория района работ располагается в пределах Нюйского гидрогеологического района, являющегося частью обширного Якутского артезианского бассейна. В структурном отношении Нюйский гидрогеологический район занимает территорию северной части Ангаро-Ленского прогиба, выполненного отложениями нижнего палеозоя.

Залегание пород на большей части территории близкое к горизонтальному, расчлененность рельефа чрезвычайно слабая, а вся территория относится к зоне развития многолетней мерзлоты, мощность которой достигает 300 м.

Все эти обстоятельства оказывают определяющее влияние на условия разгрузки и циркуляции вод и в конечном итоге с ними связано отсутствие на территории высокодебитных источников подземных вод. На соседних площадях и в сходном Березовском гидрогеологическом районе в силу ряда благоприятных условий собраны материалы, позволяющие дать гидрогеологическую характеристику разреза.

Сведения о наиболее глубоких водоносных горизонтах разреза получены в результате опробования Олекминских скважин в Березовском гидрогеологическом районе. Имеющиеся

данные указывают на повсеместное распределение в Березовской впадине в породах алданского яруса рассолов хлоридного, натриево-кальциевого состава.

Брома в этих водах содержится 3,227 г/л. Весьма типично для вод алданского яруса высокое содержание углеводородных газов с большим процентом «тяжелых» гомологов (C₂H₆ + высшие). Водообильность горизонтов алданского яруса незначительна - до 1 л/сек. Условия водообмена сильно затрудненные. Воды нижних горизонтов ленского яруса, также по данным опробования скважин в Березовской впадине на Русскореченской структуре (Басков, 1958), относятся к хлоридному натриевому типу и имеют минерализацию около 9 г/л.

Выходы вод более высоких горизонтов ленского яруса, из олекминской и чарской свит, сравнительно широко распространены в пределах Ангаро-Ленского прогиба. Воды этих источников относятся к зоне свободного водообмена и характеризуются невысокой минерализацией и хлоридным натриевым составом.

Скважиной близ г. Мирного в известняках чарской свиты на глубине 320-355 м был вскрыт водоносный горизонт высоконапорных трещинных вод хлоридного натриевого типа с минерализацией 56 г/л. Для этих вод характерно присутствие (в мг/л) сероводорода - 34, бора - 3,46, брома - 42, калия - 70.

Воды из отложений верхоленской свиты широко распространены на территории района. Характер выходов их (мочажины, небольшие ручьи по склонам долин), непостоянный дебит позволяют предполагать связь их с надмерзлотными водоносными горизонтами. Солевой состав и низкая минерализация указывают на формирование их в зоне свободного водообмена.

Солевой состав вод обусловлен наличием гипса в отложениях верхнего кембрия.

Выходы источников вод из отложений укугутской свиты нижней юры являются наиболее распространенными. Все воды являются надмерзлотными, сформированными в зоне свободного водообмена, состав их гидрокарбонатный кальциевый с минерализацией до 0,06 г/л.

Поверхностные водотоки имеют сходный с водами укугутской свиты солевой состав, еще более низкую минерализацию (до 0,03 г/л) и являются пока единственным источником водоснабжения.

Гидрогеологические условия участка строительства характеризуются распространением порово-пластовых вод элювиальных отложений, а также грунтовых вод типа «верховодка» (Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. ИИ-2019-ТЮ16-ИЭИ-ТЗ.1.1).

Гидрогеологические условия разведочной скважины № 141-16 характеризуются распространением водоносных горизонтов порово-пластового типа в элювиальных отложениях. Грунтовые воды, как правило, носят надмерзлотный характер. Грунтовые воды вскрыты на площадке скважины на глубине от 2,8 до 5,4 м. Вскрытая мощность водоносного горизонта от 0,1

до 0,3 м. Водовмещающими грунтами являются суглинки легкие песчанистые текучие (ИГЭ-12д). Грунтовые воды носят безнапорный характер.

В северо-западной части площадки отмечены грунтовые воды типа «верховодка» мощностью 1,9 м.

Грунтовые воды элювиальных отложений по химическому составу, согласно (ОСТ 41-05-263-86) гидрокарбонатно-сульфатные, натриевые, слабокислые.

По степени минерализации воды пресные (от 0,23 г/дм³ до 0,34 г/дм³).

Гидрогеологические условия трассы автодороги к площадке № 141-16 характеризуются развитием грунтовых вод «типа верховодка» и порово-пластовых грунтовых над- и межмерзлотных вод.

Грунтовые порово-пластовые надмерзлотные воды распространены в пределах трассы автодороги на глубине от 2,3 до 4,5 м. Грунтовые воды безнапорные.

Грунтовые порово-пластовые межмерзлотные воды вскрыты на глубине 5,0 м (абс. отметка 342,90 м), мощностью 0,3 м. Грунтовые воды безнапорные.

Водовмещающими грунтами являются суглинки легкие песчанистые текучие (ИГЭ-12д), мощностью 0,2-0,5 м.

По химическому составу воды, согласно (ОСТ 41-05-263-86), гидрокарбонатно-сульфатные, магниевые-натриевые, натриевые, нейтральные.

По степени минерализации воды пресные (от 0,21 г/дм³ до 0,26 г/дм³).

Гидрогеологические условия трассы водовода к площадке № 141-16 характеризуются развитием грунтовых вод «типа верховодка» и порово-пластовых грунтовых межмерзлотных вод.

Грунтовые порово-пластовые межмерзлотные воды вскрыты в скв. № 53 на глубине 5,8 м, мощностью 0,2 м. На глубине 0,2 м отмечены грунтовые воды типа «верховодка» мощностью 1,6 м. Водовмещающими грунтами являются суглинки легкие песчанистые текучие (ИГЭ-12д).

Грунтовые воды типа «верховодка» распространены на участке строительства трассы автодороги к площадке разведочной скважины от ПК19 до ПК26+20 и от ПК37 до ПК40 (скв. №№ 35, 39, 40) в верхней части разреза с глубины 0,1-0,2 м. Мощность водоносного горизонта от 0,5 до 2,2 м. Питание осуществляется за счет атмосферных осадков, частично от транзитного стока поверхностных вод и сезонного оттаивания многолетнемерзлых пород. Носят сезонный характер. Водовмещающими грунтами являются суглинки легкие песчанистые текучие (ИГЭ-12д).

Грунтовые воды, расположенные в зоне аэрации - типа «верховодка», по химическому составу, согласно (ОСТ 41-05-263-86) гидрокарбонатные, кальциевые, кальциево-натриевые, слабокислые.

По степени минерализации воды пресные (от 0,29 г/дм³ до 0,34 г/дм³).

В гидрографическом отношении все водотоки района изысканий принадлежат бассейну р. Лена, подбассейну р. Виллюй. Площадка разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения расположена в бассейне руч. Улэгир (притока II-го порядка р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх)). Дорога автомобильная к площадке разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения пересекает руч. Курунг-Юрэх (Курунг-Юрэх) (приток I-го порядка р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх)) и проходит по его левому склону бассейна. Летний поверхностный водозабор для строительства разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения расположен в заболоченной долине ложбины стока, принадлежащей бассейну руч. Улэгир (притока II-го порядка р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх)). Поверхностный водозабор с возможностью использования в зимний период расположен на правом берегу р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх) (притока I-го порядка р. Улахан-Ботуобуя).

Речная сеть хорошо развита и представлена в основном левыми притоками р. Лены. Средний коэффициент густоты речной сети для рассматриваемой территории составляет 0,2-0,3 км/км². Строеие 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.

Использование рек как источников водоснабжения затруднено, так как большую часть лета они маловодны (питание в основном снеговое), а зимой в большинстве промерзшие.

2.3 Характеристика состояния земель, почвенного покрова и геологической среды

2.3.1 Геологические условия

В геологическом отношении район работ характеризуется распространением пород осадочного чехла платформы, сложенного породами юрского возраста, выделенных в разряд укугутской (J1uk) свиты, перекрытых чехлом рыхлых отложений четвертичного возраста.

Юрская система

Нижний отдел

Укугутская свита (J1uk)

Отложения свиты в пределах территории листа распространены повсеместно. В южной части они залегают с размывом и угловым несогласием на породах нижнего и верхнего кембрия, в

северной части - с местным размывом на отложениях иреляхской свиты. Рассматриваемые отложения представлены в основном полимиктовыми песками и слабосцементированными песчаниками с галечниками и конгломератами, мощность и количество прослоев которых в нижней части разреза свиты значительно увеличиваются. В соответствии с этим, отложения укугутской свиты разделяются на две пачки: конгломератовую и песчаную.

Конгломератовая пачка слагает основание разреза укугутской свиты. Представлена она большей частью галечниками, скрепленными песчано-глинистым материалом, или конгломератами с песчано-известковым или железистым цементом. В отложениях пачки присутствуют линзовидные прослои песков и песчаников, маломощные (до 5 м) прослои алевролитов и алевритов протяженностью до десятков метров. По всему разрезу пачки распространены обуглившиеся или ожелезненные обломки древесины и тонкие прослойки углистого вещества, распределение которых подчеркивает косую слоистость осадков пачки. Местами в галечниках отмечаются выветрелые стяжения сидеритов. Заполняющий материал конгломератов и галечников представлен разнозернистыми, полимиктовыми песчаниками и песками. Цемент конгломератов - кальцитовый, по структуре - поровый, участками базальный или железистый, поровый и соприкосновения. Мощность пачки – 10-20 м.

Песчаная пачка укугутской свиты имеет очень широкое площадное распространение. Она представлена серыми и темно-серыми полимиктовыми разнозернистыми косослоистыми песками с маломощными прослоями галечников, конгломератов, алевритов, глин и известковыми песчаниками. Пески и песчаники относительно однородны по составу, отдельные их прослои достигают мощности 25 м. Переход песков в песчаники - постепенный, через слабо сцементированные разности песчаников. По всему разрезу пачки развиты тонкие прослойки обуглившихся растительных остатков, обломки ожелезненной древесины, марказитовые стяжения. Мощность пачки 90 м.

Возраст отложений укугутской свиты определяется по содержащимся в них остаткам флоры, палинологическим комплексам и по положению в разрезе. Породы укугутской свиты перекрываются к северу от территории листа верхнелейасовыми морскими слоями с фауной пелеципод, фораминифер, остракод, что определяет их послеверхнетриасовый - доверхнелейасовый возраст. Мощность свиты 110 м.

Четвертичная система

Отложения четвертичного возраста распространены повсеместно, образуя маломощный покров рыхлых образований. По генетическим признакам среди них выделяются аллювиальные, делювиальные, элювиально-делювиальные и элювиальные.

Среди аллювиальных образований выделяются верхнечетвертичные и современные отложения.

Верхнечетвертичные отложения

Верхнечетвертичные отложения распространены ограниченно. К ним отнесены образования I и II надпойменных террас.

Образования II надпойменной террасы (Q1+2III) отмечаются в нижнем течении р. Тас-Юрях. Относительная высота террасы 10 м. Осадки террасы представлены почти исключительно пойменными фациями - серыми, светло-серыми суглинками, супесями, кварц-полевошпатовыми песками. В нижней части разреза среди песков отмечаются редкие гальки кварца, кварцита, кристаллических сланцев, траппов и карбонатных пород.

Ассоциация минералов тяжелой фракции эпидот-гранат-ильменитовая (90 % всей тяжелой фракции). В малых количествах присутствуют пироксены и амфиболы. Циркон, рутил, дистен встречаются в единичных знаках.

Возраст отложений определен на основании морфологического положения террасы и палинологических данных.

Образования I надпойменной террасы (Q3+4III) развиты в нижнем и среднем течении рек Амбардах, Тас-Юрях, Улахан-Мурбайы и др. Высота террасы около 4,0 м. В большинстве случаев она цокольная. Цоколь представлен породами верхоленской, иреляхской и укугутской свит. Высота цоколя 0,5-2,0 м. Для аккумулятивных образований этой террасы по крупным рекам характерно двучленное строение. Нижняя часть разреза представлена русловыми фациями: галечниками и плохо сортированными кварц-полевошпатовыми песками. Гальки и гравий в основном переотложены из укугутской свиты, в составе их преобладают устойчивые породы: кварциты, кварц, кремни, изверженные породы, кристаллические сланцы, составляющие 75-80 %. Из менее устойчивых отмечается присутствие гальки юрских песчаников и алевролитов, обломков марказита. Преобладающий размер галек 5-10 см, встречаются и валуны размером до 0,8 м. Максимальная мощность русловых фаций зафиксирована в I террасе р. Амбардах и составляет 2,6 м.

Верхняя часть разреза I террасы связана с нижней постепенным переходом и представлена кварц-полевошпатовыми мелко- и среднезернистыми песками с линзовидными прослоями суглинка, с остатками полусгнивших стволов и корневищ растений. Минеральный состав тяжелой фракции этих отложений аналогичен приведенному для II надпойменной террасы. Мощность рассматриваемых отложений до 1 м. Общая мощность отложений террасы 2-4 м.

Возраст отложений I террасы устанавливается на основании гипсометрического положения ее поверхности - между поверхностями поймы, имеющей заведомо современный возраст, и II террасы, в которой установлен палинологический комплекс зырянского века. Таким образом, возраст I террасы следует датировать концом верхнечетвертичной эпохи.

Современные четвертичные отложения

Современные четвертичные отложения развиты в долинах всех водотоков. К ним отнесены пойменные и русловые образования рек и ручьев и озерно-болотные отложения.

Пойменные отложения представлены супесями, суглинками, с редкой галькой, обломками стволов деревьев. Мощность отложений поймы 1,5-2,0 м.

Озерно-болотные образования распространены на территории района работ относительно широко и приурочены к суффозионно-просадочным понижениям и термокарстовым воронкам в долинах рек, на водоразделах, в верховьях ручьев. Представлены они темно-серыми, вязкими, песчанистыми глинами, содержащими небольшие по мощности (0,1-0,5 м) прослойки и линзы торфа. Видимая мощность озерно-болотных отложений около 2 м.

Нерасчлененные четвертичные отложения на территории района работ распространены повсеместно. К ним отнесены элювиальные, элювиально-делювиальные и делювиальные образования. Состав их определяется литологией подстилающих отложений. В поле развития пород чарской и верхоленской свит - это бурые, вязкие суглинки со щебнем, реже крупными (до 10-15 см) обломками известняков, доломитов, мергелей. На большей части территории в поле развития отложений укугутской свиты - на водоразделах - это суглинки, по склонам - супеси с единичными, а в отдельных местах с многочисленными гальками кварцитов, кварца, кремней и других пород и редко с обломками песчаников и конгломератов. Цвет суглинков и супесей бурый, серый, рыжевато-серый. Мощность 3-4 м.

Тектоника

Тектоническое строение рассматриваемой территории определяется ее положением в пределах среднепалеозойской Ботуобинской седловины и Ангаро-Вилуйского мезозойского наложенного прогиба.

Ботуобинская седловина. В пределах этой структуры наблюдаются разрозненные выходы полого залегающих средне-верхне-кембрийских отложений. По данным аэромагнитной съемки, глубина залегания кровли магнитовозмущающих пород, совпадающих с поверхностью кристаллического фундамента, в присводовой части Ботуобинской седловины равняется 2,5 км. К западу и востоку кровля магнитовозмущающих пород погружается соответственно до 3,0 и 4,0 км. Более резкое погружение кровли фундамента в восточном направлении может быть объяснено асимметричным строением поднятия.

Юго-восточное крыло Ботуобинской седловины осложнено региональной зоной разломов (Вилуйско-Мархинской по И.И. Краснову и В.Л. Масайтису) северо-восточного простирания, протягивающейся на 800 км от устья р. Витима до верховья р.р. Тюнг и Линдэ. Ширина этой зоны от 20 до 80 км. В ее пределах наблюдается большое количество разрывов и даек.

Часть нарушений Вилуйско-Мархинской зоны фиксируется по нижнеюрским отложениям. Одно из таких «омоложенных» нарушений типа сброса протягивается вдоль

меридионального отрезка р. Тас-Юрях на 10 км. По нарушению контактируют отложения средней части разреза укугутской свиты и среднего-верхнего кембрия. Амплитуда смещения по подошве укугутской свиты не менее 40-50 м. Второй сброс, близкий к меридиональному направлению, протягивается от оз. Сис-Кюель до руч. Кудулах на 19 км. Вдоль приподнятого восточного блока наблюдаются разрозненные выходы средне-верхнекембрийских отложений среди поля отложений укугутской свиты. Амплитуда смещения по подошве укугутской свиты не менее 20-30 м. Разлом выражен в современном рельефе уступом и хорошо дешифрируется.

Ангаро-Виллюйский наложенный прогиб захватывает всю рассматриваемую территорию. Он выполнен отложениями нижней юры, которые характеризуются моноклинальным залеганием. Моноклираль осложнена весьма пологими антиклинальными поднятиями. Наиболее крупное из них и лучше изученное - Тас-Юряхская брахиантиклиналь, прослеживается по подошве отложений укугутской свиты в северо-восточном направлении от р. Монуолах до нижнего течения р. Тас-Юрях на 50 км и далее к северу выволаживается. Размах крыльев структуры около 25 км, амплитуда около 100 м.

Согласно геологической карте Р-49-XXIV (Верхневиллюйская серия) масштаба 1:200 000 площадка разведочной скважины № 141-16 и автодорога к ней расположена вне зоны участков установленных и предполагаемых тектонических разрывов.

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

2.3.2 Почвенный покров

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 пологоувалистой 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 (Савинов, 1989; Еловская, 1987; Мерзлотные ландшафты Якутии..., 1989), включает в себя следующие основные типы и подтипы почв:

- мерзлотные аллювиальные слоистые слаборазвитые;
- 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.

Состояние почвенного покрова района работ

Почвенный покров территории строительства представлен мерзлотными почвами. На территории района работ были вскрыты 7 почвенных шурфов с мерзлотными палево-бурными типичными почвами и мерзлотными торфяными почвами. Описание почвенных шурфов приведено в (Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. ИИ-2019-ТЮ16-ИЭИ-ТЗ.1.1).

Агрохимическое исследование почв

Содержание гумуса (по Тюрину) в верхних горизонтах исследуемых почв – от повышенного до очень высокого (7,49-22,34 %), в нижних горизонтах – от очень низкого до очень высокого (2,0-22,10 %).

Кислотность почвы характеризуется величиной водородного показателя – рН. рН исследуемых почв кислая и нейтральная: в верхних горизонтах 5,07-6,88 ед. рН, в нижних горизонтах слабокислая и нейтральная (близкая к нейтральной) 5,1-6,83 ед. рН.

Содержание обменного калия в верхних горизонтах исследованных почв – от очень низкого до высокого (40-210 мг/кг), в нижних горизонтах от очень низкого до очень высокого (31-290 мг/кг).

Содержание подвижного фосфора в исследованных почвах – от очень низкого до среднего в верхнем горизонте 4-66 мг/кг, от очень низкого до повышенного в нижних горизонтах 4-104 мг/кг.

Содержание обменного магния в исследованных почвах – от очень низкого до очень высокого в верхнем горизонте 0,50-4,75 мг/кг, от среднего до очень высокого в нижних горизонтах 1,5-4,5 мг/кг.

Содержание обменного кальция в верхних и нижних горизонтах исследованных почв очень низкое (0,25-1,25 мг/кг).

По гидролитической кислотности исследованные почвы считаются слабокислыми и очень сильнокислыми в верхнем горизонте (3,63-36,7 ммоль/100 г), близкими к нейтральным и очень сильнокислыми в нижних горизонтах (2,74-37,5 ммоль/100 г) и нуждаются в известковании.

Сумма поглощенных оснований – это общее количество поглощенных катионов оснований в ППК – Са, Mg, К, Na, NH₄ (без Н и Al). В верхних горизонтах исследуемых почв сумма поглощенных оснований – от очень низкой до низкой (2,9-5,7 ммоль/100 г.), в нижних горизонтах очень низкая (3,0-4,0 ммоль/100 г.).

По содержанию токсичных солей почвы относятся к незасоленным и слабозасоленным.

Согласно проведенному агрохимическому анализу, почвенный слой является плодородным (соответствует требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.4.2.02-83):

На территории трассы водовода:

– почвенный слой (горизонт В), в районе отбора пробы П(АХ)-4б, мощностью 17 см на глубине 23-40 см почвенного профиля мерзлотных палево-бурых почв.

Плодородный слой пригоден для биологической рекультивации: под пашню, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями; под лесонасаждения различного назначения.

На исследуемой территории почвенный слой является малопригодным (не соответствует требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86, ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.4.2.02-83):

- а площадке разведочной скважины № 141-16 (пробы П(АХ)-1а, П(АХ)-1б, П(АХ)-2а, П(АХ)-2б, П(АХ)-3а, П(АХ)-3б);
- на трассе водовода (проба П(АХ)-4а);
- на площадке водозабора (пробы П(АХ)-5.2а, П(АХ)-5.2б);
- на трассе подъездной автодороги (пробы П(АХ)-6а, П(АХ)-6б, П(АХ)-7а, П(АХ)-7б).

Данные почвы малопригодны для использования 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.

2.3.3 Сейсмологические условия

Согласно «СП 14.13330.2018. Свод правил. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» 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.

2.3.4 Опасные экзогенные геологические процессы и явления

На изученной территории наиболее неблагоприятными экзогенными процессами являются криогенные процессы, связанные с наличием в районе многолетней мерзлоты и сезонным промерзанием-оттаиванием грунтов, морозное пучение, а также подтопление территории. К прогнозируемым опасным процессам на участке отнесен термокарст.

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.

Наибольшая величина пучения наблюдается на переувлажненных участках. При оттаивании глинистые грунты приобретают повышенный показатель текучести. Повышение влажности грунтов, 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 площадки разведочной скважины № 141-16 и водозаборного сооружения, а также непосредственно вдоль трассы автодороги и водовода может значительно увеличить замачивание грунтов и соответственно изменить их влажность и консистенцию с последующим увеличением процессов морозного пучения.

Согласно СП 115.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий», приложение Б, 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 застой поверхностных вод в период снеготаяния и обильного выпадения осадков, а также распространение в верхней части разреза органо-минеральных грунтов.

Водоносность слоя надмерзлотных и межмерзлотных поровых грунтовых вод четвертичных отложений незначительна. Грунтовые надмерзлотные воды залегают на сезонномерзлых и многолетнемерзлых породах и формируются за счет оттаивания мерзлых грунтов и выпадения атмосферных осадков в теплый период года. Наивысшие уровни отмечаются в летний период года. Режим их непостоянный, изменяется по сезонам года. Разгружается вода в нижних частях склонов, в оврагах и береговых обрывах.

Процесс естественного подтопления территории распространен на пойменных участках долин рек и ручьев. Трасса автодороги к разведочной скважине проходит по территории, которая подвержена подтоплению. На ПК 8+2,52 трасса автодороги пересекает ручей Курунг-Юрях, переувлажненные участки на ПК19 - ПК26+20 и ПК37 -ПК40.

Согласно СП 11-105-97, часть II, Приложение И участки трассы автодороги к разведочной скважине №141-16 (ПК19 - ПК26+20 и ПК37 -ПК40), участок водозаборного сооружения, участок трассы водовода (ПК0-ПК1+40), северо-западная периферийная часть площадки разведочной скважины №141-16 отнесены к территории, подтопленной в естественных условиях – I-A-1, остальные исследуемые участки относятся к потенциально подтапливаемым - II-A1.

Согласно СП 115.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий», приложение Б, по категории опасности процесс подтопления территории оценивается как умеренно опасный (потенциальная площадная пораженность территории до 50%).

Термокарст. Рассматриваемый район расположен в зоне развития островной многолетней мерзлоты. Соответственно, в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в результате техногенного воздействия возможна активизация термокарстовых процессов.

Непосредственно на участке работ проявления термокарстовых процессов не встречено, однако участки площадки скважины и трассы автодороги с высоким уровнем залегания многолетнемерзлых грунтов требуют особых технологических решений строительства и эксплуатации сооружений и четкого мониторинга состояния мерзлоты.

Согласно СП 115.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий», приложение Б, по категории опасности процесс термокарста, по площадной пораженности территории, оценивается как умеренно опасный.

Также, в соответствии, с перечнем природных процессов и явлений, воздействие которых необходимо учитывать для предотвращения негативных последствий, влияющих на безопасность зданий и сооружений (таблица 4.1 СП 115.13330.2016) в районе работ можно отметить заболачивание.

Развитию заболачивания на данной территории способствует слаборасчлененный относительно ровный рельеф, затрудненный поверхностный сток в летний период, близкое залегание многолетнемерзлых грунтов, которые являются водоупором, наличие «перелетков» в районе работ.

Заболоченность территории весьма неравномерна. Отмечается в долинах водотоков, в водосборных понижениях, на поймах крупных рек, где имеют в основном низинный характер.

Непосредственно к болоту отнесена территория площадки водозабора (скв.49, 48) и участок трассы водовода к площадке разведочной скважины ПК0-ПК1+40. Грунты распространены в верхней части разреза до глубины 1,0 м, мощностью 0,5-0,9 м. Представлены торфами сильно разложившимися высокозольными (ИГЭ-2).

Согласно «пособия по проектированию земляного полотна автодорог на слабых грунтах» (к СНиП 2.05.02-85*) табл.16 п.2.53 торфа относятся к первому типу, подтипу б.

Заторфованные грунты на исследуемой территории вскрыты на территории площадки разведочной скважине № 141-16 (скв. 25), на участке водозаборного сооружения (скв.48, 50). Грунты распространены в верхней и средней частях разреза с глубины 0,2-3,0 м, мощностью 1,0-1,3 м. Представлены суглинками легкими пылеватыми мягкопластичными с примесью торфа (ИГЭ-о12г).

Мари. По результатам рекогносцировочного обследования к сложным участкам отнесена территория трассы автодороги, водовода к площадке разведочной скважины и площадка водозабора – участок мари - пониженный участок рельефа, где отмечена зачочкованность, наличие

многолетнемерзлых грунтов, на поверхности стоячая вода, с поверхности мягкопластичные, текучепластичные грунты.

Поверхность задернована и покрыта смешанным лесом (береза, лиственница), на участках мари в основном преобладает кустарник – карликовая береза. Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0,1-0,2 м.

Проектирование объектов необходимо проводить с учетом мероприятий по защите возводимых сооружений от влияния вышеперечисленных неблагоприятных инженерно-геологических факторов и процессов согласно СП 116.13330.2012.

2.4 Краткая характеристика ландшафта

2.4.1 Комплексная ландшафтная характеристика

Исследуемая территория Тас-Юряхского месторождения расположена в пределах Приленской провинции Средней Сибири. Это светлохвойная переходная часть ландшафтных зон северной и средней тайги. По районированию А.Г. Исаченко (1991) это юго-восточная часть Среднесибирской ландшафтной страны. Район расположен в криолитозоне северной Евразии с повсеместным распространением многолетнемерзлых пород, за исключением редких, залесенных светлохвойными породами водоразделов. Территория в северной резко континентальной климатической зоне характеризуется низкими среднегодовыми температурами с небольшим количеством осадков и длительным сезонным промерзанием продуктивных почвенных горизонтов.

Криогенные процессы для данного региона играют ведущую роль, являясь рельефообразующими. Они развиваются в основном на переувлажнённых участках пологих склонов, долин рек и ручьев, озерных пойм, депрессий карстового происхождения.

Наиболее характерными для Якутии являются: морозобойное растрескивание, приуроченное к полигонально-западинному микрорельефу; пучение, приуроченное к участкам развития торфяных либо сильно оторфованных грунтов – илов, супесей, суглинков в пределах бугристых и плоскобугристых марей, озерных пойм; термокарст в основном встречающийся на участках марей, а также в долинах рек и озерных поймах; наледообразование, приуроченное к участкам уменьшения сечения русла и очагам разгрузки подземных вод.

Большинство таежных ландшафтов можно отнести к слабонарушенным хозяйственным воздействием. Самые обширные площади подверглись лесным пожарам (в подавляющей части они вызываются несоблюдением правил пожарной безопасности при лесозаготовках, сельскохозяйственными палами) и вырубками. Нарушения этого рода, как правило, имеют обратимый характер, коренные леса восстанавливаются через стадию мелколиственных пород, последние на огромных пространствах образуют длительно производные сообщества. Однако при

определенных условиях - наличие сильно льдистых многолетнемерзлых грунтов (Центральная Якутия), подобные воздействия приобретают необратимый характер.

Значительной трансформации подвергаются интенсивно осваиваемые таежные ландшафты. Сельскохозяйственным освоением в северной тайге затронута ничтожная площадь, в средней тайге – менее 1 %.

В ходе поисковых разведочных работ и нефтегазового освоения район претерпел техногенные изменения. Распространены вырубки и гари, техногенные пустоши, а также частично модифицированные северотаежные, ерниковые кустарниковые и болотные ландшафты.

2.5 Краткая характеристика растительного и животного мира

2.5.1 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.

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 Вилюйский, 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.

На водораздельных участках встречаются молодняки после вырубок 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 (Волотовский, 1992).

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 %.

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.

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.

Большая часть лесных сообществ под воздействием пожаров сменилась производными разновозрастными древостоями, с различным участием в них березы (*Betula platyphylla*). 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.

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 (Макаров, 2001; Атлас лекарственных растений Якутии, 2003, 2005). Произрастают растения, используемые в народной медицине. Это белозор болотный, ветреница лесная, вика мышьяная, 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 (Атлас лекарственных растений Якутии, 2005).

2.5.2 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 медведь, волк, рысь, росомаха, 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 вилхвостая 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 куньих: 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.

Основными видами охотничье-промысловых животных, обитание которых возможно на территории участка проведения работ являются: белка, волк, горностай, заяц беляк, колонок, лисица, лось, олень северный, россомаха, рысь, соболь, медведь.

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, каменуха, 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, изюбр, 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, россомаха вне зависимости от сезона совершают дальние переходы вдоль рек в поисках корма.

Животный мир территории строительства

Характеристика животного мира представлена на основании анализа опубликованных данных, фондовых материалов, данных, предоставленных специализированными организациями, и выполненных полевых исследований.

Полевые исследования проводились в феврале 2019 г. На местах проводилось выделение мест обитания, фотографическое фиксирование следов обитания. Маршрутные наблюдения проводились на территории проектируемых объектов и в зоне их возможного влияния.

Данные о видовом составе, численности и плотности основных видов охотничьих животных по Мирнинскому району Республики Саха (Якутия) предоставлены Дирекцией биологических ресурсов и особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия), письмо № 01-798 от 04.06.2019 г. (приложение Б.9).

Исследуемая территория расположена на землях охотугодий, закрепленных за Родовой общиной малочисленных народов «Ботубуйа» (РОМН «Ботубуйа»). Охотничий участок закреплен на основании долгосрочной лицензии на пользование объектами животного мира от 31.10.2010 г. серии ХХ № 7479, сроком действия до 30.03.2035 г. и предоставленного в соответствии с распоряжением Правительства Республики Саха (Якутия) от 12.03.2010 г. № 202-р «О заключении договоров о предоставлении территории, акваторий, необходимых для осуществления пользования охотничьими животными».

Сведения о численности и плотности охотничьих ресурсов на территории Мирнинского района (на основании данных зимнего маршрутного учета, проведенного в 2018 году) приведены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Сведения о плотности и численности охотничьих ресурсов на территории Мирнинского района (ЗМУ 2018 г.)

№ п/п	Объект животного мира	Кол-во пересечений следов на 10 км маршрута	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)	Численность данного вида зверей		
1	Белка	0,6	2,475	40986		
2	Волк	0,5	0,051	845		
3	Горностай	0,1	0,156	2583		
4	Заяц-беляк	1,2	1,404	23250		
5	Лисица	0,3	0,084	1391		
6	Лось	1,0	0,412	6823		
7	Олень северный	2,3	0,819	13563		
8	Росомаха	0,3	0,029	480		
9	Рысь	0	0	0		
10	Соболь	2,9	1,387	22969		
№ п/п	Птицы	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)		Численность данного вида зверей		
		Лес	Поле	Лес	Поле	Всего
1	Глухарь	4,81	2,17	67729	3077	70806
2	Тетерев	4,10	3,25	57803	4615	62418
3	Рябчик	3,42	0,60	48169	852	49021
4	Куропатка	4,61	25,55	64956	36260	101216

По данным информационного письма ГБУ «Дирекция биологических ресурсов и особо охраняемых природных территорий Министерства охраны природы Республики Саха (Якутия)» от 28.02.2019 г. № 01-235 (Приложение Б.10) в соответствии с Красной книгой РС (Я) (2017) в районе работ возможно обитание редких видов животных, занесенных в Красные книги РФ и РС (Я):

– *Красотка японская* (*Calopteryx japonica*). Занесена в Красную книгу РС (Я), III

категория. Встречается в пределах Мирнинского района. Развитие личинок этой стрекозы связано с наличием слабопроточных водоёмов, но в период перемещений взрослые особи могут встречаться в сопредельных ландшафтах. Возможны случайные встречи единичных экземпляров;

– *Вальдишнел* (*Scolopax ruficollis*). Занесен в Красную книгу РС (Я), III категория. Населяет южную и юго-западную часть Якутии, предпочитает смешанные долинные леса, перемежающиеся болотами и гарями. Встречается в период миграций, возможно гнездование. В низовьях р. Бирюк в июне 1996 г. средняя численность на 1 км маршрута составила 2,8 особей (Дегтярев, 2007). В период миграций в конце августа – сентябре может концентрироваться вдоль лесных автомобильных дорог с численностью 0,2-0,5 особей на км маршрута. Весенний пролет наблюдается во второй половине мая, гнездование – в начале июня, осенний пролет – в конце августа и сентябре. Возможны встречи мигрирующих птиц, редкое гнездование;

– *Желтобровая овсянка* (*Emberiza chrysophrys*) – Занесена в Красную книгу РС(Я), IV категория. Населяет южную и центральную Якутию, в том числе район работ. Предпочитает еловый подрост на полянах и опушках хвойных лесов, произрастающих преимущественно по речным долинам, как на равнинах, так и в нагорьях. Наибольшая численность (16 гнезд на 10 га) отмечена в районе нижнего течения р. Нюя близ г. Ленска. Места вероятного обитания приурочены к долинам проточных водоемов района работ. Возможны редкие встречи пролетных птиц, редкое гнездование. Миграции наблюдаются в мае, августе и сентябре.

Таким образом, на участке работ отсутствуют данные о постоянном обитании видов, занесённых в Красную книгу РФ. Возможно обитание трёх редких видов животных, занесённых в Красную книгу Республики Саха (Якутия). Значительная антропогенная освоенность района работ не способствует существованию устойчивых популяций редких видов; они спорадичны и не многочисленны. Сведения о наличии ключевых районов обитания редких видов на участке отсутствуют.

На территории проводимых работ редкие и занесенные в Красные книги различного ранга животные отсутствуют (Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. ИИ-2019-ТЮ16-ИЭИ-ТЗ.1.1).

Ихтиофауна

В озерных и речных водоемах Якутии обитает 50 видов рыб из 18 семейств: миноговые, осетровые, сельдевые, лососевые, сиговые, хариусовые, корюшковые, щуковые, чукучановые, вьюновые, карповые, тресковые, окуневые, бельдюговые, колюшковые, рогатковые, липаровые, камбаловые. Это пресноводные проходные и полупроходные рыбы. Рыболовство - одно из традиционных жизнеобеспечивающих занятий населения. Ихтиофауна водоёмов исключительно высокоценна: осётр, нельма, сиви, омуль, чир, муксун, ряпушка, пелядь, тугун, таймень, голец, ленок. В холодноводных водоёмах с ограниченной кормовой базой биологический рост рыб, их

созревание до воспроизводственного возраста весьма длительны. Поэтому рыбные запасы в высшей степени уязвимы.

Рыбохозяйственная характеристика ближайших водотоков представлена по данным Федерального агентства по рыболовству ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО») (письма №№ 01-06-523, 01-06-524 от 23.05.2019 года, приложение Б.13). Фауна рыб рек и ручьев исследуемых водотоков представлена следующими видами рыб:

Река Тас-Юрях (Таас-Юрэх) является правым притоком р. Улахан-Ботубуйа, куда впадает на 219 км от устья. Длина водотока составляет 58 км. На своем протяжении принимает 12 притоков, общей протяжённостью 47 км. Ширина водоохранной зоны составляет 200 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ.

По литературным данным и учитывая гидрологические особенности, можно считать, что в р. Тас-Юрях обитают следующие виды рыб: ленок (*Brachymystax lenok*), сиг-пыжьян (*Coregonus lavaretus pidschian*), сибирский хариус (*Thymallus arcticus*), обыкновенная щука (*Esox lucius*), обыкновенный окунь (*Perca fluviatilis*), сибирская плотва (*Rutilus rutilus*), сибирский елец (*Leuciscus leuciscus*), обыкновенный голяк (*Phoxinus phoxinus*), налим (*Lota lota*), обыкновенный ерш (*Gymnocephalus cernuus*), пестроногий подкаменщик (*Cottus poecilopus*).

Данные виды рыб используют реку и её притоки в качестве миграционных путей, для нагула и нереста. Промысловый лов в реке отсутствует, рыбные запасы реки используются в качестве объектов для любительского и спортивного рыболовства.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия) редкие и исчезающие виды рыб не обитают.

Река Курунг-Юрях является правым притоком р. Тас-Юрях (Таас-Юрэх), куда впадает в 20 км от устья. Длина водотока составляет 29 км. На своем протяжении принимает 6 притоков, общей протяжённостью 30 км. Ширина водоохранной зоны составляет 100 м, согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ.

По литературным данным и учитывая гидрологические особенности, можно считать, что в р. Курунг-Юрях обитают следующие виды рыб: ленок (*Brachymystax lenok*), сиг-пыжьян (*Coregonus lavaretus pidschian*), сибирский хариус (*Thymallus arcticus*), обыкновенная щука (*Esox lucius*), обыкновенный окунь (*Perca fluviatilis*), сибирская плотва (*Rutilus rutilus*), сибирский елец (*Leuciscus leuciscus*), обыкновенный голяк (*Phoxinus phoxinus*), налим (*Lota lota*), обыкновенный ерш (*Gymnocephalus cernuus*), пестроногий подкаменщик (*Cottus poecilopus*).

Данные виды рыб используют реку и её притоки в качестве миграционных путей, для нагула и нереста. Промысловый лов в реке отсутствует, рыбные запасы реки используются в качестве объектов для любительского и спортивного рыболовства.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия) редкие и исчезающие виды рыб не обитают.

2.6 Социально-экономическая характеристика

2.6.1 Административно-территориальная принадлежность и характер расселения

В административном отношении Тас-Юряхское нефтегазоконденсатное месторождение (НГКМ) расположено на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия). Административный центр района является город Мирный.

В административно-территориальный состав входят – 9 муниципальных образований, в том числе 2 городских поселения, 4 поселка городского типа и 3 сельских поселения.

Ближайшие населенные пункты - поселок Тас-Юрях с населением около 500 человек. Пос. Тас-Юрях расположен на расстоянии 18 км северо-западнее площадки скважины.

2.6.2 Демография

Естественный прирост населения по состоянию на 1 ноября 2021 года – положительный и составил 27 человек. Число родившихся - 526 человек (2 место по РС(Я), число умерших - 499 человек (3 место по РС(Я)).

За январь-октябрь 2021 года отмечается миграционный прирост населения. Общий миграционный прирост составил 502 человека (в АППГ миграционная убыль составляла 299 человек). За 2021 год: число прибывших - 4 209 человек (АППГ – 3 649 человек), число выбывших - 3 707 человек (АППГ – 3 948 человек).

Оценка численности населения района на 1 октября составила 72 326 человек (АППГ - 72 072 человека), в т.ч. городское население – 70 015 человек (АППГ – 69 682 человека), сельское население – 2 311 человек (АППГ – 2 390 человек).

Среднесписочная численность работников предприятий по состоянию на 1 ноября 2021 года составила 36 364 человека (АППГ – 38 352 человека).

В Центре занятости района по состоянию на 1 декабря состояли на учете 798 человек (АППГ – 1 983 человека), из них безработных - 656 человек (АППГ – 1 859 человек). Заявленная работодателями потребность составляет 1 620 вакансий.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата по району составила 111 743,1 рублей (108,1% к АППГ (103 224,5 рублей), первое место по РС (Я), среднереспубликанский показатель – 78337 рублей), в т.ч. в городских поселениях – 112 214,3 рублей (темп роста к АППГ – 109,2 %), в сельских поселениях – 108 125 рублей (темп роста к АППГ - 100 %).

В 2021 году минимальный размер оплаты труда с учетом районных коэффициентов и процентной надбавки составлял 34 725 рублей; на северной площадке – 38 892 рубля. Средний размер назначенных пенсий на 1 июля составил 26 333,8 рублей (первое место по РС (Я)).

2.6.3 Культура

В муниципальную сеть учреждений культуры и учреждений дополнительного образования в сфере искусств Мирнинского района входят: 11 библиотек, 2 Дома культуры, 2 сельских Дома культуры, 6 детских школ искусств (2 филиала), Народный коллектив РС (Я) шоу-группа «Диаданс», муниципальный краеведческий музей, архив.

2.6.4 Транспорт

В границах Мирнинского района проходит около 328 км автомобильных дорог общего пользования федерального значения. И более 587 км автомобильных дорог республиканского значения. Администрацией района на постоянной основе ведется планомерная работа с министерствами и ведомствами по их содержанию и ремонту. В ведении МО «Мирнинский район» находится 137,462 км, автодорог. Из них с твердым покрытием более 47 км.

К полномочиям МО «Мирнинский район» относится организация транспортного обслуживания населения между поселениями в границах муниципального района. Реестр таких регулярных перевозок по муниципальным маршрутам размещен на официальном сайте

Действует соответствующая муниципальная программа. Для сдерживания тарифов на такие пассажирские перевозки, в рамках ее реализации были предусмотрены средства в размере 4,214 млн. руб. на компенсацию убытков перевозчикам:

№ 103 Мирный –с. Тас-Юрях на сумму 846,7 тыс. руб.;

№ 201 г. Мирный –п. Чернышевский на сумму 1,861 млн. руб.;

№ 205 г. Мирный-с. Сюльдюкар на сумму 188,2 тыс. руб.;

№ 301 «Айхал - Полярный» на сумму 1,317 млн. руб., осуществляет МУП УППМХ.

По остальным муниципальным маршрутам на межселенных территориях пассажирские перевозки осуществляет МУП «Чароит».

В городе Мирный расположен ближайший аэропорт к участку работ. Ближайший к участку работ речной порт расположен в г. Ленске. С республиканским центром – г. Якутском район работ связан федеральной автомобильной дороги «Виллюй» строящейся от автодороги М-53 «Байкал» через Братск, Усть-Кут, Мирный до Якутска в Республике Саха (Якутия)».

2.6.5 Образование

Муниципальную систему общего образования Мирнинского района представляют 52 организации: 16 учреждений общего образования (из них 2 малокомплектные сельские школы, 2 школы с углубленным изучением отдельных предметов, политехнический лицей); специальная (коррекционная) школа-интернат обучающихся с ОВЗ и ИН; ЧОУ «Православная гимназия»; 3 учреждения допобразования, в том числе 2 филиала ЦДО в Светлом и Чернышевском; ДЮСШ; ЦПМСС «Доверие»; 29 д/с АН ДОО «Алмазик».

2.7 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.

2.7.1 Особо охраняемые природные территории

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

К землям особо охраняемых территорий относятся земли:

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

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических

парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 05-12-53/7812 от 22.03.2018 года «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий», Мирнинский 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 проектируемый объект «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» не находится в границах особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Согласно письму Дирекции биологических ресурсов и ООПТ Республики Саха (Якутия) от 26.02.2019 № 01-216 исследуемая территория не затрагивает особо охраняемые природные территории республиканского (регионального) значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ регионального значения (Приложение Б.2).

На основании письма Администрации Муниципального образования «Мирнинский район» от 27.02.2019 г. № 0795 на исследуемой территории отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения (Приложение Б.3).

2.7.2 Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов

Традиционное природопользование неразрывно связано с традиционным образом жизни малочисленных народов - исторически сложившимся способом жизнеобеспечения, основанном на историческом опыте предков в области природопользования, самобытной социальной организации проживания, самобытной культуры, сохранения обычаев и верований.

Распоряжением Правительства РФ от 08.05.2009 № 631-р утвержден перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

По данным письма Министерства по внешним связям и делам народов Республики Саха (Якутия) № 08/02-04/672 от 18.02.2019 г. (Приложение Б.12) на территории МО Мирнинский район образованы территории традиционного природопользования местного значения:

– «Садынский национальный эвенкийский наслег»;

– Родовая община «Олом»;

– Решением Наследного Совета МО «Ботубинский наслег» от 07.06.2016 № 7-4 образована территория ТТП «Ботубинский».

Объект «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» затрагивает территорию традиционного природопользования местного значения «Ботуобинский».

На территории МО Мирнинский район территорий традиционного природопользования регионального значения не образовано.

Также по данным письма Администрации МО «Мирнинский район» от 27.02.2019 г. № 0795 территория работ попадает в границы охотничьих угодий Родовой общины малочисленных народов «Ботуобуйа» (ОГРН 1071433000100). Территории традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов отсутствуют (Приложение Б.12).

По данным письма МО «Ботуобинский наслег» № 93 от 14.02.2019 г. исследуемый участок находится на территории МО «Ботуобинский наслег» Мирнинского района РС(Якутия). На участке (лесные квартала №№ 467, 534) находятся охотугодья РОМН «Ботуобуйа».

Описание границ охотничьих угодий Родовой общины малочисленных народов «Ботуобуйа» представлены в письме РОМН «Ботуобуйа» (Приложение Б.9).

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

Согласно письму Департамента Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия от 01.04.2019 г. № 01-21/161 (Приложение Б.11) на участке проведения работ по объекту «Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Согласно письму Администрации МО «Мирнинский район» № 0795 от 27.02.2019 г. объекты историко-культурного наследия местного значения на территории работ отсутствуют (Приложение Б).

Согласно письму Департамента Республики Саха (Якутия) № 01-21/568 от 03.09.2019 г. (Приложение Б.12) проведение земляных строительных и иных работ на территории земельного участка объекта «Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» согласовано.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия не располагает. Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со статьями 28, 30,

31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;
- представить в службу документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия службой решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);
- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в службу на согласование;
- обеспечить реализацию согласованной службой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

2.7.4 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 особое ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территории портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

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

- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

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

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

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

Сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов района работ приведены в табл.2.8.

Таблица 2.8 – Сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов района работ

Название водотока	Куда впадает (с какого берега)	Расстояние от площадки скважины до водотока, км	Длина водотока, км	Ширина зоны	
				Прибрежная защитная полоса, м	Водоохранная зона, м
*р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх)	Р. Улахан-Ботуобуя (прав.б.)	6,9	58	50	200
*Руч. Курунг-Юрэх (Курунг-Юрэх)	р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх) (прав.б.)	5,4	29	50	100
*Руч. Сылбахтаах (Сылбахтах)	Руч. Курунг-Юрэх (Курунг-Юрэх) (лев.б.)	3,6	6,4	50	50
Врем. ручей б/н	Руч. Курунг-Юрэх (Курунг-Юрэх) (лев.б.)	4,2	1,4	50	50
Врем. ручей б/н	Руч. Курунг-Юрэх (Курунг-Юрэх) (лев.б.)	4,8	3,3	50	50
*Руч. Улэгир (Илигир)	Руч. Курунг-Юрэх (Курунг-Юрэх) (лев.б.)	2,2	8,2	50	50

Примечание: * - в скобках указано название водного объекта принятое по картографическим материалам

Площадка разведочной скважины № 141-16 Тас-Юрэхского нефтегазоконденсатного месторождения расположена за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

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

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

Основные формы негативного воздействия на компоненты окружающей среды на этапе *вышкомонтажных и подготовительных работ* проявляются в виде загрязнения атмосферного

воздуха от работы строительной техники и автотранспорта, локальных нарушений почвенно-растительного покрова (нарушение и загрязнение плодородного слоя, уничтожение мохово-травяного покрова) на участках отвода, создания фактора беспокойства животного мира, ограниченных нарушений направленности поверхностного стока. Источниками воздействия являются, главным образом, автотранспорт, строительная и дорожная техника, жизнедеятельность строительного персонала. Основными загрязнителями являются продукты сгорания топлива, хозяйственно-бытовые сточные воды, отходы производства и потребления.

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

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

По характеру контакта с окружающей средой источники подразделяются на:

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

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

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

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

3.1 Оценка воздействия на земельные ресурсы

3.1.1 Характеристика состояния земельных ресурсов

В административном отношении проектируемая площадка скважины № 141-16 расположена в пределах Миринского района Республики Саха (Якутия).

Исследуемая территория Тас-Юряхского месторождения расположена в пределах Приленской провинции Средней Сибири. Это светлохвойная переходная часть ландшафтных зон северной и средней тайги. По районированию А.Г. Исаченко (1991) это юго-восточная часть Среднесибирской ландшафтной страны. Район расположен в криолитозоне северной Евразии с повсеместным распространением многолетнемерзлых пород, за исключением редких, залесенных светлохвойными породами водоразделов. Территория в северной резко континентальной климатической зоне характеризуется низкими среднегодовыми температурами с небольшим количеством осадков и длительным сезонным промерзанием продуктивных почвенных горизонтов.

Исследуемая территория расположена на землях охотугодий, закрепленных за Родовой общиной малочисленных народов «Ботубуйа» (РОМН «Ботубуйа»). Охотничий участок закреплен на основании долгосрочной лицензии на пользование объектами животного мира от 31.10.2010 г. серии ХХ № 7479, сроком действия до 30.03.2035 г. и предоставленного в соответствии с распоряжением Правительства Республики Саха (Якутия) от 12.03.2010 г. № 202-р «О заключении договоров о предоставлении территории, акваторий, необходимых для осуществления пользования охотничьими животными».

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

Согласно геологической карте масштаба 1:200 000 площадка разведочной скважины № 141-16 и автодорога к ней расположена вне зоны участков установленных и предполагаемых тектонических разрывов.

3.1.2 Отвод земель под строительство

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

Сведения об отводимых для строительства земельных участках в краткосрочную аренду представлены в таблице 3.1.

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

Наименование объекта	Площадь отвода земель					
	В постоянное пользование			Во временное пользование		
	длина, м	ширина, м	площадь, га	длина, м	ширина, м	площадь, га
Земельный участок, отведенный под площадку разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения	-	-	-	330	330	10,89
Земельный участок, отведенный под трассу автомобильной дороги (автозимника)	-	-	-	7334	9,0	6,6111
Земельный участок под водовод и сооружение водозаборное	-	-	-	-	-	0,01
Всего:						17,5111

В соответствии с действующим законодательством, до начала подготовительных и основных работ по сооружению объектов проектируемой скважины, Заказчик строительства юридически оформляет право на краткосрочную аренду земельных участков в границах проведения строительно-монтажных работ, а также право на долгосрочное пользование территорий, необходимых для размещения постоянных наземных сооружений на весь период эксплуатации.

Проекты отвода земель выполняются службами землеустройства по представляемым Заказчиком материалам для их составления, разрабатываемых проектной организацией.

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

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

Геологическая среда рассматривается как часть литосферы, взаимодействующая с различными инженерно-хозяйственными объектами или инженерными сооружениями, созданными человеком. Инженерные сооружения являются источником техногенных воздействий на геологическую среду в целом или на ее отдельные элементы (горные породы, рельеф, подземные воды, ММП и др.). Результатом техногенных воздействий на геологическую среду является изменение динамики геологических процессов, а также появление новых, не встречаемых ранее в естественных условиях техногенных геопроцессов, вследствие чего могут происходить как

деформации различных инженерных сооружений, так и изменения направленности развития природно-территориальных комплексов осваиваемой территории.

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

Воздействие объекта на территорию осуществляется при инженерной подготовке территории:

- очистка залесенной территории от леса, корчевка пней по этой территории, перевозка в пределах площадки;
- складирование ликвидной древесины в хлыстах на специальной площадке;
- мульчирование неликвидной древесины, порубочных остатков, пней;
- планировка 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;
- устройство минерализованной полосы шириной 5 м вдоль периметра отведенного участка;
- рытье водоотводной канавы и устройство обвалования вдоль периметра отведенного участка для строительства скважины;
- устройство насыпного основания согласно схеме планировочной организации земельного участка и плану земляных масс;
- вертикальная планировка территории в месте монтажа буровой установки и привышечных сооружений;
- сооружение водонакопителя, амбара для сжигания флюида, водосборных траншей, амбаров-ловушек склада ГСМ, ям туалетов;
- сооружение насыпной площадки под выкидные линии ПВО;
- обвалование склада ГСМ и водонакопителя высотой 1 м;
- сооружение отбойного вала и обвалования амбара для сжигания флюида;
- устройства внутриплощадочных проездов.

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.

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.

3.2 Оценка воздействия по охране атмосферного воздуха

3.2.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Строительство подъездной автодороги и площадки разведочной скважины сопровождается выделением в атмосферу различных загрязняющих веществ.

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

Работы по строительству скважин во времени носят нестационарный характер. При оценке воздействия на окружающую среду источников загрязнения можно разбить на следующие этапы:

- этап подготовительных работ (Работы по подготовке площадки строительства скважины, строительство автозимника);
- этап строительно-монтажных работ;
- этап бурения, крепления (Подготовительные работы к бурению, бурение и крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП);
- этап испытания (Испытание объектов в обсаженном стволе, ликвидация, демонтаж УПА-60/80 и сооружений);
- этап рекультивации.

3.2.2 Обоснование выбросов загрязняющих веществ

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

При подготовительных работах основными источниками воздействия на атмосферу являются: работа автотранспорта и дорожной техники, дизель-генераторная станция АСДА-30, АСДА-30 (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 (резерв), сварочные и лакокрасочные работы, автотранспорт, дорожная техника, склад ГСМ, сварка гидроизоляции.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе бурения, крепления являются: дизельная электростанция АСДА-315 (осн., резерв), АСДА-100 (аварийный), ЭД 200-Т400-1РН, ЭД 75-Т400-1РН, котельная ТКУ-0,7, склад ГСМ, блок приготовления бурового

раствора, установка по обезвреживанию отходов, автотранспорт, дорожная техника, сварочные работы, дегазатор БР, вертолетно-посадочная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе испытания скважины являются: дизельная электростанция АСДА – 200 (осн.), АСДА-100 (резервная), котельная ТКУ-0,7, склад ГСМ, блок приготовления бурового раствора, факел выкидной линии, автотранспорт, дорожная техника, вертолетно-посадочная площадка.

При испытании продуктивных пластов, в случае получения флюида, основные выбросы ЗВ в атмосферу будут происходить 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.

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

3.2.3 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 3.2.

Таблица 3.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за весь период

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04000	3	0,0524563	0,339564
0126	Калий хлорид	ПДК м/р	0,30000	4	0,0000018	0,000096
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0069179	0,044782
0150	Натрий гидроксид	ОБУВ	0,01000		0,0000002	0,000012
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000161	0,001121
0155	диНатрий карбонат	ПДК м/р	0,15000	3	0,0000001	0,000008
0214	Кальций дигидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	ПДК м/р	0,03000	3	0,0000002	0,000008
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,20000	3	7,1319078	16,342735
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	6,5466270	15,315125
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,8112541	2,344489
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	1,4537761	4,544514
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000173	0,000053
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	52,6624659	71,080521
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		1,4141703	2,098676

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1848958	0,031950
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000158	0,000055
1317	Ацетальдегид	ПДК м/р	0,01000	3	0,0006600	0,057410
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,1589162	0,591842
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0007100	0,061380
1580	2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота (Лимонная кислота)	ПДК м/р	0,10000	3	0,0000001	0,000007
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		4,2573277	12,832803
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,1848958	0,031950
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0061570	0,018701
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,5423650	0,023700
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0000307	0,001505
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000049	0,000340
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид)	ПДК м/р	0,03000	3	0,0000019	0,000095
3153	Натрий гидрокарбонат	ОБУВ	0,10000		0,0000001	0,000009
Всего веществ 28					75,4155922	125,763450
в том числе твердых 15					1,4130652	2,755791
жидких/газообразных 13					74,0025270	123,007660
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

3.2.4 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 таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Параметры источников выбросов загрязняющих веществ газоочистки проектируемого объекта

№ ИВ	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Но-мер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику (т/год)
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	
Площадка: 1																						
5501	01 ДГ 5 кВт(резерв)	1	77,14	Труба ДГ 5 кВт(резерв)	1	5501	1	0,50	0,05	6,18	0,012140	450,0	96,50	23,00	96,50	23,00	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0054444	1187,70064	0,000016
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053083	1158,01030	0,000016
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0012500	272,68860	0,000004
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0016667	363,59207	0,000005
																		0337	Углерод оксид	0,0119444	2605,68134	0,000036
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000000	0,00480	0,000000
																		1325	Формальдегид	0,0002778	60,60231	0,000001
																		2732	Керосин	0,0062500	1363,44298	0,000019
5502	01 АСДА-30	1	6103	Труба АСДА-30	1	5502	1	2,20	0,10	20,41	0,160282	450,0	88,00	24,50	88,00	24,50	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0326667	539,76110	0,022009
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0318500	526,26653	0,021459
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0075000	123,92462	0,005033
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0100000	165,23282	0,006173
																		0337	Углерод оксид	0,0716667	1184,16910	0,048312
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,00220	0,000000
																		1325	Формальдегид	0,0016667	27,53935	0,000939
																		2732	Керосин	0,0375000	619,62308	0,025230
5503	01 АСДА-30(резерв)	1	871,9	Труба АСДА-30(резерв)	1	5503	1	2,20	0,10	20,41	0,160280	450,0	30,50	126,50	30,50	126,50	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0326667	539,76110	0,001181
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0318500	526,26653	0,001151
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0075000	123,92462	0,000270
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0100000	165,23282	0,000331
																		0337	Углерод оксид	0,0716667	1184,16910	0,002592
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,00220	0,000000
																		1325	Формальдегид	0,0016667	27,53935	0,000050
																		2732	Керосин	0,0375000	619,62308	0,001354
5504	01 АСДА -100(резерв)	1	733,1	Труба АСДА-100(резерв)	1	5504	1	2,20	0,13	48,49	0,643560	450,0	-8,50	72,00	-8,50	72,00	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1011111	416,08824	0,001110
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0985833	405,68594	0,001082
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0180556	74,30166	0,000183
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0361111	148,60291	0,000372
																		0337	Углерод оксид	0,2055556	845,89395	0,002263
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,00172	0,000000
																		1325	Формальдегид	0,0041667	17,14663	0,000044
																		2732	Керосин	0,1000000	411,51589	0,001095
5505	01 АСДА-100(аварийный)	1	798,5	Труба АСДА-100(аварийный)	1	5505	1	2,20	0,13	48,49	0,643560	450,0	-5,00	70,00	-5,00	70,00	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1011111	416,08824	0,000821
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0985833	405,68594	0,000800
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0180556	74,30166	0,000135
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0361111	148,60291	0,000275
																		0337	Углерод оксид	0,2055556	845,89395	0,001674
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000004	0,00172	0,000000
																		1325	Формальдегид	0,0041667	17,14663	0,000032
																		2732	Керосин	0,1000000	411,51589	0,000810
5506	01 АСДА-200	1	5590	Труба АСДА-200	1	5506	1	2,60	0,15	69,81	1,233690	450,0	-9,00	69,50	-9,00	69,50	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2022222	434,10865	1,857440
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1971667	423,25605	1,811004
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0361111	77,51939	0,305500

№ ИВ	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Но-мер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источ-ника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источ-ника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источ-нику (т/год)
	номер и наименование	коли-чество (шт)	часов работы в год							ско-рость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Темпе-ратура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0722222	155,03877	0,623220	
																	0337	Углерод оксид	0,4111111	882,52864	3,788200	
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000008	0,00179	0,000008	
																	1325	Формальдегид	0,0083333	17,88902	0,073320	
																	2732	Керосин	0,2000000	429,33827	1,833000	
5507	01 АСДА-315	1	3079	Труба АСДА-315	1	5507	1	2,60	0,15	85,41	1,509310	450,0	-12,00	72,00	-12,00	72,00	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,3185000	558,86465	1,657104
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3105375	544,89303	1,615676
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0568750	99,79726	0,272550
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1137500	199,59452	0,556002
																		0337	Углерод оксид	0,6475000	1136,15340	3,379620
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000013	0,00230	0,000007
																		1325	Формальдегид	0,0131250	23,03014	0,065412
																		2732	Керосин	0,3150000	552,72328	1,635300
5508	01 АСДА-315(резерв)	1	439,9	Труба АСДА-315(резерв)	1	5508	1	2,60	0,15	85,41	1,509310	450,0	-12,50	69,00	-12,50	69,00	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,3185000	558,86465	0,000243
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3105375	544,89303	0,000237
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0568750	99,79726	0,000040
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1137500	199,59452	0,000082
																		0337	Углерод оксид	0,6475000	1136,15340	0,000496
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000013	0,00230	0,000000
																		1325	Формальдегид	0,0131250	23,03014	0,000010
																		2732	Керосин	0,3150000	552,72328	0,000240
5511	01 СА-25(1)	1	3079	Труба 1 СА25(6ЧН21/21(225Д-1))	1	5511	1	2,60	0,25	58,48	2,870510	450,0	-17,5	19,50	-17,5	19,50	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,6066667	559,71474	1,056704
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,5915000	545,72184	1,030286
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,1083333	99,94902	0,173800
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,2166667	199,89814	0,354552
																		0337	Углерод оксид	1,2333333	1137,88152	2,155120
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000025	0,00231	0,000004
																		1325	Формальдегид	0,0250000	23,06517	0,041712
																		2732	Керосин	0,6000000	553,56400	1,042800
5512	01 СА-25(2)	1	3079	Труба 2 СА25(6ЧН21/21(225Д-1))	1	5512	1	2,60	0,25	58,48	2,870510	450,0	-10,5	17,00	-10,5	17,00	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,6066667	559,71474	1,056734
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,5915000	545,72184	1,030316
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,1083333	99,94902	0,173805
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,2166667	199,89814	0,354562
																		0337	Углерод оксид	1,2333333	1137,88152	2,155182
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000025	0,00231	0,000004
																		1325	Формальдегид	0,0250000	23,06517	0,041713
																		2732	Керосин	0,6000000	553,56400	1,042830
5513	01 СА-25(3)	1	3079	Труба 3 СА25(6ЧН21/21(225Д-1))	1	5513	1	2,60	0,25	58,48	2,870510	450,0	-19,0	12,50	-19,0	12,50	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,6066667	559,71474	1,056734
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,5915000	545,72184	1,030316
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,1083333	99,94902	0,173805
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,2166667	199,89814	0,354562
																		0337	Углерод оксид	1,2333333	1137,88152	2,155182
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000025	0,00231	0,000004

№ ИВ	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Но-мер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источ-ника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источ-ника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источ-нику (т/год)	
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³		
																	1325	Формальдегид	0,0250000	23,06517	0,041713		
																	2732	Керосин	0,6000000	553,56400	1,042830		
5514	01 СА-25(4)	1	3079	Труба 4 СА25(6ЧН21/21(225Д-1))	1	5514	1	2,60	0,25	58,48	2,870510	450,0	-13,0	11,00	-13,0	11,00	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,6066667	559,71474	1,056734	
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,5915000	545,72184	1,030316	
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,1083333	99,94902	0,173805	
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,2166667	199,89814	0,354562	
																		0337	Углерод оксид	1,2333333	1137,88152	2,155182	
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000025	0,00231	0,000004	
																		1325	Формальдегид	0,0250000	23,06517	0,041713	
																		2732	Керосин	0,6000000	553,56400	1,042830	
5515	01 ТКУ-0,7 М(Э)	1	4488	ТКУ-0,7 М(Э)	1	5515	1	18,50	0,33	3,34	0,277162	320,0	-5,50	95,00	-5,50	95,00	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0637606	0,00000	0,727402	
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0103611	0,00000	0,118203	
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0177511	0,00000	0,202510	
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0166736	0,00000	0,190218	
																		0337	Углерод оксид	0,0941917	0,00000	1,074570	
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,00000	0,000001	
5516	01 Дегазатор	1	2398	Дегазатор	1	5516	1	3,78	0,05	0,31	0,000609	20,0	-21,0	6,00	-21,0	6,00	0,00	0410	Метан	0,3715833	0,00000	1,017722	
5517	01 Факел выкидной линии	1	1274	Факел выкидной линии	1	5517	1	6,70	0,08	22,89	205,040130	1720,0	-24,0	-115,5	-24,00	-115,5	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2,5022088	89,09008	2,594290	
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,4396536	86,86282	2,529433	
																		0337	Углерод оксид	41,7034800	1484,83460	43,238168	
																		0410	Метан	1,0425870	37,12087	1,080954	
6501	01 Автотранспорт	0	8760	Дорожная техника	1	6501	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	55,00	119,00	-12,50	-198,00	325,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,3118523	0,00000	0,025299	
	02 Строительная техника	0	8760																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3040560	0,00000	0,024667
																			0328	Углерод черный (Сажа)	0,0525369	0,00000	0,004304
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0552160	0,00000	0,004974
																			0337	Углерод оксид	2,9031164	0,00000	0,229826
																			2732	Керосин	0,4041683	0,00000	0,033115
6502	01 Емкость 10 м³	1	2422	Автозаправщик	1	6502	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	-47,00	61,50	-32,00	58,00	5,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000014	0,00000	0,000024	
																			2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0004953	0,00000	0,008397
6503	01 Емкость 50 м³	1	8760	Склад ГСМ	1	6503	1	3,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	-63,00	113,50	-71,00	71,00	32,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000159	0,00000	0,000029	
	02 Емкость 25 м³	1	8760																2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0056617	0,00000	0,010304
6504	Сварка гидроизоляции		867,6	Сварка гидроизоляции	1	6504	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	167,00	-50,00	158,00	-87,00	10,00	0337	Углерод оксид	0,0009900	0,00000	0,085260	
																			1317	Ацетальдегид	0,0006600	0,00000	0,057410
																			1325	Формальдегид	0,0009300	0,00000	0,080140
																			1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0007100	0,00000	0,061380
6505	01 Сварочные работы	1	2998	Сварочные работы	1	6505	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	55,00	119,00	-12,50	-198,00	325,00	0123	Железа оксид	0,0524563	0,00000	0,339564	
																			0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0069179	0,00000	0,044782
6506	Лакокрасочные работы		867,6	Лакокрасочные работы	1	6506	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	55,00	119,00	-12,50	-198,00	325,00	0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,1848958	0,00000	0,031950	
																			2752	Уайт-спирит	0,1848958	0,00000	0,031950
																			2902	Взвешенные вещества	0,5423611	0,00000	0,023430
6507	Блок приготовления БР		2376	Блок приготовления БР	1	6507	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	-4,50	1,00	7,00	-1,50	11,00	0126	Калий хлорид	0,0000018	0,00000	0,000096	
																			0150	Натрий гидроксид	0,0000002	0,00000	0,000012
																			0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	0,0000161	0,00000	0,001121

№ ИВ	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Но-мер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источ-ника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источ-ника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источ-нику (т/год)
	номер и наименование	коли-чество (шт)	часов работы в год							ско-рость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Темпе-ратура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	т/с	мг/м³	
																	0155	диНатрий карбонат	0,0000001	0,00000	0,000008	
																	0214	Кальций дигидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	0,0000002	0,00000	0,000008	
																	1580	2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота (Лимонная кислота)	0,0000001	0,00000	0,000007	
																	2902	Взвешенные вещества	0,0000039	0,00000	0,000270	
																	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000307	0,00000	0,001505	
																	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0000049	0,00000	0,000340	
																	3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид)	0,0000019	0,00000	0,000095	
																	3153	Натрий гидрокарбонат	0,0000001	0,00000	0,000009	
6508	Вертолетная посадочная площадка	1	44	Вертолетная посадочная площадка	1	6508	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	92,00	-116,50	83,00	-165,00	50,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,4371416	0,00000	0,034496
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0710355	0,00000	0,005606
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0557578	0,00000	0,004400
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0223031	0,00000	0,001760
																		0337	Углерод оксид	0,1895767	0,00000	0,014960
																		2732	Керосин	0,0669094	0,00000	0,005280
Площадка: 2																						
5509	ЭД 75-Т400-1РН	1	2398	Труба ЭД 75-Т400-1РН	1	5509	1	2,58	0,15	84,63	1,495544	450,0	-99,0	13,50	-99,0	13,50	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0758333	0,00000	2,950594
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0739375	0,00000	2,876829
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0135417	0,00000	0,485295
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0270833	0,00000	0,990002
																		0337	Углерод оксид	0,1541667	0,00000	6,017658
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000003	0,00000	0,000012
																		1325	Формальдегид	0,0031250	0,00000	0,116471
																		2732	Керосин	0,0750000	0,00000	2,911770
5510	ЭД 200-Т400-1РН	1	2398	Труба ЭД 200-Т400-1РН	1	5510	1	2,58	0,15	84,63	1,495544	450,0	-99,5	9,00	-99,5	9,00	0,00	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2022222	0,00000	2,243824
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1971667	0,00000	2,187728
																		0328	Углерод черный (Сажа)	0,0361111	0,00000	0,369050
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0722222	0,00000	0,752862
																		0337	Углерод оксид	0,4111111	0,00000	4,576220
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000008	0,00000	0,000009
																		1325	Формальдегид	0,0083333	0,00000	0,088572
																		2732	Керосин	0,2000000	0,00000	2,214300

3.2.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

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

Метеорологические характеристики коэффициента, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в табл. 3.4 (Метеорологические данные, характеризующие район изысканий, приведены по метеостанции Дорожный, расположенной в п. Дорожный (Ленский район Республики Саха (Якутия)), на расстоянии 63 км юго-восточнее от исследуемой территории).

Таблица 3.4 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	16,8
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, С	-29,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	9
В	5
ЮВ	3
Ю	14
ЮЗ	30
З	20
СЗ	8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5

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

На этапе строительного-монтажных работ расчеты сделаны для 8-ти источников выброса: дизельная электростанция АСДА-200, АСДА-100 (резерв), сварочные и лакокрасочные работы, автотранспорт, дорожная техника, склад ГСМ, сварка гидроизоляции.

На этапе бурения, крепления расчеты сделаны для 13-ти источников выбросов: дизельная электростанция АСДА-315 (осн., резерв), АСДА-100 (аварийный), ЭД 200-Т400-1РН, ЭД 75-Т400-1РН, котельная ТКУ-0,7, склад ГСМ, блок приготовления бурового раствора, установка по обезвреживанию отходов, автотранспорт, дорожная техника, сварочные работы, дегазатор БР, вертолетно- посадочная площадка.

На этапе испытания расчет сделан для 9-ми источников: дизельная электростанция АСДА – 200 (осн.), АСДА-100 (резервная), котельная ТКУ-0,7, склад ГСМ, блок приготовления бурового раствора, факел выкидной линии, автотранспорт, дорожная техника, вертолетно-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: строительного-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».

Шаг расчетной сетки – 1000 м. Ширина 16650 м.

При определении уровня воздействия выбросов ЗВ на атмосферу в расчете принята расчетная точка, для определения концентраций загрязняющих веществ в долях ПДК, РТ1 – на границе жилой зоны (п. Тас-Юрях).

Таблица 3.5 – Расчетные уровни загрязнения атмосферы без учета фона

Загрязняющее вещество		Концентрации в долях ПДК на границе жилой зоны
		РТ1
код	наименование	весь период
0123	Железа оксид	<0.01
0126	Калий хлорид	<0.01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	<0.01
0150	Натрий гидроксид	<0.01
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	<0.01
0155	диНатрий карбонат	<0.01
0214	Кальций дигидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	<0.01

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

Загрязняющее вещество		Концентрации в долях ПДК на границе жилой зоны
		РТ1
код	наименование	весь период
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	<0.01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	<0.01
0328	Углерод черный (Сажа)	<0.01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	<0.01
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	<0.01
0337	Углерод оксид	<0.01
0410	Метан	<0.01
0616	Диметилбензол (Ксилол)	<0.01
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	<0.01
1317	Ацетальдегид	<0.01
1325	Формальдегид	<0.01
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	<0.01
1580	2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота (Лимонная кислота)	<0.01
2732	Керосин	<0.01
2752	Уайт-спирит	<0.01
2754	Углеводороды предельные C12-C19	<0.01
2902	Взвешенные вещества	<0.01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	<0.01
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	<0.01
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид)	<0.01
3153	Натрий гидрокарбонат	<0.01
Всего веществ 28		
в том числе твердых 15		
жидких/газообразных 13		
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:		
6035	(2) 333 1325	
6043	(2) 330 333	
6204	(2) 301 330	

Из таблицы 3.5 следует, что приземные концентрации, которые были получены в расчетной точке расположенной на границе жилой зоны не создают превышений.

Поскольку жилая зона располагается за пределами зоны влияния (0,05ПДК) более чем 18 км, 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 п. 66 СанПиН 1.2.3684-21 нарушаться не будут.

3.2.6 Определение размеров санитарно-защитной зоны

Согласно п. 2.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

Ввиду краткосрочности проведения строительных работ на период строительства санитарно-защитная зона не устанавливается.

Так как в районе планируемого размещения автозимника и проведения подготовительных работ к строительству скважины места постоянного проживания населения отсутствуют, установление санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта не целесообразно.

3.2.7 Предложения по нормативам ПДВ

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

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

Для определения нормативов ПДВ необходимо выявить перечень загрязняющих веществ, подлежащих государственному регулированию согласно Распоряжению Правительства РФ от 08.07.2015 № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды». В таблице 3.6 приведен перечень веществ, поступающих в атмосферный воздух от источников выбросов, подлежащих и не подлежащих государственному регулированию.

Таблица 3.6 – Перечень загрязняющих веществ подлежащих государственному регулированию

Загрязняющее вещество		Подлежит нормированию
код	наименование	
0123	Железа оксид	-
0126	Калий хлорид	-
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	нормируемое
0150	Натрий гидроксид	-
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	-
0155	диНатрий карбонат	нормируемое
0214	Кальций дигидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	-
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	нормируемое
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	нормируемое
0328	Углерод черный (Сажа)	нормируемое
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	нормируемое
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	нормируемое
0337	Углерод оксид	нормируемое
0410	Метан	нормируемое
0616	Диметилбензол (Ксилол)	нормируемое
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	нормируемое
1317	Ацетальдегид	нормируемое
1325	Формальдегид	нормируемое
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	нормируемое
1580	2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота (Лимонная)	-

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юрхского нефтегазоконденсатного месторождения»

Загрязняющее вещество		Подлежит нормированию
код	наименование	
	кислота)	
2732	Керосин	нормируемое
2752	Уайт-спирит	нормируемое
2754	Углеводороды предельные C12-C19	нормируемое
2902	Взвешенные вещества	нормируемое
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	нормируемое
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	нормируемое
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид)	-
3153	Натрий гидрокарбонат	-

Из представленной выше таблицы следует, что государственному учету и нормированию подлежит 20 выбрасываемых веществ, не подлежит государственному нормированию 8 выбрасываемых веществ.

Основными гигиеническими критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются, в соответствии с СанПиН 1.2.3684-21 «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», предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в атмосферном воздухе.

Таблица 3.7 – Нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ

Код	Наименование вещества	П Д В	
		Суммарный выброс веществ	
		г/с	т/год
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0069179	0,044782
0155	диНатрий карбонат	0,0000001	0,000008
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	7,1319078	16,342735
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	6,5466270	15,315125
0328	Углерод черный (Сажа)	0,8112541	2,344489
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1,4537761	4,544514
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000173	0,000053
0337	Углерод оксид	52,6624659	71,080521
0410	Метан	1,4141703	2,098676
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,1848958	0,031950
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000158	0,000055
1317	Ацетальдегид	0,0006600	0,057410
1325	Формальдегид	0,1589162	0,591842
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0,0007100	0,061380
2732	Керосин	4,2573277	12,832803
2752	Уайт-спирит	0,1848958	0,031950
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0061570	0,018701
2902	Взвешенные вещества	0,5423650	0,023700
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0000307	0,001505
2909	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	0,0000049	0,000340

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

Код	Наименование вещества	П Д В	
		Суммарный выброс веществ	
		г/с	т/год
Всего веществ :		75,3631155	125,422538
В том числе твердых :		1,3605885	2,414879
Жидких/газообразных :		74,0025270	123,007660

3.2.8 Сведения о залповых и аварийных выбросах загрязняющих веществ

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

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

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

Подрядная организация разрабатывает и осуществляет меры по предупреждению аварий и осложнений согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности». Залповые выбросы технологией не предусмотрены.

3.3 Оценка физических факторов воздействия

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

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

По временным характеристикам шум согласно ГОСТ 12.1.003-2014 подразделяется на постоянный, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике «медленно»

шумомера, и непостоянный, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) изменяется во времени более чем на 5 дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные $LA_{\text{экв}}$, дБА, и максимальные $LA_{\text{макс}}$, дБА, уровни звука.

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

Допустимые уровни звука принимаются в соответствии с требованиями Таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и приведены в Таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки

Назначение помещений или территорий	Время суток	Для источников постоянного шума									Для источников непостоянного шума		
		Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука $L(A)$	Эквивалентные уровни звука $LA_{\text{экв}}$, дБА	Максимальные уровни звука $LA_{\text{макс}}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60

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. Защита от шума, 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 3.9 – 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
	Рабочее место бурильщика	97	77	83	94	92	93	90	74	71	80
	Насосная	98	83	86	89	95	91	85	73	70	80
Подъем колонны	Силовой блок	103	82	88	100	98	97	90	82	80	80
	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 3.10 – Коэффициент поглощения звука

	Уровни звукового давления (дБ) в октановых 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 3.11 – Параметры вибрации на буровой установке

Технологическая операция	Место замера уровня виброскорости	Среднегеометрические частоты октановых 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

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

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.

Расчет уровня звука от выше перечисленных источников буровых площадок выполняется согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», 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 СНиП 23-03-2003 «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 3.12.

Таблица 3.12 – 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. Тас-Юрях – 18 км.) от места проведения работ, установление границ санитарно-защитной зоны не требуется.

При работе с источниками шума на рабочих местах предусмотрено использование персоналом средств индивидуальной защиты органов слуха.

Во время проведения строительно-монтажных работ для звукоизоляции двигателей дорожных машин применяются защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока обеспечивается снижение шума до 5 дБА. Для изоляции

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

локальных источников шума, таких как компрессорные установки и дизельные установки применяются противозумные экраны, завесы, палатки, чем обеспечивается снижение шума на 20 дБА. Также, в целях снижения шума осуществляется герметизация отверстий в противозумных покрытиях и кожухах техники.

В результате применяемых мероприятий шум в рабочих зонах не будет превышать нормативного значения, равного 80 дБА.

Влияние шума аварийной ДЭС на рабочих, проживающих в вахтовом поселке не учитывается ввиду ее расположения на расстоянии, превышающем 100 м до вахтового поселка.

Для снижения воздействия вибрации предусматривается использование технологических средств. Кроме того, в соответствии с п. 4 Приложения 7 к Р 2.2.2006—05, предусматривается устройство дополнительных перерывов после каждого часа работ продолжительностью 20 минут и через 2 ч после обеденного перерыва.

Режим предприятия запрещает проведение сверхурочных работ с виброопасными ручными инструментами.

Для борьбы с производственным шумом служат общие мероприятия и средства индивидуальной защиты. К общим мероприятиям по защите от шума относятся изоляция шумных производственных процессов, совершенствование технологии и замена оборудования.

Таблица 3.13 – Технические мероприятия по защите от вредного воздействия производственного шума и вибрации

№ п/п	Наименование мероприятий	Узел буровой (тип, вид, шифр оборудования)	Достижимый результат
1	Наклейка звукопоглощающих материалов (микропоры) на внутренние поверхности защитных кожухов	Силовые агрегаты Компрессоры Трансмиссия	Снижение шума
2	Установка виброизолирующих площадок конструкции ВНИИТБ	Выхлопной патрубков пневматического бурового ключа	Снижение шума
3	Установка дополнительных резонансных поглотителей шума (типа URSA)	Облицовка внутренней обшивки стен и потолков в помещении силового блока	Снижение шума
4	Замена устаревшего оборудования на более современное	Электродвигатели Редуктора	Снижение шума
5	Статистическая и динамическая балансировка вентиляторов	Силовые агрегаты Компрессоры	Снижение шума и вибрации
6	Установка при монтаже рам силовых агрегатов, компрессоров и трансмиссии виброгасящих подкладок (виброизоляторов) из упругих и пластичных материалов	Силовые агрегаты Компрессоры Трансмиссия Буровая лебедка	Снижение шума и вибрации
7	Контроль за плотным креплением оборудования к основаниям, а также отдельных частей его между собой	Силовые агрегаты Компрессоры Трансмиссия	Снижение шума и вибрации
8	Установка виброизолирующих площадок конструкции ВНИИТБ	Пульт бурильщика	Снижение вибрации
9	Крепление манифольда к опорным стойкам и	Манифольд	Снижение

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юрхского нефтегазоконденсатного месторождения»

№ п/п	Наименование мероприятий	Узел буровой (тип, вид, шифр оборудования)	Достижимый результат
	элементам вышечного основания через резиновые упругие прокладки толщиной не менее 10 мм		вибрации
10	Установка компенсаторов	Выхлопные трубы силовых агрегатов	Снижение вибрации
11	Постоянный контроль за центровкой бурового, силового и вспомогательного оборудования	СА, компрессоры Трансмиссия, Буровая лебедка, Буровые насосы	Снижение вибрации
12	Противошумные шлемы (каска), вкладыши, наушники.		Снижение шума

Социальные последствия строительства наиболее существенны при расположении вблизи крупных жилых зон, водных объектов рыбохозяйственного и питьевого назначения, охотничьих, хозяйств, зон заповедников, заказников и других охраняемых и исторически значимых мест.

Район проведения буровых работ малонаселенный.

В сложившихся в настоящее время социально-экономических условиях данный вид строительства следует считать положительным социальным последствием, при реализации которого возникают новые рабочие места и улучшается инфраструктура малозаселенного района.

Вопрос о воздействии реализации проекта глубокого бурения на здоровье населения требует специального длительного исследования. Однако, предварительно можно отметить, что при соблюдении правил природоохранного законодательства существенного воздействия на здоровье человека оказываться не будет.

Расчет уровней звукового давления в расчетных точках от всех источников шума показал, что ожидаемые уровни звукового давления при одновременной работе наиболее мощных источников шума не превысят допустимых величин, установленных СанПиН 1.2.3685-21.

Превышений уровней звукового давления согласно СанПиН 1.2.3685-21 для жилой зоны не наблюдается.

3.4 Оценка воздействия и мероприятия по охране водных ресурсов

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

3.4.1 Источники и виды воздействий

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

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

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

Проведение бурения скважины сопровождается 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 водоохраных зон для организации площадок бурения, складов материалов и техники.

3.4.2 Характеристика водопотребления и водоотведения

3.4.2.1. Водопотребление

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

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

Расчет потребности воды выполнен из условия максимального потребления, исключая аварийные ситуации и приведен в таблице 3.14.

Таблица 3.14 – Объем водопотребления на технологические нужды скважины

Наименование работ	Продолжительность, сут.	Норма расхода, м ³ /сут	Документ, подтверждающий норму расхода	Расход, м ³
Подготовительные работы на площадке	86,6			
Технологические нужды		0,00	таб. 3.3 ПД раздел 6	0
Подготовительные работы	50			
Технологические нужды (строительство ледовых переправ 96 м ² , намораживаемый слой 60 см, 3 сезона)		0,00	таб. 3.3 ПД раздел 6	172,8
Строительно-монтажные работы	2,6			15,9
Технологические нужды		6,10	таб. 3.3 ПД раздел 6	
Подготовительные работы к бурению, бурение, крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП	92	22,57		2076,4
Приготовление бурового р-ра		9,37	таб. 3.3 ПД раздел 6	862,0
Работа котельной установки		13,20	Паспортные данные	1214,4
Опробование пластов в процессе бурения	17,2	22,57		388,2
Технологические нужды		9,37	таб. 3.3 ПД раздел 6	161,2
Работа котельной установки		13,20	Паспортные данные	227,0
ВСП	5,0	22,57		112,9
Приготовление бурового р-ра		9,37	таб. 3.3 ПД раздел 6	46,9
Работа котельной установки		13,20	Паспортные данные	66,0
Демонтаж буровой установки	16,0			4,2

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

Наименование работ	Продолжительность, сут.	Норма расхода, м ³ /сут	Документ, подтверждающий норму расхода	Расход, м ³
Технологические нужды		0,26	таб. 3.3 ПД раздел 6	
Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с УПА-60/80	14,2	13,23		187,9
Технологические нужды		0,03	таб. 3.3 ПД раздел 6	0,4
Работа котельной установки		13,20	Паспортные данные	187,4
Испытание 1-2-го объектов в обсаженном стволе с УПА-60/80, испытание, ликвидация (консервация), демонтаж УПА-60/80 и сооружений	65,9	13,23		871,9
Технологические нужды		0,03	таб. 3.3 ПД раздел 6	2,0
Работа котельной установки		13,20	Паспортные данные	869,9
Рекультивация	22,5			4,5
Технологические нужды		0,20	таб. 3.3 ПД раздел 6	
Итого:	372,0			3834,537

Таблица 3.15 – Расчет потребности воды на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды скважины

Вид работ	Кол-во человек, чел.	Продолжительность, сут.	Норма водопотребления, м ³ /сут		Водопотребление, м ³		Всего, м ³
			хозбытов.	питьевое	хозбытов.	питьевое	
Подготовительные работы на площадке	52	86,6	0,03	0,01	135,1	45,0	180,1
Строительно-монтажные работы	32	50,0	0,03	0,01	48,0	16,0	64,0
Подготовительные работы к бурению	56	2,6	0,03	0,01	4,4	1,5	5,9
Бурение и крепление	56	92,0	0,03	0,01	154,6	51,5	206,1
Опробование пластов в процессе бурения	38	17,2	0,03	0,01	19,6	6,5	26,1
ВСП	38	5,0	0,03	0,01	5,7	1,9	7,6
Демонтаж буровой установки	32	16,0	0,03	0,01	15,4	5,1	20,5
Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с УПА-60/80	38	14,2	0,03	0,01	16,2	5,4	21,6
Испытание 1-2-го объектов в обсаженном стволе с УПА-60/80	38	53,1	0,03	0,01	60,5	20,2	80,7
Консервации скважины по окончании испытания	38	0,0	0,03	0,01	0,0	0,0	0,0
Ликвидация скважины	38	5,4	0,03	0,01	6,2	2,1	8,3
Демонтаж УПА-60/80 и сооружений	38	7,4	0,03	0,01	8,4	2,8	11,2
Рекультивация	8	22,5	0,03	0,01	5,4	1,8	7,2
Итого:		372,0			479,5	159,8	639,3

Характеристика источника водоснабжения

В качестве источника водоснабжения для технических нужд предусмотрено:

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

– в зимний период - подвоз автотранспортом из поверхностного источника р. Таас-Юрэх – 20,82 км.;

– в летний период поверхностный водозабор (водовод) из поверхностного источника - котлован в заболоченной долине ложбины стока руч. Улэгир - 0,43 км.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд в период действия автозимника предусмотрено путем подвоза бутилированной воды автотранспортом из г. Мирный, в период отсутствия автозимника предусмотрено путем подвоза бутилированной воды авиатранспортом из г. Мирный.

Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

Вода для питьевых нужд на объекты обустройства доставляется бутилированная, заводского изготовления, соответствующая требованиям СанПиН 2.1.3684-21. В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», реализация расфасованной воды изготовителями разрешается только при наличии санитарно-эпидемиологического заключения на воду водоисточника и готовую продукцию. Ответственность за закупку питьевой воды соответствующего качества несет подрядная организация, определяемая по результатам тендера.

Временное хранение воды осуществляется в отдельной стальной емкости $V=25 \text{ м}^3$, изготовленной из материала, разрешенного Роспотребнадзором (сплав АД-1), емкость установлена в поселке. Место размещения емкости указано в генеральном плане застройки скважины.

Раздача воды осуществляется с помощью встроенных кранов.

Резервуар дезинфицируется 1 раз в месяц. После дезинфекции резервуар обрабатывается паром в течение одного часа. Емкости обогреваемые, обработка осуществляется в течение всего периода работ.

Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению приняты в соответствии с требованиями ст. 68 Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (с изм. 1), ВНТП 01/87/04-84 «Объекты газовой и нефтяной

промышленности, выполненные с применением блочных и блочно-комплектных устройств. Нормы технологического проектирования».

3.4.2.2. Водоотведение

В результате хозяйственной и производственной деятельности на площадке скважины образуются следующие виды сточных вод:

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

Буровые сточные воды, отработанный буровой раствор, растворы испытаний собираются в емкости с последующей утилизацией/обезвреживанием специализированной организацией на площадке скважины. Отходы на углеводородной основе обезвреживаются на установке термической деструкции, расположенной на площадке скважины. Отходы на водной основе утилизируются на площадке скважины с получением строительного материала, пригодного для рекультивации земляных выемок.

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

В рамках проведения работ, связанных с строительством площадки разведочной скважины, автозимника и трассы водовода, необходимо обеспечить организованный сбор хозяйственно-бытовых стоков на всех этапах.

На этапе строительства автозимника хозяйственно-бытовые стоки образуются на пунктах обогрева и собираются в утепленную (с электрическим подогревом) пластиковую емкость объемом 1 м³. Далее по мере заполнения емкости, хозяйственно-бытовые сточные воды откачиваются автоцистерной и увозятся на очистные сооружения в г. Мирный.

На этапе подготовительных работ хозяйственно-бытовые стоки образуются в жилых вагон-домах и собираются в утепленные (с электрическим подогревом) пластиковые емкости объемом 1 м³. Далее по мере заполнения емкости, хозяйственно-бытовые сточные воды откачиваются автоцистерной и увозятся на очистные сооружения в г. Мирный.

На этапе строительно-монтажных работ, бурения и крепления, испытания, хозяйственно-бытовые стоки образуются в жилых вагон-домах, банно-прачечном блоке, столовой. От вагон-домов выполняется водоотведение хозяйственно-бытовых стоков по трубам. Трубы для устройства канализации использовать пластиковые диаметром Ø50 мм и Ø100 мм. Предусмотрены вагон-туалеты 2 шт. (один для женского персонала) на 5 и 2 кабины.

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 прокладывают на металлических опорах. Канализационные сети оборудованы гидрозатворами внутри помещений (вагон - домов).

По трубопроводу хозяйственно-бытовые сточные воды поступают выгребы сбора хозяйственно-бытовых стоков с плёночной гидроизоляцией внутренних поверхностей 3 шт., общим объемом 250 м³. Выгребы выполнены на глубину 1,3 м. Укрытие выгребов выполнено деревянной крышей. Далее стоки вывозятся на обезвреживание в г. Мирный.

На период демонтажных работ и рекультивации хозяйственно-бытовые стоки образуются в жилых вагон-домах и собираются в пластиковые емкости объемом 1 м³. Далее по мере заполнения емкости вывозятся на очистные сооружения в г. Мирный.

Таким образом, загрязнения водных объектов хозяйственно-бытовыми сточными водами не будет.

3.4.3 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 3.16. Разность расходов водопотребления и водоотведения составляют: потери при поглощении бурового раствора, безвозвратные потери в системе пароснабжения котельной.

Таблица 3.16 – Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве скважины

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*	
		всего	в том числе свежая	повторно используемая						
Подготовительные работы на площадке	180,1	-	-	-	180,1	180,1	-	-	180,1	-
Подготовительные работы	236,8	172,8	172,80	-	64,0	64,0	-	-	64,0	172,8
Строительно-монтажные работы	21,8	15,9	15,9	-	5,9	5,9	-	-	5,9	15,9
Подготовительные работы к бурению, бурение, крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП	2282,5	2076,4	2076,4	-	206,1	1068,1	862,0	-	206,1	1214,4
Опробование пластов в процессе бурения	414,3	388,2	388,2	-	26,1	187,3	161,2	-	26,1	227,0
ВСП	120,5	112,9	112,9	-	7,6	54,5	46,9	-	7,6	66,0
Демонтаж буровой установки	24,7	4,2	4,2	-	20,5	20,5	-	-	20,5	4,2
Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с УПА-60/80	209,5	187,9	187,9	-	21,6	22,0	0,4	-	21,6	187,4
Испытание 1-2-го объектов в обсаженном стволе с УПА-60/80, испытание, ликвидация (консервация), демонтаж УПА-60/80 и сооружений	972,1	871,9	871,9	-	100,2	102,2	2,0	-	100,2	869,9
Рекультивация	11,7	4,5	4,50	-	7,2	7,2	-	-	7,2	4,5
Итого:	4473,8	3834,5	3834,5	-	639,3	1711,8	1072,5	-	639,3	2762,1

Оценка воздействия на окружающую среду.

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

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

Настоящий раздел разработан с целью определения объемов образования отходов при строительстве 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.

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

Право собственности на отходы определяется в соответствии с гражданским законодательством, согласно изменениям в Федеральный закон № 89-ФЗ (от 29.12.2014 №458-ФЗ).

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

3.5.1.1. Характеристика объекта как источника образования отходов

Основными источниками образования отходов на этапе строительства скважин являются:

- подготовительные работы;
- 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 и испытания: буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды, солевой раствор.

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

При использовании тампонажного раствора образуются отходы цемента в кусковой форме.

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

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

В качестве основных источников электроэнергии предусматриваются дизельные электростанции (ДЭС) и дизельные генераторные установки (ДГУ). 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 производиться в специализированных СТО в соответствии с регламентами технической эксплуатации машин.

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

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

Таблица 3.17 – 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
Буровые работы	Буровые работы, испытания	Вода, глинопорошок, натрий хлористый,	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти,

Оценка воздействия на окружающую среду
«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

Вид деятельности	Осуществляемые работы и услуги	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Наименование отхода
		биополимер, микан-40, мрамор молотый, сода каустическая, кальций хлористый, пеполитексол, барит, и др.	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; 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; 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 (брак), листы 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 воздушных средств автотранспортных 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

Вид деятельности	Осуществляемые работы и услуги	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Наименование отхода
			незагрязненные в смеси
Социальная инфраструктура			
Жизнедеятельность работающих в период работ	Питание работников	Пищевые отходы	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные
	Жизнедеятельность сотрудников	Бытовые отходы	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

3.5.1.2. Расчет и обоснование объемов образования отходов

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

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

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

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

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».

3.5.1.3. Характеристика отходов

Определение класса опасности отходов

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

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

Отходы, образующиеся в период строительства, относятся к III, IV и V классам опасности. Отходы, образующиеся в период строительства, относятся к III, IV и V классам опасности. Расчетное количество отходов по классам опасности с разбивкой по годам строительства скважины согласно графика строительства скважины представлено в таблице 3.18.

Таблица 3.18 – Перечень отходов, образующихся при строительстве скважины

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности отхода	Количество образования отхода, т	
				1 год	2 год
Отходы 3 класса опасности:					
1	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	III	2,260	0,704
2	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	1,304	0,406
3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	0,290	0,091
4	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	0,053	0,016
ИТОГО:				3,907	1,217
Отходы 4 класса опасности:					
5	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	0,202	0,063
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	IV	1,756	0,346
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	0,092	-
8	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	4,371	0,881
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	IV	480,55	-
10	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 120 11 39 4	IV	48,58	-
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	IV	479,23	-
12	Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 11 39 4	IV	178,50	-
13	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 130 11 32 4	IV	134,269	-
14	Раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин,	2 91 241 82 31 4	IV	-	124,30

Оценка воздействия на окружающую среду
«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности отхода	Количество образования отхода, т	
				1 год	2 год
	малоопасный				
	ИТОГО:			1443,471	125,585
	Отходы 5 класса опасности:				
15	Отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	4 31 199 91 72 5	V	0,105	-
16	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	V	3,589	0,681
17	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	V	0,041	-
18	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 120 02 29 5	V	1,425	0,028
19	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	V	-	7,601
20	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 215	V	3,481	-
21	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	21,095	-
22	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	0,172	-
23	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	V	0,849	1,085
	ИТОГО:			30,757	9,395

Виды, физико-химическая характеристика и места образования отходов

Характеристика отходов и способы их размещения на промышленном объекте при строительстве скважин представлена в таблице 3.19.

Таблица 3.19 – Характеристика отходов и способы их удаления (складирования) (при строительстве скважины) на скважине

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 накопления отходов	Способ (место) удаления, складирования отходов
				т/период строительства	передано другим организациям, т/период	складировано в накопителе, 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%	3,214	3,214	-	металлические бочки	Обезвреживание, специализированная организация по обращению с отходами
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Буровое оборудование, автотехника	4 06 120 01 31 3		1,854	1,854	-		
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	Буровое оборудование, автотехника	9 21 302 01 52 3	Целлюлоза – 90%; Масла нефтяные (по нефти) – 10%	0,408	0,408	-	закрытый металлический контейнер	Обезвреживание, специализированная организация по обращению с отходами
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	Буровое оборудование, автотехника	9 21 303 01 52 3		0,073	0,073	-		
Итого отходов III класса опасности:				5,124	5,124			
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%	0,265	0,265	-	закрытый металлический контейнер	Обезвреживание, специализированная организация по обращению с отходами
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Буровое оборудование, автотехника	9 19 204 02 60 4	Текстиль (по целлюлозе) – 93%; Вода – 2%; Масла нефтяные (по нефти) – 5%	2,102	2,102	-	закрытый металлический контейнер	
Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Железо (сплав) – 48%, Оксид алюминия – 50,5%; Марганца диоксид – 1,5 %	0,092	0,092	-	закрытый металлический контейнер	Размещение на полигоне специализированная организация по обращению с отходами
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Бытовые помещения	7 33 100 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 %	5,252	5,252	-	Мет. контейнер => вывоз специализированному предприятию	Передача региональному оператору Мирнинского района Республики Саха (Якутия) – ООО «Мирнинское предприятие жилищного хозяйства»
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%	480,555	480,555	-	металлические емкости заводского исполнения	Утилизация/обезвреживание на площадке скважины специализированная организация по обращению с отходами
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	Строительство скважины	2 91 120 11 39 4	Кремния диоксид – 45,2615%; кальция оксид – 18,5211%; магния оксид – 2,8717%; калий – 0,9934%; натрий – 21,3243%; никель – 0,001%, нефтепродукты – 0,0059%; железо металлическое – 0,4676%; цинк – 0,0054%; медь – 0,0046%, марганец – 0,0132%; алюминий и его сплавы –	48,585	48,585	-	металлические емкости заводского исполнения	Утилизация/обезвреживание на площадке скважины специализированная организация по обращению с отходами

Наименование отхода	Место образования отходов (производство, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.)	Количество отходов (всего)	Использование отходов		Способ накопления отходов	Способ (место) удаления, складирования отходов
				т/период строительства	передано другим организациям, т/период	складировано в накопителе, т/период		
			1,4604%; стронций – 0,0699%; хлориды – 4,4 %; сульфаты – 1,0%; вода – 3,6%					
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%	479,231	479,231	-	металлические емкости заводского исполнения	Утилизация/обезвреживание на площадке скважины специализированная организация по обращению с отходами
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%	178,500	178,500	-	металлические емкости заводского исполнения	Утилизация/обезвреживание на площадке скважины специализированная организация по обращению с отходами
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	Строительство скважины	2 91 130 01 32 4	Кремния диоксид – 0,0215%; кальция оксид – 0,0317%; магния оксид – 0,0193%; калий – 0,001%; натрия – 0,0068%; железо металлическое – 0,0014%; стронций – 0,0025%; хлориды – 0,007%; сульфаты – 0,1088%; вода – 99,8%	134,269	134,269	-	металлические емкости заводского исполнения	Утилизация/Обезвреживание на площадке скважины специализированная организация по обращению с отходами
Раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, малоопасный	Испытание скважины	2 91 241 82 31 4	Жидкие углеводороды, органические соединения, металлоорганические соединения, растворенные углеводородные газы, вода и пр.	124,295	124,295	-	металлические емкости заводского исполнения	Утилизация/обезвреживание на площадке скважины специализированная организация по обращению с отходами
Итого отходов IV класса опасности:				1443,471	1443,471			
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%	0,105	0,105	-	закрытый металлический контейнер	Размещение на полигоне специализированная организация по обращению с отходами
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Столовая	7 36 100 01 30 5	Картофель и его очистки-60-65%, отходы овощные-9-15%, отходы фруктовые-5-8%, отходы мясные – 2,3-2,7%, отходы рыбные-18,-2,5%; хлеб и хлебобулочные-1,6%; молочные и сырные отходы-0,4%; кости-3,4-4,1%; яичная скорлупа-0,4%; посторонние примеси-4-12%; прочие-2,7%	4,270	4,270	-	закрытый металлический контейнер	Размещение на полигоне специализированная организация по обращению с отходами
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	Скважина	4 56 100 01 51 5	Диоксид кремния – 90%; Связующее – 10%;	0,041	0,041	-	закрытый металлический контейнер	Размещение на полигоне специализированная организация по обращению с отходами
Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	Распаковка химреагентов	4 34 120 02 29 5	Полимер этилена – 100 %	1,453	1,453	-	площадка склада химреагентов	Утилизация, специализированная

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 накопления отходов	Способ (место) удаления, складирования отходов
				т/период строительства	передано другим организациям, т/период	складировано в накопителе, т/период		
								организация по обращению с отходами
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Водонакопитель, площадки хранения реагентов	4 34 110 02 29 5	Полиэтилен – 84,0%, Полипропилен – 14,0%, Сажа – 2,0%	7,601	7,601	-	вывоз специализированному предприятию после демонтажных работ	Утилизация, специализированная организация по обращению с отходами
Отходы цемента в кусковой форме	Крепление скважины	8 22 101 01 21 5	Цемент 100%	3,481	3,481	-	закрытый металлический контейнер	Утилизация на площадке скважины специализированная организация по обращению с отходами
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Буровое оборудование, автотехника	4 61 010 01 20 5	Железо – 100 %	21,095	21,095	-	открытая площадка с твердым покрытием	Утилизация, специализированная организация по обращению с отходами
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	Железо (сплав) – 89 %; обмазка (оксид алюминия) – 11 %	0,172	0,172	-		
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	Распаковка химреагентов	4 61 200 01 51 5	Железо – 100 %	1,934	1,934	-	открытая площадка с твердым покрытием	Утилизация, специализированная организация по обращению с отходами
Итого отходов V класса опасности:				40,152	40,152			
Примечание: предусмотрена безамбарная технология обращения с отходами бурения (сбор отходов бурения в специализированные емкости (контейнеры) с последующей утилизацией/обезвреживанием специализированной организацией непосредственно на площадке скважины с получением продукта утилизации ОБ, используемого при рекультивации площадки скважины)								

3.5.2 Обращение с отходами

Система сбора отходов бурения и испытания запроектирована с учетом требований задания на разработку проекта, наличия технологического оборудования, характеристики отходов бурения и испытания, объемов жидких и твердых отходов, образующихся при строительстве скважины.

В составе буровой установки предусмотрена циркуляционная система, производящая очистку бурового раствора, удаление твердой фазы раствора с использованием 4-х ступенчатой системы очистки. Очищенный буровой раствор из циркуляционной системы поступает в блок емкостей буровой установки и, затем, повторно используется при производстве буровых работ.

В соответствии Постановлением правительства РФ от 03.10.2015г. № 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности» к работам привлекаемой специализированной организации необходимо иметь лицензию по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

Утилизация отходов при бурении с использованием растворов на водной основе

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

Для контроля входящего на утилизацию сырья собственник отхода предоставляет паспорт на ОБ сервисной организации.

Габариты площадок производственный комплекс утилизации отходов бурения:

- площадка для хранения материалов, размер 12,0 x 24,0 м;
- площадка под РГС-50 для сбора БСВ, ОБР, отходов от испытания, размер 12,5 x 2,5 м;
- площадка для хранения готового материала, размер 24x15 м + 22x19 м;
- площадка переработки отходов бурения в зимний период (ангар с размерами 20x12x6).

Согласно технологических решений, под сброс образуемых отходов бурения устанавливаются приемные емкости. Приёмные емкости углублены в искусственную отсыпку площадки.

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

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

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

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

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

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

Утилизация отходов при бурении с использованием растворов на безводной основе

Обезвреживание производится по средствам установки термической деструкции, расположенной на площадке скважины. Предлагаемая установка УЗГ (или аналог).

Буровой шлам накапливается в емкостях (ларнах), отработанный буровой раствор, буровые сточные воды, солевой раствор в еврокубах и емкостях на площадке скважины с последующей транспортировкой на производственный комплекс по переработке отходов на площадке скважины для обезвреживания с получением зольного остатка, который утилизируется с получением строительного материала.

Шлам с помощью ковшового погрузчика подается в загрузочный бункер, откуда выгружается на ленточный транспортер и дозированно подается в высокотемпературную камеру деструкции, где при температуре 900-950 оС происходит полная термическая деструкция

(выжигание всех химических и углеводородных составляющих в обезвреживаемом материале без восстановления основы). Полученный зольный остаток выгружается ковшовым конвейером для охлаждения. Частицы пыли вместе с продуктами горения, образовавшимися в камере деструкции, поступают в блок высокотемпературной обработки газа, где проходят через факел дополнительной горелки.

В случае подачи на установку бурового шлама и бурового раствора на безводной основе с содержанием жидкой фазы в количестве более 60 %, отходы предварительно смешиваются с песком или зольно-минеральным остатком, образующимся в процессе термической деструкции отходов в установке.

Образованный зольный остаток при помощи ковшового погрузчика подается в приёмный бункер установки и далее утилизируется по циклу отверждения.

Конечным результатом процесса утилизации отходов бурения является полезный инертный продукт. Продукт накапливается на площадках дозревания и вовлекается в технологические цели, т.е. используется для отсыпки земляных выемок на площадке (ГФО, ПВО, нефтеловушка ГСМ и т.д.).

Продукт утилизации отходов бурения

Проектными решениями предусмотрено произвести технический этап рекультивации, с использованием, образованным в процессе утилизации отходов бурения – «продуктом утилизации отходов бурения».

По гранулометрическому составу продукт утилизации отходов бурения должен соответствовать пескам или супесям, или суглинкам в соответствии с ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация». Поскольку по ГОСТ 25100-2011, определяется число пластичности, это позволяет использовать продукт утилизации в качестве строительного материала либо материала для рекультивационных работ.

Поскольку областью применения продукта утилизации отходов бурения являются земляные работы, полученный объем необходимо использовать с целью рекультивации на площадке скважины следующим образом:

1. Засыпка амбара для сжигания флюида, водонакопителя продуктом утилизации отходов бурения до отметки дневной поверхности грунта.
2. Планировка площадки скважины, таким образом, чтобы на рекультивированной территории не образовывались понижения, в которых в последствии может скапливаться вода.

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

3.6.1 Растительный мир

Источники и виды воздействия на растительность

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

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 на территории временного отвода.

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.

Оценка потенциального воздействия на растительные сообщества

Анализ ландшафтной приуроченности рассматриваемых участков показывает, что около 10% проектируемой к строительству скважин территории занимают болота и заболоченные земли.

Потенциальный риск возникновения пожаров особенно велик. Для участков, примыкающих к автодорогам, пожарная опасность еще более возрастает. Потенциальным источником возникновения пожаров в процессе строительства скважин является проектируемое

факельное устройство на территории площадки скважины, являющееся источниками открытого огня. Для снижения риска возникновения пожаров в проекте разработан комплекс организационно-технологических мероприятий.

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

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

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

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

Интенсивность воздействия:

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

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

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

Длительность воздействия:

- разовое, краткосрочное воздействие (например, реализуется только при строительстве, при возможных аварийных ситуациях);
- периодическое воздействие;
- постоянное воздействие.

Масштаб воздействия (зона распространения):

- локальный (местный) – воздействие локализуется в пределах промплощадки, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участок, на котором расположен источник воздействия;
- региональный – воздействие распространяется на бассейн(ы) водотока(ов) высокого порядка и/или несколько административных районов (муниципальных образований);
- глобальный – воздействие охватывает территорию полуострова и/или имеет трансграничное (международное) распространение.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий:

- низкая (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды не прогнозируются и/или маловероятны);
- средняя (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды прогнозируются с высокой вероятностью);
- высокая (неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды предопределены).

Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир

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

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

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

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

3.6.2 Животный мир

Источники и виды воздействия на животный мир

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

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

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

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированного отстрела животных, а также механического уничтожения представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой. Потенциальную опасность гибели животных могут представлять такие производственные объекты, как карьерные выемки, земляные амбары, факела, автомобильные дороги.

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

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

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

– браконьерский промысел.

Фактор беспокойства

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

Действие фактора связано с изъятием земель, уничтожением (нарушением) растительного покрова, развитием подтоплений и т.д.

При этом происходит непосредственное воздействие на местообитания, результатом которого является их безвозвратное уничтожение. В результате многие виды фауны лишаются определенной части своих кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения, путей регулярных перемещений животных по территории.

Кроме того, происходит качественное ухудшение среды обитания животных – снижаются ее защитные и гнездопригодные свойства, угодья становятся более «доступными».

Возможны изменения традиционных путей миграции. При наиболее неблагоприятном стечении обстоятельств может происходить отток животных в соседние участки ареала, что приводит к снижению численности видов.

При трансформации местообитаний изменяется соотношение видов в пользу видов, использующих новые качества территории в своей жизнедеятельности, например, снижение численности хищников, появление удобных укрытий и т.д.

Антропогенные пожары

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

Производственные объекты

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

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

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

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

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

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

3.6.3 Водная биота

Речная сеть хорошо развита и представлена в основном левыми притоками р. Лены. В гидрографическом отношении все водотоки района изысканий принадлежат бассейну р. Лена, подбассейну р. Виллой.

Все водотоки достаточно удалены от неблагоприятного влияния на проектируемые объекты не оказывают.

По гидрологическому районированию, рассматриваемая территория относится к Ленскому бассейновому округу. По водному режиму реки территории относятся к восточносибирскому типу. Водный режим рек характеризуется весенним половодьем, летними и осенними дождевыми паводками, и низкой, продолжительной летней и зимней меженью.

После освобождения водотоков ото льда, в среднем это происходит в середине мая, отмечается первый подъем воды. Ход уровня воды во время весеннего половодья обычно представлен 1 – 2 пиками. Высота подъема воды зависит от интенсивности таяния снега, оттаивания грунта, поступления в реку грунтовых вод. Интенсивность роста уровней при этом достигает 1,0-1,5 м/сут на малых водотоках и до 2,5 м/сут на р. Улахан-Ботуобуя. Пик половодья наступает в среднем через 12-15 дней после начала подъема. Продолжительность стояния наивысших уровней на малых водотоках не превышает одних суток. Как правило, уровни воды весеннего половодья, являются высшими годовыми.

Поймы малых притоков в среднем 1 раз в 2 года затапливаются полностью. На более крупных водотоках, аналогичных по морфологическим характеристикам р. Таас-Юрэх – 3 км от устья (пос. Тас-Юрэх), затопление поймы наблюдается раз в 3-5 лет.

В среднем половодье длится 25-59 дней; за это время проходит до 75 % общего годового стока, причем максимум его превышает величину среднего годового стока. Основным источником питания рассматриваемых рек являются талые воды, на которые приходится более половины объема годового стока.

Сезон дождевых паводков наступает сразу после окончания весеннего половодья. Дождевые паводки обычно имеют резкий подъем уровня воды. Максимальные уровни дождевых паводков намного ниже весенних, хотя на малых водотоках с площадью водосбора примерно до 50 км² максимумы весеннего половодья могут быть ниже максимумов летних паводков.

Минимальные уровни наблюдаются во второй половине августа и в период осеннего ледохода (середина октября). Во время ледостава уровни несколько повышаются, после чего происходит плавный спад в течение всей зимы вплоть до начала половодья.

Летне-осенняя межень неустойчива, периодически прерывается дождевыми паводками, число и водность которых зависит от величины выпавших осадков. Межень в теплой части года продолжается в среднем около 40 – 50 суток.

Зимняя межень устанавливается обычно во второй декаде октября. Зимняя межень низкая (1 – 5 % годового стока) и продолжается около 6 – 8 мес. Питание рек в зимний период осуществляется исключительно подземными водами. В условиях сплошного распространения многолетней мерзлоты чаще всего стока воды в конце зимнего периода не отмечается.

Средняя продолжительность ледостава рек района 217 – 227 дней, периода всех ледовых явлений – 224 – 235 дней.

Проектируемая площадка разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения расположена в бассейне руч. Улэбир (притока II-го порядка р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх)). Участок работ представляет собой относительно равнинную слегка всхолмленную территорию.

Ближайшим водотоком к площадке разведочной скважины является руч. Улэбир, расположенный в 2,5 км юго-западнее от площадки.

Трасса проектируемой автодороги к разведочной скважине № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения имеет 10 углов поворота. Общее направление трассы – южное. Рельеф района работ преимущественно равнинный, поросший смешанным лесом (лиственница, береза).

В качестве летнего поверхностного водозабора для строительства разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения планируется использовать заболоченную долину ложбины стока в бассейне руч. Улэбир (притока II-го порядка р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх)). Рельеф проектируемой площадки равнинный и представляет собой заболоченную долину с небольшими термокарстовыми озерами. Растительность представлена редкой порослью березы, лиственницы и кустарников. Вся территория покрыта мхом и зачочкована. Рассматриваемую заболоченную долину ложбины стока, возможно, использовать в качестве источника водоснабжения на базе поверхностных вод только при условии строительства накопительного резервуара (котлована) необходимого объема. Поверхностный сток отсутствует в течение всего холодного периода, а также продолжительное время в летне-осенний сезон. В связи, с чем накапливать необходимый объем воды рекомендуется в период весеннего половодья.

В качестве поверхностного водоисточника с возможностью использования в зимний период планируется использовать р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх).

Поверхностный водозабор с возможностью использования в зимний период расположен в районе мостового перехода на федеральной автодороге «Виллой». Проезд осуществляется по проектной трассе дороги автомобильной от площадки разведочной скважины № 141-16 до пересечения с автодорогой А331 «Виллой».

Ручей Курунг-Юрэх (Курунг-Юрэх) берет начало на высоте 341 м течет в направлении с юго-востока на юго-запад и впадает с правого берега на расстоянии 20 км от устья р. Таас-Юрэх

(Тас-Юрэх) (ручей Курунг-Юрэх (Курунг-Юрэх) – р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх) – р. Улахан-Ботуобуя – р. Виллой – р. Лена). При общей длине ручья равной 29 км, длина в расчетном створе составляет 10,3 км.

В створе пересечения с трассой проектируемой автодороги к разведочной скважине № 141-16 Тас-Юрэхского нефтегазоконденсатного месторождения, водосбор ручья имеет ассиметричную форму и покрыт смешанным лесом (преимущественно лиственнично-березовым). Абсолютный перепад высот в пределах водосбора в створе пересечения с трассой проектируемой автодорогой составляет около 63 м.

На участке изысканий долина водотока имеет форму близкую к V-образной, с относительно пологими склонами и неширокую пойму, поросшую влаголюбивой растительностью. Склоны долины относительно симметричные покрытые характерной для южной Якутии тайгой. Дно долины зачочковано, частично заросшее кустарником.

Река Таас-Юрэх (Тас-Юрэх). В качестве поверхностного водозабора с возможностью использования в зимний период планируется использовать р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх) в створе на расстоянии 10 км от устья.

Р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх) правобережный приток I-го порядка р. Улахан-Ботуобуя (р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх) – р. Улахан-Ботуобуя – р. Виллой – р. Лена). Впадает в р. Улахан-Ботуобуя в 219 км от устья. Общая длина реки составляет 58 км

На участке изысканий гидрографическая сеть реки Таас-Юрэх (Тас-Юрэх) достаточно хорошо развита. Водосбор реки Таас-Юрэх (Тас-Юрэх) имеет относительно симметричную вытянутую с востока на запад форму. Водосбор примерно на 80 % покрыт смешанным лесом (лиственница, сосна, береза), пониженные части долин водотоков, как правило, заболочены, растительность на них представлена редколесьем.

Площадка разведочной скважины № 141-16 Тас-Юрэхского нефтегазоконденсатного месторождения расположена за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

В качестве поверхностного водозабора с возможностью использования в зимний период планируется использовать р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх). Водоохранная зона р. Таас-Юрэх (Тас-Юрэх) составляет 200 м, прибрежная защитная полоса – 50 м.

Трасса проектируемой автодороги до площадки разведочной скважины № 141-16 пересекает ручей Курунг-Юрэх (Курунг-Юрэх) и попадает в водоохранную зону и прибрежную защитную полосу данного водотока.

Ширина правосторонней поймы ручья Курунг-Юрэх (Курунг-Юрэх) в границах 10 % уровня весеннего половодья в месте пересечения с автодорогой – 109 м, левосторонней поймы – 60 м.

Согласно проектным материалам, на участке проектирования разведочной скважины № 141-16 и примыкающей трассы подъездной автодороги (примыкающего к ней автозимника), водные объекты отсутствуют. Площадка проектируемых объектов и трасса подъездной автодороги (автозимник) находятся вне зоны затопления и за пределами водоохраных зон ближайших водотоков. Соответственно, воздействие на водные биоресурсы в результате осуществления планируемой деятельности отсутствует.

В качестве поверхностного водозабора с возможностью использования в зимний период (подвоз воды автоцистерной) планируется использовать р. Таас-Юрэх (Тас-Юрях) на расстоянии 10 км от устья. Поверхностный водозабор с возможностью использования в зимний период расположен в районе мостового перехода на федеральной автодороге «Виллой». Проезд осуществляется по проектной трассе дороги автомобильной от площадки разведочной скважины № 141-16 до пересечения с автодорогой А331 «Виллой». Протяженность 7,34 км.

Для защиты от попадания мелкой рыбы при заборе воды, проектом предусматривается установка струйного рыбозащитного устройства (оголовка) СРО-30 ООО «ПКФ ТЕРМ», выполненного в соответствии с рекомендациями и требованиями СНиП 2.06.07-87. Оголовок устанавливается на каркас насосной установки.

Для защиты от попадания мелкой рыбы при заборе, проектом предусматривается рыбозащитное устройство которое крепится к анкерной плите погружного насоса.

Наиболее эффективный способ защиты молоди при осуществлении хозяйственной деятельности - применение рыбозащитных сооружений и устройств.

Гидравлический режим транзитного течения, согласно СП 101.13330.2012 должен соответствовать следующим требованиям:

– скорость (продольная составляющая скорости) транзитного течения воды v_{tr} вдоль защитно-водоприемной поверхности рабочего органа должна не менее чем в 2,5 раза превышать сносящую скорость v_p для защищаемых рыб $v_{tr} \geq 2,5 v_{pmax}$

– скорость (поперечная составляющая скорости) перетекания рабочего потока в водозабор v_{wf} через защитно-водоприемную поверхность рабочего органа не должна превышать сносящую скорость v_p для рыб наименьшего защищаемого размера $v_{wf} \leq v_{pmin}$.

Рабочий орган рыбозащитного устройства оснащен струйным рыбозащитным оголовком (СРО-30) предназначен для защиты молоди рыб от попадания в водозаборные устройства при условии сохранения их жизнеспособности.

Механизм управления поведением молоди в зоне работы СРО-30 связан с реакцией рыб на поверхность защитного экрана и турбулентные возмущения, формируемые потокообразователем на защитном экране. Турбулентные возмущения и защитный экран оказывают комплексное влияние на органы зрения, боковой линии и слуха рыбы.

При включении насоса вода проходит через СРО-30 и подаётся в напорную линию насосной станции (НС). Вода из напорной линии поступает в трубопровод технического водообеспечения СРО-30, затем в патрубок СРО-30 и потокообразователь. За счет струй потокообразователя, перед защитным экраном СРО формируется поток воды со скоростями, превышающими подходы скорости водозаборного потока к рыбозащитному устройству.

В процессе эксплуатации СРО-30 допускается снижение фильтрующей поверхности до 25 % за счет обрастания или засорения. При этом скорости фильтрации водозаборного потока и потери напора на СРО не выходят за пределы допустимых параметров. Механическая очистка поверхности СРО от водорослей и створчатых моллюсков производится по мере обрастания. Периодичность очистки определяется в процессе эксплуатации. При проведении очистки, СРО с помощью штатного грузоподъемного устройства поднимается из водоема. При необходимости, потокообразователь откручивается, прочищается и промывается.

Таким образом, выбор конструкции рыбозащитного сооружения соответствует требованиям СНиП 2.06.07-87 и его актуализированной версии – Своду правил, утвержденным приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.06.2012 г. № 267 «Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения».

3.7 Возможные трансграничные эффекты

3.7.1 Требования к анализу трансграничных воздействий в соответствии с Российскими нормативными документами и международными конвенциями

Анализ трансграничных воздействий выполняется в соответствии с Российскими требованиями к ОВОС (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду») и с принятым в международной практике порядком, который регламентируется конвенциями:

- «Об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте» от 25.02.1991;
- «О трансграничном воздействии промышленных аварий» от 17.03.1992;
- «О трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния» от 13.11.1979, а также другими конвенциями и рекомендациями международных финансовых организаций.

В соответствии с указанными документами дается следующее определение (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»): «Воздействие трансграничное – воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной

деятельности одного государства (региона, области) на экологическое состояние территории другого государства (региона, области)».

Ниже проведен анализ возможных трансграничных воздействий при реализации проекта. Рассматриваются следующие природные процессы:

- перенос загрязняющих веществ воздушными потоками на большие расстояния, при этом рассматривается вынос из зоны реализации проекта загрязняющих веществ в штатном режиме работ и в случаях возможных аварий;
- перенос загрязняющих веществ морскими течениями - рассматривается возможный вынос загрязняющих веществ из зоны реализации проекта для штатных и возможных аварийных ситуаций;
- в связи с тем, что в последнее время особое внимание уделяется проблеме изменения климата и в частности парниковому эффекту, специально рассматривается влияние выбросов CO₂ на окружающую среду при реализации проекта.

Результатом оценки трансграничных воздействий является анализ трансграничных потоков и зон влияния для основных видов воздействий, результаты оценки пространственных и временных масштабов для трансграничных воздействий, возможных последствий трансграничных воздействий, а также переноса воздействий от окружающих объектов на компоненты среды в зоне реализации проекта. Ниже приводится краткий анализ возможных трансграничных эффектов.

3.7.2 Перенос атмосферными процессами

Данный объект является типовым, выполняется по Российским и мировым стандартам и не относится к производственным объектам, оказывающим длительное воздействие в больших пространственных масштабах на атмосферный воздух. Основные выбросы загрязняющих веществ в период реализации проекта локализованы на точке бурения и вблизи нее.

Общее воздействие непродолжительное, а максимальное воздействие при горении факела не превышает нескольких часов в год.

Таким образом, при соблюдении проектной технологии, трансграничного атмосферного воздействия при реализации проекта нет.

3.7.3 Возможные кумулятивные воздействия

Под кумулятивными воздействиями и связанными с ними последствиями понимают экологические или социальные нарушения, вызванные сочетанием различных видов деятельности в каком-либо регионе. При этом возможны как воздействия, возникающие в рамках настоящего проекта, так и последствия любой иной плановой или фактической деятельности в регионе.

Существуют регионы, где добычей углеводородов занимаются в течение длительного времени (до 30 лет и более), где пробурены десятки тысяч скважин и проложены тысячи миль трубопроводов.

Воздействия в ходе реализации настоящего проекта локализованы, и не имеют тенденции суммироваться.

Пространственный масштаб большинства воздействий на окружающую среду при нормальном режиме работы ограничивается местным уровнем. В этих условиях можно сделать вывод, что возможность кумулятивных воздействий отсутствует.

Суммация воздействия на окружающую среду в результате реализации настоящего проекта и иной запланированной деятельности в рассматриваемом районе представляется маловероятной, поскольку большая часть воздействий на окружающую среду происходит на местном уровне, а локальные участки этих воздействий не перекрываются. Этот вывод согласуется с накопленным многолетним опытом научных исследований и результатов ОВОС, касающихся добычи нефти и газа разных стран и регионов, а также с результатами ОВОС аналогичных проектов.

3.7.4 Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта

Проведенные оценки воздействия показали, что пространственный масштаб колеблется от «точечного» до «субрегионального», временной - от «краткосрочного» до «среднесрочного», а общий уровень воздействия на биологическую, физическую и социальную среду - от «незначительного» до «слабого».

3.8 Оценка воздействия на социально-экономические условия

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.

3.8.1 Подходы и методология

Для оценки социально-экономического воздействия использованы методы, аналогичные тем, которые применяются в анализе природных компонентов: экспертные оценки, учет имеющихся прецедентов, использование различных моделей. В то же время реальная изменчивость в социальной среде существенно выше, а частота проявлений и значимость воздействий сильно зависят от отношения той части общественности, чьи интересы были затронуты.

Основными параметрами, определяющими воздействие Проекта на социальную среду, являются базовые механизмы экономических и социальных «потребностей»:

- капитальные вложения, стимулирующие экономическую деятельность и доходы населения;
- возможность создания рабочих мест, воздействующая на демографические тенденции (особенно миграцию) и расселение людей.

Социально-экономическое воздействие может быть и положительным, и отрицательным. Иногда один и тот же эффект представляет собой баланс обеих тенденций, или может меняться в зависимости от восприятия заинтересованной стороны. Меры по ослаблению последствий должны быть направлены на достижение разумного баланса между повышением выгоды и негативными воздействиями.

3.8.2 Источники воздействия на социально-экономические условия

Основными источниками, определяющими воздействие проектируемой деятельности на социальную среду, являются базовые механизмы экономических и социальных потребностей:

- капитальные вложения, стимулирующие экономическую деятельность и доходы населения;
- возможность создания рабочих мест;

– расширение налоговой базы территории реализации проекта и, как следствие, появление дополнительных возможностей для финансирования социальных и экономических проектов.

3.8.3 Оценка воздействия на экономику Мирнинского района в РС (Я) в целом

Материальные ресурсы Мирнинского района достаточно ограничены, в связи с чем, основные расходные материалы для строительных работ будут доставляться из других районов Российской Федерации и из-за рубежа. В то же время в период выполнения строительных работ мелкие производители и поставщики будут испытывать увеличение потребностей в своей продукции. Прежде всего, это поставка продуктов питания для работников БУ.

Специализированные компании 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 БУ, разработке проектной документации на бурение.

Воздействие на рыболовный промысел может выражаться во временном появлении преград на путях миграции. Значительные долговременные воздействия исключаются.

Несмотря на небольшие масштабы данного проекта, он принесет определенную пользу экономике РС (Я) в целом.

3.8.4 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.

3.8.5 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.

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

3.9 Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях

Воздействие на атмосферный воздух

Негативное воздействие на окружающую среду при возможной аварии на площадке скважины будет обусловлено загрязнением атмосферного воздуха продуктами сгорания нефтепродуктов, воздействием продуктов сгорания на различные компоненты окружающей среды, тепловым загрязнением территории, попадающей в зону аварии.

Возможное ожидаемое загрязнение атмосферы при аварийных ситуациях на территории буровой площадки, связанное с возможным возгоранием и связанными с этим разрушениями, определено в 3 главе.

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-ловушки общим объемом 51 м³.

Максимальный радиус достижения ПДКм.р. создается при разливе ДТ при полном разрушении резервуара с ДТ по углеводородам предельным С12-С19 и составляет около 60,3 км.

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 термоизоляции 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 скважин, не представляет опасности для здоровья населения. В зону влияния площадки строительства ближайший населенный пункт п. Тас-Юрях, находящийся в 18 км от рассматриваемой

территории, не попадает. Таким образом, воздействие на социальные условия и здоровье населения при штатном и нештатном варианте проведения работ не предполагается.

Соблюдение намеченных в проекте мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций позволит снизить до минимума вероятность возникновения аварий, локализовать аварийную ситуацию в пределах промплощадок и избежать разрушительных последствий для окружающей среды и жизни людей.

Воздействие на поверхностные воды и водную биоту

При возникновении аварии с фонтанированием, газ будет поступать только в воздушную среду и рассеиваться в атмосферном воздухе. При авариях, связанных с разливом ДТ, исключается попадание загрязняющих веществ в водные объекты, так как площадка размещения топливных емкостей по периметру имеет обваловку высотой 1,5 метра и покрывается рулонной гидроизоляцией.

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

4.1 Охрана атмосферного воздуха

При решении задач, связанных с охраной окружающей среды, приоритет отдается тому комплексу мероприятий, который обеспечивает наибольшее ограничение или полное прекращение поступления во внешнюю среду неблагоприятного фактора. При рассмотрении мероприятий по борьбе с загрязнением атмосферного воздуха проектом предусмотрены планировочные и технологические мероприятия.

Планировочные мероприятия направлены на уменьшение воздействия выбросов проектируемых объектов на жилую застройку и предусматривают установление санитарно-защитной зоны в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В связи с тем, что в районе размещения объектов, включая зону возможного влияния выбросов данного объекта на атмосферный воздух, отсутствуют места постоянного проживания населения или другие зоны, к которым предъявляются повышенные гигиенические требования, дополнительные планировочные мероприятия не разрабатываются.

При проведении технического обслуживания дорожных машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры в качестве технологических мероприятий обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсических веществ.

Основными воздухоохранными мероприятиями при строительстве скважин являются:

- размещение стационарных источников выбросов вредных веществ с учетом преобладающего направления ветра в районе бурения для обеспечения санитарных норм рабочей зоны;
- применение закрытых емкостей для хранения ГСМ;
- контроль герметичности фланцевых соединений;
- хранение химреагентов и сыпучих материалов в закрытой таре на складе химреагентов;
- отвод отработавших газов дизелей электростанций через дымовые трубы, высота которых обеспечивает рассеивание выбрасываемых загрязняющих веществ.

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу необходимо проводить технологические мероприятия:

- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств, строительных машин по утвержденному графику;
- своевременное проведение ППО и ППР строительной техники и автотранспорта с регулировкой топливных систем обеспечивает выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- сокращение нерациональных и «холостых» пробегов автотранспорта путем оперативного планирования перевозок (завоз вновь устанавливаемого оборудования предусматривается по существующим дорогам);
- применение средств подогрева двигателей автомобилей в холодный период года позволяет исключить их работу на малых оборотах;
- запрет на оставление техники с работающими двигателями в ночное время;
- планирование режимов работы строительной техники, исключаящих неравномерную ее загруженность. Данное мероприятие позволит избежать превышения концентраций диоксида азота (более 1 ПДК) в приземном слое атмосферы.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива.

4.2 Охрана водных объектов

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

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

Сброс воды на рельеф производиться не будет.

Местоположение скважины выбрано таким образом, что ни один из ценных рыбохозяйственных водоемов не подвергнется риску загрязнения, включая и аварийные ситуации. Проезд техники осуществляется по временному подъездному пути, использование которого предусмотрено только во время устойчивого снежного покрова.

Защита промышленной площадки от поверхностного загрязнения участвующими в технологическом процессе химическими веществами и нефтепродуктами обеспечивается:

- конструктивным использованием технологического оборудования (емкостей, циркуляционных коммуникаций), уплотнительных узлов шламовых насосов, предотвращающим переливы, утечки и проливы технологических жидкостей;

- обваловкой технологической площадки по периметру с высотой и шириной вала не менее 1 м;

- сбором сточных вод при промывке емкостей и трубопроводов циркуляционной системы буровой установки, емкостей и оборудования цементировочных агрегатов в емкость;

- соблюдением правил и норм при строительстве скважины, препятствующих случайному попаданию загрязнителей в водоем.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

Предупреждение отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды обеспечивается выбором местоположения 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 водоохраных зон водных объектов;
- устройство обваловки площадки по периметру;
- проведение организованного сбора хозяйственно-бытовых сточных вод в выгребы сбора хозяйственных сточных вод;

- конструкция и обвязка бурового оборудования, исключающая 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;

Оценка воздействия на окружающую среду

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

- 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 (п. 11.2.1).

Защита подземных вод и разобщение флюидосодержащих пластов обеспечивается правильностью выбора конструкции скважины и качественным проведением работ по цементированию скважин, а также контролем за межтрубным пространством в процессе бурения, и выполнением ремонтно-изоляционных работ в случае появления межколонных и межпластовых перетоков (работы по ликвидации аварий и осложнений выполняются по дополнительным планам и закрываются сметно-финансовыми расчетами по фактически выполненным объемам работ).

При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий негативного воздействия на состояние подземных и поверхностных вод и на окружающую среду в целом оказано не будет.

В случае аварийной разгерметизации емкости с дизельным топливом для локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов, проектом предлагается использование углеродоокисляющих бакпрепаратов (типа «Биорос» или аналог).

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

С целью разработки природоохранных мероприятий необходимо выделить несколько видов воздействия на земельные ресурсы (почвы и грунты) при строительстве скважины:

- прямое воздействие, заключающееся в «отчуждении земель» под проектируемые объекты;
- механическое воздействие, связанное с вертикальной перепланировкой рельефа, перемещением грунтов, происходящее в процессе инженерной подготовки;
- химическое загрязнение почв.

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

Попадание загрязнителей в окружающую среду может происходить при отсутствии системы организованного хранения отходов, выпадении загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, при аварийных ситуациях.

Глубина проникновения загрязняющих веществ зависит от множества факторов: механического состава почв, степени их нарушенности, уровня грунтовых вод, вида загрязняющего вещества, объема выброса загрязняющих веществ, периода года, уклона местности, выраженности микрорельефа и др.

В целях устранения отмеченных выше вероятных форм негативного воздействия на почвы и грунты проектом предусматриваются следующие мероприятия, которые условно можно подразделить на следующие группы:

Мероприятия по сохранению естественного основания и предотвращению деградации грунтов:

- сплошная система организации рельефа путем устройства изолирующей насыпи под площадку скважины привозным грунтом с укреплением откосов;
- проведение работ по строительству скважин по II принципу при обязательном сохранении грунтов основания насыпи;
- выполнение рекультивации земель, отводимых под объекты по окончании работ.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвогрунтов:

- инженерная изоляция буровой площадки от окружающей природной среды посредством насыпного основания;
- гидроизоляция особо опасных объектов путем создания противодиффузионного экрана из гидроизоляционного настила;
- обвалование емкостей с хранением топлива валом высотой 1 м, амбара ПВО и амбара для освоения валом высотой 0,5 м из минерального грунта;
- система организованного сбора, хранения и утилизации промышленных и бытовых отходов;
- сбор хозяйственных стоков в выгребы с последующим вывозом на очистные сооружения.

4.3.1 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель

Основным мероприятием по охране почв при осуществлении строительства скважины является проведение рекультивации нарушенных земель.

Комплекс работ по рекультивации проводится согласно требованиям постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

Обоснование направления рекультивации

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Главной целью рекультивации является приведение территории в заданное состояние в зависимости от ее предполагаемого дальнейшего использования.

Направление рекультивации выбирается с учетом ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации» для последующего целевого использования, а также с учетом вышеперечисленных особенностей района расположения объекта.

Учитывая расположение проектируемой площадки на землях с/х назначения и в соответствии с требованиями дальнейшего рационального использования нарушенных земель в сельскохозяйственной деятельности, а также с учетом требований ГОСТ Р 59070-2020, ГОСТ Р 59060-2020 и ГОСТ 17.5.1.03-86, наиболее приемлемым в данном случае будет являться сельскохозяйственное направление рекультивации.

Все работы по восстановлению нарушенных земель выполняются не только в пределах отведенного участка, но и на прилегающей территории, при условии, если произошло загрязнение, захламление, нарушение почвенно-растительного покрова при производстве работ и бессистемном передвижении автотранспортной техники.

Этапы рекультивации

Комплекс работ по рекультивации проводится согласно Правилам проведения рекультивации и консервации земель, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

Работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации направлен на восстановление природных условий, близких к естественным, локализацию и ликвидацию повреждений и нежелательных процессов, а также включает в себя подготовительные работы для проведения биологической рекультивации.

Техническая рекультивация предусматривает выполнение следующих видов работ: уборка территории от строительных и бытовых отходов и мусора; планировка территории; создание плодородного слоя почвы с песком; нанесение торфо-песчаной смеси; распределение торфо-песчаной смеси по рекультивируемому участку.

После завершения работ по технической рекультивации перед началом этапа биологической рекультивации проводится контрольный анализ почв лабораторией аналитического контроля за их состоянием и определения оценки степени их загрязнения и деградации. Анализы выполняются в специализированной лаборатории, имеющей сертификацию и аккредитацию.

Биологический этап осуществляется после полного завершения технического этапа и направлен на восстановление исходных экосистем и создание новых экосистем, свойственных данной природной зоне, на антропогенных и антропогенно-нарушенных формах рельефа.

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление растительного покрова.

После окончания буровых работ на строительной площадке проводится рекультивация.

Рекультивация проводится на отсыпанной площадке, для передачи участка по размещению сооружений для обустройства месторождения.

Технический этап рекультивации на рассматриваемых нарушенных участках, предусматривает выполнение следующих видов работ:

-уборка мусора;

-планировка территории механизированным способом (выравнивание);

После завершения работ хозяйственно-бытовые и строительные отходы вывозятся с территории площадки для дальнейшей их передачи сторонним организациям с целью их утилизации/ обезвреживания / размещения.

Работы по вывозу отходов осуществляется за счет сил и средств буровой компании.

Планировка территории в пределах отвода проводится при помощи бульдозера. Работы по рекультивации земель проводятся после демонтажа и демобилизации оборудования.

Рекультивируемые участки земель, после завершения рекультивируемых работ, передаются Заказчику для дальнейшего ведения деятельности.

Биологический этап осуществляется после полного завершения технического этапа и направлен на восстановление исходных экосистем и создание новых экосистем, свойственных данной природной зоне, на антропогенных и антропогенно-нарушенных формах рельефа.

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление растительного покрова.

Восстановление ведется путем засева травосмесями с внесением минеральных удобрений в торфо-песчаную смесь. Ключевым звеном в решении задач биологической рекультивации является подбор растений-рекультивантов, способных в короткие сроки сформировать на восстанавливаемых участках сомкнутые, эрозионно устойчивые растительные сообщества.

Наиболее благоприятным по климатическим условиям Севера для проведения рекультивационных работ является летний период (не ранее 1 декады июля): с 1 - 10 июля по 15 августа.

Необходимыми требованиями при посеве трав являются: тщательное предпосевное перемешивание семян однолетних и многолетних трав; посевные качества семян многолетних трав должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52325-2005. Высевать некондиционные семена

ниже третьего класса годности запрещается; скорость движения сеялки не должна превышать 3-4 км/час.

После проведения технической и биологической рекультивации необходимо провести контроль качества восстановления плодородия почв, отбор проб осуществляется в период вегетации посеянных травосмесей.

4.4 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 предприятия;
- соблюдается периодичность вывоза отходов с территории предприятия, а также соблюдаются условия передачи их на другие объекты для утилизации (обезвреживания) или для размещения
- соблюдаются требования к транспортированию отходов.

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

Накопление отходов

Накопление отходов в период строительства производится в местах, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Требования к площадкам накопления 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 накопления 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 19 контейнеров, каждый емкостью 1 куб. метр (места размещения контейнеров указаны на схеме планировочной организации земельного участка).

В 4 контейнерах накапливаются пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные. Отходы по мере накопления отходы вывозятся на размещение специализированной организацией в г. Мирный. Максимальный объем накопления отходов – 2,2 тонн.

В контейнерах, установленных в вахтовом поселке (7 шт.), накапливается мусор от бытовых и офисных помещений. Отходы по мере накопления отходы вывозятся региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами Мирнинского района (ООО «Мирнинское предприятие жилищного хозяйства»). Максимальный объем накопления отходов – 2,8 тонн.

Пять контейнеров установлены для накопления отходов: шлак сварочный, обрезки вулканизированной резины, отработанных абразивных кругов, отходов цемента. Отходы по мере накопления отходы вывозятся на размещение специализированной организацией в г. Мирный. Максимальный объем накопления отходов – 3,0 тонн.

3 контейнера установлены на территории буровой для накопления фильтров воздушных автотранспортных средств отработанных; обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), фильтров очистки масла автотранспортных средств отработанных, фильтров очистки топлива автотранспортных средств отработанных. Отходы по мере накопления вывозятся на обезвреживание в г. Мирный. Максимальный объем накопления отходов – 1,6 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 полипропиленовой тары незагрязненной», «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные». Отходы полипропиленовой тары накапливаются в мешках на площадке для хранения сыпучих материалов и химреагентов и далее вывозятся на утилизацию. Отходы пленки полипропилена образуются при проведении демонтажных работ и вывозятся на утилизацию в г. Мирный.

Площадка для накопления металлолома спланирована бульдозером, размеры в плане 6х4 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. По мере накопления (не более 11 мес.) отходы вывозят в г. Мирный.

Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных и отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены, накапливаются в железных бочках на территории склада ГСМ. Территория склада ГСМ гидроизолирована и обвалована по периметру. По мере накопления (не более 11 мес.) отходы вывозят в г. Мирный для дальнейшей передачи специализированной организации на обезвреживание.

Накопление отходов осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Транспортировка отходов

Транспортировка отходов должна производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.

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 накоплении и транспортировании.

Наряду с природоохранными мероприятиями, на строительных площадках должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей. К таким мероприятиям можно отнести:

- заключение договоров со специализированными предприятиями на транспортирование, обезвреживание, утилизацию, размещение отходов I-V классов опасности при наличии лицензии на деятельность по обращению с отходами;
- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного накопления;
- регулярное контролирование условий временного накопления отходов;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного накопления отходов.

Размещение, утилизация и обезвреживание отходов

Буровой подрядчик, выбираемый на конкурсной основе, осуществляет передачу всех видов образующихся отходов с привлечением специализированных организаций, имеющих лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов.

Перечень сторонних лицензированных предприятий, принимающих отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов, конкретизируется подрядной организацией по мере оформления договоров со специализированными предприятиями.

Обезвреживание отходов предусматривается в специализированной установке по обезвреживанию отходов производства и потребления на площадке скважины. Установка позволяет обезвреживать отходы на месте, исключая этап транспортирования на объекты расположенные на значительной удаленности.

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.

Передача отходов производства и потребления 4-5 класса опасности для сбора, обезвреживания, размещения и утилизации сторонним специализированным предприятиям, имеющим лицензию на обращение с соответствующими отходами: ИП Овчинников С.М. (номер в ГРОРО: 14-00140-Х-00552-070715, утвержденный приказом № 552 от 07.07.2015 г.), АО «Экология Пром Сервис».

Накопление и передача лома черных и цветных металлов специализированным предприятиям для утилизации (обработки) по договорам с организациями: «ВССК лтд».

Отходы 5 класса опасности не подлежат лицензированию и могут быть использованы для собственных нужд в части, не противоречащей законодательству РФ, или переданы на утилизацию.

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.

Снижение количества отходов и минимизация их воздействия на окружающую среду возможно при следующих мероприятиях:

- при строительстве будут использованы технологические процессы, базирующиеся на принципе максимального использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечит образование минимального количества отходов;
- применяемый тип бурового раствора препятствует размыв стенок скважины и обеспечивает уменьшение интенсивности кавернообразования. Что позволяет снизить объем выносимого шлама и уменьшить загрязнение площади отходами бурения;
- использование при бурении и испытании нетоксичных и малотоксичных материалов и химреагентов;
- применение нетоксичных материалов в процессе цементирования;
- организуется надлежащий учет отходов;
- используемые методы геофизических исследований, дают возможность по результатам их обработки не проводить испытания, что значительно сокращает срок строительства скважины.

Наряду с природоохранными мероприятиями, на строительных площадках должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей. К таким мероприятиям можно отнести:

- заключение договоров со специализированными предприятиями на транспортирование, обезвреживание, утилизацию, размещение отходов I-V классов опасности;

- назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их накопления;
- регулярное контролирование условий накопления отходов;
- организация селективного накопления отходов.

При выполнении всех предлагаемых проектной документацией природоохранных мероприятий по накоплению, сбору, транспортированию, размещению, утилизации, обезвреживанию отходов производства и потребления их воздействие на окружающую среду при строительстве скважины будет сведено к минимуму.

4.5 Охрана недр и геологической среды

Технические решения и мероприятия, направленные на минимизацию негативных воздействий на геологическую среду при строительстве скважины, принимаются в соответствии с требованиями «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности» и действующими требованиями техники и технологии бурения, крепления и испытания скважины.

Проектируемые защитные мероприятия направлены на снижение уровня техногенных нагрузок на геологическую среду от всех сооружений до значений, обеспечивающих невозможность или управляемость необратимых изменений геологической среды и развития экзогенных процессов.

Основными принципами реализации этого требования являются:

- предварительное районирование территории по степени устойчивости геологической среды к техногенным воздействиям и размещение проектируемых площадок скважин за пределами неустойчивых участков и зон с активными проявлениями экзогенных процессов;
- минимизация площадей проектируемых объектов;
- недопущение нарушений почвенно-растительного покрова за пределами границ отвода земель.

Для обеспечения охраны недр предусматривается строительство скважины в соответствии с требованиями «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности» и действующими требованиями техники и технологии бурения, крепления и испытания скважин, в соответствии с инструкциями и руководящими документами.

Основным этапом проектирования, обеспечивающим качественное строительство скважин, является выбор рациональной конструкции. Конструкция скважины в части надежности, безопасности и технологичности обеспечивает условия охраны недр и окружающей среды за счет:

- прочности и долговечности крепи скважины;
- герметичности обсадных колонн и изоляции перекрываемых ими горизонтов.

Выбор и расчет обсадных колонн на прочность произведен с учетом максимальных ожидаемых избыточных наружных и внутренних давлений.

Предотвращение загрязнения водоносных горизонтов обеспечивается за счет следующих технологических решений:

- обработка бурового раствора высокомолекулярными соединениями, обеспечивающая низкие фильтрационные свойства промывочной жидкости;
- ограничение репрессий на продуктивный горизонт путем регулирования структурно-механических свойств бурового раствора, обеспечивающих снижение гидродинамического давления, в т.ч. при спускоподъемных операциях.

К мероприятиям по предотвращению загрязнения подземных вод относятся:

- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты;
- укладка гидроизоляционного покрытия на площадках под склад ГСМ;
- оборудование поддонами всего технологического оборудования буровой, устройство желобной системы, предусматривающей сбор и отвод возможных утечек в накопительную емкость в целях недопущения их попадания на поверхность площадки;
- конструкция скважин, предусматривающая надежную изоляцию водоносных горизонтов путем перекрытия их обсадными трубами и качественного цементаж затрубного пространства.

4.6 Охрана растительного и животного мира

4.6.1 Охрана растительного мира

Для уменьшения ущерба растительному покрову планируется комплекс мероприятий, включающий:

- выполнение работ строго в границах территорий, отводимых для строительства;
- удаление растительности ограничить участком, который требуется для строительства (с учетом противопожарных разрывов) и последующей эксплуатации;
- исключение движения транспорта вне отведенных и обустроенной площадки и автодорог, что позволит избежать механического воздействия на напочвенный покров;
- запрещение разведения костров и других работ с открытым огнем за пределами специально отведенных мест;
- максимально снизить пребывание людей в растительных сообществах в период произрастания дикоросов и повышенной пожароопасности (июль-сентябрь);
- искусственное формирование растительного покрова на площади буровой площадки по окончании производства проектных работ (биологическая рекультивация).

При проведении работ в пожароопасный период необходимо строго соблюдать меры противопожарной безопасности.

По завершении строительных работ осуществляется техническая и биологическая рекультивации в строгом соответствии с проектными решениями.

Непосредственно в районе размещения проектируемых сооружений мест обитания объектов растительного мира, подлежащих охране на рассматриваемой территории, при проведении инженерно-экологических изысканий не обнаружено. В связи с этим специальные мероприятия по их охране проектной документацией не предусматриваются.

В целом при соблюдении природоохранных нормативов строительство скважины не окажет значительных нарушений экологической обстановки на надсистемном уровне и не приведет к кризисным и необратимым изменениям окружающей природной среды рассматриваемого района.

4.6.2 Охрана животного мира

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 г. «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» любая производственная деятельность должна быть регламентирована в плане конкретных способов, методов, технологий и мероприятий, обеспечивающих предотвращение гибели объектов животного мира.

Мероприятия по охране мест обитания животных:

– Обязательное соблюдение границ территории, отводимых для производства строительно-монтажных работ. Запрет на несанкционированное передвижение техники, особенно вездеходной, а также работников предприятия вне коридора строящихся коммуникаций и площадок отвода; запрет со стороны администрации предприятия ввоза на территорию и хранения всех орудий промысла (охотничьего оружия, капканов и т.д.) и любительской охоты.

– Запрет на ввоз и беспривязное содержание собак на объекте.

Данные пункты указываются при составлении договоров подряда на выполнение строительных работ, за их нарушение предусматриваются экономические штрафные санкции.

Для снижения отрицательного воздействия на местообитания птиц, а также ослабляющему влиянию на мигрирующих птиц предусматривается:

– ограничение внедорожного движения транспорта, категорическое запрещение его передвижения в бесснежное время;

– контроль за соблюдением правил противопожарной безопасности;

– запрет на перемещения людей вне дорог в летнее время.

Мероприятия по охране животных:

- не допускается нахождение лиц, работающих вахтовым методом, с охотничьим оружием на территории строительства;
- осуществление контроля с использованием строгих административных мер за соблюдением правил охоты;
- использование герметичных емкостей и резервуаров для хранения опасных материалов, отходов производства и потребления;
- исключение возможности сброса любых сточных вод и отходов;
- обеспечение герметизации систем накопления, сбора и транспортировки добываемого сырья;

Для обеспечения дополнительной охраны прилегающих участков осуществляется сотрудничество с охотинспекцией и Комитетом по охране окружающей среды соответствующих районов.

Въезд посторонних лиц на площадку строительства ограничен пропускным пунктом.

Мероприятия по охране охотничьих животных

Разработка месторождений углеводородов сопровождается усилением антропогенного воздействия на охотничьих животных и среду их обитания. Оно связано как с нарушением традиционных форм ведения хозяйственной деятельности (охота и рыболовство) и с интенсификацией промышленного освоения территории (геологоразведка, прокладка транспортных коммуникаций, строительство и эксплуатация линейных и площадных объектов нефтегазодобычи). Проведение комплекса мероприятий, направленных на охрану и воспроизводство ресурсов охотничьих животных и на снижение риска, возникающего при строительстве проектируемых объектов. Эти меры способствуют минимизации воздействия на животных, и направлены на улучшение кормовых, защитных и гнездопригодных свойств охотничьих угодий.

4.6.3 Мероприятия по охране особо охраняемых растений и животных

На территории месторождения возможно обитание видов, занесенных в Красную книгу РФ.

В связи с этим для охраны растительного и животного мира и для снижения негативного воздействия на них, необходимо согласовать окончания мероприятия:

- ознакомление с видовым составом краснокнижных животных и растений;
- организация зон покоя в местах гнездования;
- запрещается сбор плодов, заготовка, уничтожение растительности;

- запрещается отлов животных и иные действия, направленные на уничтожение редких и исчезающих видов;
- провести мероприятия по пропаганде вопросов по охране природы и рационального природопользования;
- содействовать охотинспекции в проведении периодических проверок и рейдов по борьбе с браконьерством.

4.6.4 Охрана водных биоресурсов

В целях устранения возможных негативных последствий в проекте запланирован комплекс специальных организационных и технологических водоохраных мероприятий.

В целях надежной изоляции промышленной площадки от окружающей природной среды проектом предусматриваются следующие решения:

- на площадке строительства предусмотрено безопасное расположение технологических трубопроводов, исключающее их повреждение автомобильной техникой;
- сооружения размещены с учетом технологического оборудования, условий безопасности и удобства технического обслуживания, подхода инженерных коммуникаций;
- обвалование площадки для размещения расходных топливных емкостей высотой 1 метр;
- обвалование амбара ПВО высотой 0,5 м;
- обеспечение вертикальной планировкой отвода поверхностных стоков с участка размещения расходных топливных емкостей в амбар-ловушку.

Защита буровой площадки от загрязнения и дальнейшей инфильтрации токсикантов в подземные горизонты обеспечивается следующими конструктивными решениями:

- исполнением технологического оборудования (емкостей, циркуляционных коммуникаций), уплотнительных узлов шламовых насосов и штоков буровых насосов, предотвращающих переливы, утечки и проливы технологических жидкостей;
- исключением попадания отходов бурения на поверхность за счет оборудования буровой установки поддонами под насосным блоком, циркуляционной системой для сбора сточных вод;
- созданием организованного стока талых, дождевых и сточных вод от обмыва оборудования с поверхности площадки бурения, находящейся под вышечно-лебедочными и насосно-емкостными блоками, в емкости для сбора поверхностных стоков;
- отведением сточных вод при промывке емкостей и трубопроводов циркуляционной системы буровой установки, емкостей и оборудования цементировочных агрегатов в емкость поверхностных стоков по герметичным трубопроводам.

Кроме того, для исключения или снижения отрицательного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие технико-технологические мероприятия:

- применение для рецептов технологических растворов малотоксичных химреагентов;
- хранение сыпучих материалов и химреагентов в закрытом складе с гидроизолированным настилом, возвышающимся над уровнем земли;
- приготовление, обработка растворов и жидкостей в специально оборудованных местах с гидроизолированным настилом;
- перевозка сухих цементов, глинопорошка и их смесей до буровой площадки спецтранспортом и в спецтаре, исключающей возможность их попадания в окружающую среду;
- сбор хозяйственных стоков в выгреб (септик) с последующей передачей специализированному предприятию.

Забор воды из поверхностного водного объекта предусмотрено оборудовать рыбозащитным устройством в соответствии со СНиП 2.06.07-87 и его актуализированной версией – Сводом правил, утвержденным приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.06.2012 г. № 267 «Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения».

Таким образом, в проекте максимально учтены требования по рациональному размещению площадки скважины и трассы подъездной автодороги, а также выбору технологий, средств и методов производства работ. При соблюдении технологического регламента вероятность возникновения предпосылок ухудшения гидрологической ситуации невелика.

Для уменьшения отрицательного воздействия на ихтиофауну и её кормовую базу в процессе реализации проекта должны быть учтены следующие требования рыбного хозяйства:

- строгое соблюдение Водного Кодекса РФ, Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», Правил установления рыбоохранных зон;
- проведение работ строго в границах отводимой под строительство территории для исключения сверхнормативного изъятия земельных участков;
- минимизация мест заложения транспортных коммуникаций с широким использованием уже имеющихся проездов;
- базирование строительной техники только в предусмотренных проектом местах в пределах полосы отвода;
- не допускать отступлений от утвержденной технологической схемы производства работ;
- при проведении работ использовать только то оборудование, которое находится в безупречном техническом состоянии;
- сбор горючих веществ или веществ, наносящих вред водным биоресурсам, может быть разрешен только в предназначенные для этих целей утилизационные контейнеры;

- забор воды из поверхностных водных объектов осуществлять только с использованием РЗУ, как предусмотрено проектом;
- конструкция кустовых площадок (направление стока, обвалование), расположенных в водоохранной зоне, должна полностью исключать возможность попадания загрязняющих веществ на близлежащий рельеф и в водные объекты;
- проводить периодический контроль состояния строительной техники, проектируемых объектов и своевременное устранение возникших неисправностей;
- предусмотреть все возможные мероприятия для предотвращения аварийных ситуаций;
- складирование веществ, наносящих вред водным ресурсам, должно осуществляться таким образом, чтобы они не смогли попасть в грунтовые и поверхностные воды;
- нарушенные участки побережья подлежат рекультивации;
- проводить экологический мониторинг состояния водных объектов;
- предусмотреть минимизацию забора воды из реки в период нереста и покатной миграции молоди рыб (последняя декада мая - июнь);
- оголовок водозаборной трубы должен располагаться не менее 0,5 м от дна реки.

При соблюдении указанных требований и рекомендаций воздействие на ихтиофауну от строительства проектируемых объектов будет существенно снижено.

4.7 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Источники и виды воздействия возможных аварийных ситуаций на окружающую среду

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Аварии из-за брака в строительстве предупреждают:

- жёстким контролем над качеством выполнения работ квалифицированными специалистами, оснащёнными необходимыми приборами;
- правильным выбором параметров испытаний на прочность.

Аварии из-за наружной коррозии предупреждаются путём обеспечения эффективной изоляции труб, а также выполнения обследований состояния стенок труб и своевременного ремонта повреждённых коррозией участков трубопроводов.

Аварии из-за ошибочных действий персонала предупреждают благодаря чёткой регламентации его действий при различных операциях, а также хорошей подготовке, периодическим тренировкам, повторным проверкам знаний и пр.

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 горюче смазочных 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 1525 м³ состоит из 20-ми стальных горизонтальных резервуаров емкостью по 75 м³ на собственном санном основании и напорной емкости, объемом 25 м³, расположенной на собственном санном основании. Емкости устанавливаются на расстоянии 1 метр друг от друга для обеспечения прохода персонала с целью периодического осмотра, расстояния от емкостей до обваловки устанавливается в соответствии со СНиП 2.11.03-93. На складе ГСМ устраиваются амбары-ловушки, общим объемом 85 м³. Поверхность амбаров-ловушек склада ГСМ покрывается пленочной гидроизоляцией ГОСТ 30547-97 толщиной 1 мм. Склад ГСМ по периметру имеет обваловку высотой 1 метр, территория склада ГСМ и внутренние поверхности обваловки гидроизолированы рулонным материалом «Бентомат».

Наибольшую опасность представляет взрыв при пожаре на складе ГСМ.

В наиболее благоприятном случае взрыв одного резервуара не повлечет за собой взрывов других резервуаров. Пожар может быть локализован и потушен.

В наиболее неблагоприятном случае взрыв одного резервуара может инициировать последовательные взрывы других резервуаров. В этом случае локализовать пожар будет практически невозможно, что может привести к выгоранию всех хранившихся ГСМ. Соответственно, продолжительность и интенсивность поражающих факторов будут значительно выше, чем в первом случае.

Потенциально взрывоопасными объектами являются котельные установки, воздухохраниватель пневмосистемы буровой установки и ее закрытые пространства, склад ГСМ.

Взрывы котлов и воздухохранивателя 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 воздухохранивателя 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 № 390 «О противопожарном режиме» и НПБ 166-97 «Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации».

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. Предусмотрен амбар-ловушка 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.

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».

5 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

5.1 Общие положения

В соответствии с российским природоохранным законодательством и действующими нормативно-правовыми документами в целях обеспечения экологической безопасности в зоне возможного влияния объектов на всех этапах реализации проекта должен осуществляться производственный экологический контроль (мониторинг).

Юридические лица, осуществляющие хозяйственную деятельность, разрабатывают программу производственного экологического контроля согласно приказу Минприроды России от 28 февраля 2018 г № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Под экологическим контролем понимается система регулярных наблюдений природных сред, выполняемых по определенной программе, которые позволяют выделить изменения в их состоянии, происходящие, в том числе, под влиянием антропогенной деятельности. При этом обеспечивается оценка и возможность прогноза экологического состояния среды обитания человека и биологических объектов, а также создаются условия для выработки рекомендаций по корректировке деятельности, направленной на сохранение окружающей среды.

Согласно СТО Газпром 2-1.19-275-2008 Производственный экологический контроль. Общие требования, производственный экологический контроль, осуществляемый в ПАО «Газпром», включает комплекс мероприятий, направленных на обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также на соблюдение требований в области охраны окружающей среды, установленных природоохранным законодательством.

Производственный экологический контроль (мониторинг природно-технических систем) выполняется в процессе строительства скважины (этапы строительства: подготовительный; строительно-монтажный; подготовительные работы к бурению; бурение, крепление; испытание, ликвидация; демонтаж; рекультивация) с целью выявления краткосрочных и долгосрочных тенденций количественного и качественного изменения состояния окружающей среды в пространстве и во времени в зоне воздействия сооружений.

Основными задачами ПЭК является выполнение подразделениями предприятия требований природоохранного законодательства, нормативных документов в области охраны окружающей среды, касающихся:

- соблюдения установленных нормативов воздействия на компоненты окружающей среды;
- соблюдения лимитов пользования природными ресурсами и лимитов накопления отходов;
- соблюдения нормативов качества окружающей среды в зоне влияния предприятия;
- выполнение планов природоохранных мероприятий по снижению техногенной нагрузки на окружающую среду;
- систематический контроль воздействия негативных факторов при строительстве объектов на изменение текущего состояния компонентов природной среды, включая контроль соответствия параметров выбросов установленным ПДВ, а также оценку текущего уровня загрязнения абиотических компонентов природной среды в границах ориентировочных санитарно-защитных зон технологических объектов.

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.

Подрядчик по ПЭКиМ оформляет результаты работ и исследований в виде отчета, с указанием выявленных нарушений (если таковые имеются) и направляет заказчику.

Порядок и сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля осуществляются согласно приложению 2 к приказу Минприроды России от 28 февраля 2018 г № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

5.2 Атмосферные осадки (снежный покров)

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 5.1.

Таблица 5.1 – Контроль химического загрязнения атмосферного воздуха

Тип контроля, наименование пункта контроля	Кол. пунктов	Контролируемые параметры	Периодичность контроля (нормативный документ)
Атмосферный воздух	4 пункта для скважины: - вахтовый поселок, - дизельные двигатели буровой установки, - дизельные электростанции; - фоновая (1 шт.) - вне зоны влияния строительных работ	- 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 CH ₄)	1 раз в год СанПиН 2.2.1/2.1.1. 1200-03 (новая редакция) ГН 2.1.6.3492-17
Снежный покров	4 пункта для скважины (в пунктах контроля атмосферного воздуха)	- взвешенные вещества, - сухой остаток, - величина pH, - основные ионы, - минерализация, - нефтепродукты, тяжелые металлы (Co, Pb, Zn, Cu, Ni, V, Cr, Mn)	1 раз в год МУ отбора и обработки проб снега на комплекс загрязняющих веществ. – Л., Гидрометеиздат, 1986 РД 52.44.2-94

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.

5.3 Физическое воздействие

Объектами санитарного контроля являются постоянные и непостоянные рабочие места в офисных кабинетах и производственных помещениях; жилые помещения и помещения для отдыха, медицинский пункт, прачечная. Рабочая программа включает контроль загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны, микроклимата и освещенности в рабочих и жилых помещениях,

радиационной обстановки. Определение уровней физического воздействия (шум, вибрация, неионизирующее и ионизирующее излучения) также является составляющей санитарного контроля.

Несмотря на отсутствие в РФ нормативных показателей уровня шума вне мест нахождения людей, при проведении оценки факторов физического воздействия на окружающую среду необходимо учитывать нормативные допустимые уровни воздействия для населенных мест согласно Федеральным законам от 10.01.2002 № 7-ФЗ; от 30.03.1999 № 52-ФЗ.

Согласно МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» необходимо производить контроль уровней шума на территории ближайшей селитебной территории. Поскольку работы планируются на значительном удалении от населенных мест, физического воздействия на население не ожидается, и нет необходимости производить мониторинг на селитебной территории.

В процессе строительства скважин контроль за уровнем факторов физического воздействия осуществляет буровое предприятие, согласно утвержденным графикам на рабочих местах производственно-технологических модулей, в жилых помещениях и помещениях общественного значения.

Измерение уровней вредных физических воздействий проводится с помощью средств измерений имеющих эксплуатационную документацию и прошедших государственную поверку.

В процессе бурения и испытаний скважин основными видами физических воздействий являются: шум, вибрации, электромагнитное и ионизирующее излучение.

Измерение шума производится согласно ГОСТ ISO 9612-2016 «Акустика. Измерения шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах» на уровне 1.5 м от пола, 1 м от источника звука и стен и в 0.5 м от оператора, проводящего измерения. Измерение шума в помещениях жилых и общественных зданий проводится в соответствии с ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» и МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях». Измерения уровня шума проводят отдельно в дневное и ночное время при максимально возможных работающих одновременно приборах в рабочем процессе.

Измерение вибрации выполняется в соответствии с требованиями «Методических указаний по проведению измерений и гигиенической оценке производственных вибраций» МУ 3911-85.

Измерение и оценка электромагнитных излучений на рабочих местах производственных помещений и офисов, оборудованных телекоммуникационной связью, компьютерами и в местах

размещения передающих радиотехнических объектов выполняется в соответствии с ГОСТ 12.1.006-84, СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03, СП 2.4.3648-20, МУК 4.3.044-96.

Измерения ионизирующего излучения выполняется в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10, а также СанПиН 2.6.1.1202-03.

5.4 Поверхностные воды и донные отложения

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.

Место отбора проб из поверхностных водотоков зависит от характера водотока:

- на мелких водотоках – только в середине главного потока;
- на озерах – у берегов со стороны возможного загрязнения (в радиусе 500 м от источника).

Контроль за качеством поверхностных вод рекомендуется проводить на постоянных водотоках, озерах площадью более 2 км² и системах сточных озер вне зависимости от размеров.

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», СанПиН 2.1.3684-21. Контроль за состоянием природных компонентов определяется согласно ВРД 39-1.13-002-98.

Исследования планируется проводить методом отбора проб фито- и зоопланктона, зообентоса, молоди и взрослых рыб с последующим их анализом.

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 5.2 – Контроль химического загрязнения поверхностных вод

Контролируемая среда	Периодичность наблюдений за год	Контролируемые показатели	Организация, выполняющая анализы
Поверхностные воды 2 пункт для скважины (ближайший водный объект руч. Улэбир, водозабор - р. Таас-Юрэх)	1	- нефтепродукты; - Pb, Zn, Cu, Ni, Co, V, Cr, Mn; - ХПК;	Аккредитованная организация по договору

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 (летне-осенняя межень) 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», ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб», РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях».

Таблица 5.3 – Контроль химического загрязнения донных отложений

Контролируемая среда	Периодичность наблюдений за год	Контролируемые показатели	Организация, выполняющая анализы
Донные отложения	1	- углеводороды - тяжелые металлы: Cu, Zn, Pb, Cd, Ni; - хлориды; - сульфаты, - рН.	Аккредитованная организация по договору

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.

5.5 Почвенный покров

Контроль за состоянием грунтов производится путем отбора проб из прикопок (4 пункта наблюдения), для определения загрязненности пород зоны аэрации.

Отбор проб осуществляет специализированная организация, анализ выполняется аналитической лабораторией в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 раздел 6. Отбор проб почвы

для химического и бактериологического анализов должен проводиться в соответствии ГОСТ 17.4.4.02-2017 не менее 1 раза в год.

Таблица 5.4 – Контроль химического загрязнения почвенного покрова

Контролируемая среда	Кол. пунктов опробования	Контролируемые показатели	Организация, выполняющая анализы
Почво-грунты	4 <i>контрольных пункта</i> – по периметру производственной площадки	- хлориды, сульфаты, рН; 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.

5.6 Растительный покров и животный мир

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.

Учеты мелких млекопитающих и птиц на маршрутах, на учетных площадках выполняются в соответствии с общепринятыми методиками, в том числе:

- Инструкция по комплексному учету птиц на территории СССР. - М.: ВНИИприрода, 1990 (Равкин Е.С., Челинцев Н.Г);
- Методы учета численности мелких млекопитающих. М.: Экосистема, 1996 (О.В. Хазов, А.С. Боголюбов);
- Изучение численности птиц различными методами. М.: Экосистема, 2002 (А.С. Боголюбов);
- Изучение видового состава и численности птиц методом маршрутного учета. М.: Экосистема, 1999 (А.С. Боголюбов);
- Изучение численности птиц в послегнездовой период с помощью линейных маршрутов с различной шириной учетной полосы, 1961 (Доброхотов Б.П., Равкин Ю.С).

Учет птиц проводится во время наибольшей активности подавляющего числа видов птиц – со второй половины апреля до конца августа. Учет можно проводить в течение всего светлого времени суток, но предпочтительнее - в первую половину дня. Перед началом учета записывается дата, название местообитания, время начала учета, погодные условия. Предварительно записываются все птицы, обнаруженные на месте. При прохождении маршрута необходимо останавливаться через каждые 50-100 м, оглядываться и прислушиваться.

К группе мелких млекопитающих относятся представители отрядов Грызунов и Насекомоядных. Менее трудоемким методом является косвенный учет по биологическим индикаторам и следам жизнедеятельности.

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.

5.7 Мониторинг состояния окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций

Анализ объемов работ, проводимых на площадке строительства, времени и сезона проведения, качественных и количественных характеристик используемой техники, оборудования и материалов, а также месторасположения размещаемых объектов показывает, что источниками возможных ЧС при бурении (строительстве) скважины являются проявления определенных опасностей: природных (штормы, ураганы, землетрясения и т.д.), техногенных (аварии технологического оборудования и транспортных средств, в которых предусматривается обращение нефтепродуктов, пожары и взрывы) и социальных (несанкционированные действия, проектные неточности, неверные организационные решения).

Основной задачей системы мониторинга в аварийном режиме работы является информационная поддержка плановых и экстренных мероприятий, направленных на устранение последствий нарушения технологического режима, локализация и минимизация причиненного ущерба. Эта задача решается путем проведения измерений экологических параметров по программе, включающей в себя расширенный список объектов и увеличение количества параметров мониторинга, уменьшение интервала времени между измерениями. Данная программа оперативно разрабатывается соответствующей службой на основании исходных данных об аварийной или нештатной ситуации, полученных от технологических служб и должна включать следующие действия:

- 1) расширение сети мониторинга, включающее увеличение количества объектов природной среды и пунктов мониторинга;
- 2) увеличение частоты отбора проб в местах подверженных воздействию возникших аварийных или нештатных технологических ситуаций, а также других точках контролируемой территории, подверженных опасности усиленного негативного воздействия;

3) увеличение частоты измерения метеопараметров (гидрологических параметров) и непрерывное отслеживание обстановки в заданных точках;

4) оценку тенденции развития экологической ситуации на основе моделирования процессов переноса загрязняющих веществ в различных природных (в частности, в атмосферном воздухе - ветрами) средах.

При составлении графиков дополнительного оперативного контроля учитываются:

- время и место выявления факта сверхнормативного загрязнения компонентов природной среды;
- время ликвидации причин, приведших к возникновению сверхнормативного загрязнения;
- масштаб аварии;
- количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии.

В данном разделе представлена программа экологического мониторинга для гипотетически наихудших сценариев разливов нефтепродуктов как наиболее опасных с экологической и социально-экономической точки зрения аварийных ситуаций.

Объектами производственного экологического мониторинга и контроля будут являться:

- почвогрунты;
- поверхностные воды;
- млекопитающие и птицы.

Предусмотрено также производить контроль сбора нефтепродуктов, сорбентов, объемов их сбора и передачи на переработку.

Программа разработана для всех возможных сценариев разливов нефтепродуктов, контроль будет производиться по всем затронутым средам.

Контролируемые показатели сред по аварийным сценариям:

Аварийная ситуация № 1 – Разгерметизация емкостей запаса дизельного топлива на складе ГСМ:

- почвогрунты, поверхностные, подземные воды (анализируемые параметры – углеводороды (дизельное топливо));
- контроль за атмосферным воздухом (контролируемые показатели – азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, углеводороды предельные).

Аварийная ситуация № 2 – Выброс нефти (г/конденсата) из скважины (потеря управления скважиной):

- почвогрунты, поверхностные воды (анализируемые параметры – углеводороды (дизельное топливо));

– контроль за атмосферным воздухом (контролируемые показатели – азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, углеводороды предельные).

В случае вытекания нефтепродуктов за пределы обваловки территории буровой на случай аварийной ситуации необходимо осуществлять контроль ближайшей территории (почвы, растительность).

На все сценарии аварийных ситуаций предусматриваются мероприятия сразу после фиксации аварийной ситуации и до достижения предаварийных показателей. Способ контроля – инструментальный.

Мониторинг необходимо провести повторно через год после аварии.

6 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду

Неопределенность – это ситуация, при которой полностью или частично отсутствует информация о вероятных будущих событиях, то есть неопределенность – это то, что не поддается оценке.

6.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух

К неопределенностям, влияющим на точность выполняемого анализа при оценке воздействия на атмосферный воздух, отнесены:

- неопределенности, связанные с отсутствием полных сведений и характеристик потенциальных вредных эффектов химических веществ, имеющих гигиенические нормативы ОБУВ;
- неопределенности, связанные с отсутствием информации о степени влияния на загрязнение атмосферного воздуха другими предприятиями.

Для уточнения неопределенностей предприятие проводит мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в жилой застройке с целью своевременного выявления превышений гигиенических нормативов, разработки и реализации мероприятий по достижению нормативов предельно-допустимых выбросов.

6.2 Неопределенности в определении акустического воздействия

Оценка акустического воздействия проектируемого объекта на окружающую среду выполнена на основании положений действующих нормативно-методических документов.

К неопределенности можно отнести недостаточную изученность воздействия техногенного шума на животный мир.

6.3 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир

Учитывая все виды отрицательного воздействия, которые будут оказываться на животный мир при производстве работ, определены соответствующие параметры зон по интенсивности воздействия, использованные для проведения соответствующих расчетов.

I зона – территория необратимой трансформации. Потери численности и годовой продуктивности популяций животных в этой зоне определяются в 100%.

II зона – территория сильного воздействия включает местообитания животных в полосе 100 метров от границы изъятия земель (зоны I). Эта часть угодий практически теряет свое значение как кормовые, гнездовые и защитные станции для большинства видов диких животных.

III зона – территория среднего воздействия включает местообитания животных в полосе 500 м от границы зоны II.

IV зона – территория слабого воздействия включает местообитания животных в полосе 400 м от границы зоны III, где потери численности и годовой продуктивности популяций угодий составляют до 25%.

Для последних двух зон оценить воздействие довольно сложно, т.к. непосредственного долгосрочного изъятия угодий на данной территории происходить не будет, шумовое воздействие (шум механизмов и транспортных средств, голоса людей и т.п.) будет значительно ниже, чем в первых двух зонах, загрязняющие вещества от объектов будут поступать в окружающую среду в составе выбросов в атмосферу (оценить степень воздействия по данному аспекту достаточно сложно, поскольку все предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ разработаны в отношении человека).

Позвоночные животные являются пространственно активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямого воздействия они будут избегать путем перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

6.4 Неопределенности в определении воздействий при обращении с отходами производства

Согласно принятым технологическим решениям и существующему фактическому положению в сфере обращения с отходами неопределенности заключаются в невозможности отнесения всех рассмотренных видов отходов производства и потребления к отходам с кодом ФККО в соответствии с приказом МПР и экологии РФ от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

7 Резюме нетехнического характера

Разработка раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» проводилась в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативно-регуляторными документами.

1 Общая информация о проекте

Заказчик	Генеральный проектировщик
ООО «Газпром недра». 117418, г. Москва, Новочерёмушкинская улица, д. 65 Телефон: +7 (495) 719-57-75 e-mail: office@nedra.gazprom.ru Генеральный директор: Черепанов Всеволод Владимирович	ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект» 660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, д. 10 Тел.: (391) 256-80-30, факс (391) 256-80-32 E-mail: office@krskgazprom-ngp.ru Генеральный директор: Зенин Сергей Геннадьевич

Строительство разведочной скважины № 141-16 нефтегазоконденсатного месторождения будет осуществляться с использованием буровой установки типа УСПК 3Д-08 (86) 7-го класса по ГОСТ 16293-89.

2 Район работ

В административном отношении проектируемая площадка скважины № 141-16 расположена на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия).

3 Планируемые сроки проведения работ

Продолжительность строительства скважины 372,0 дня.

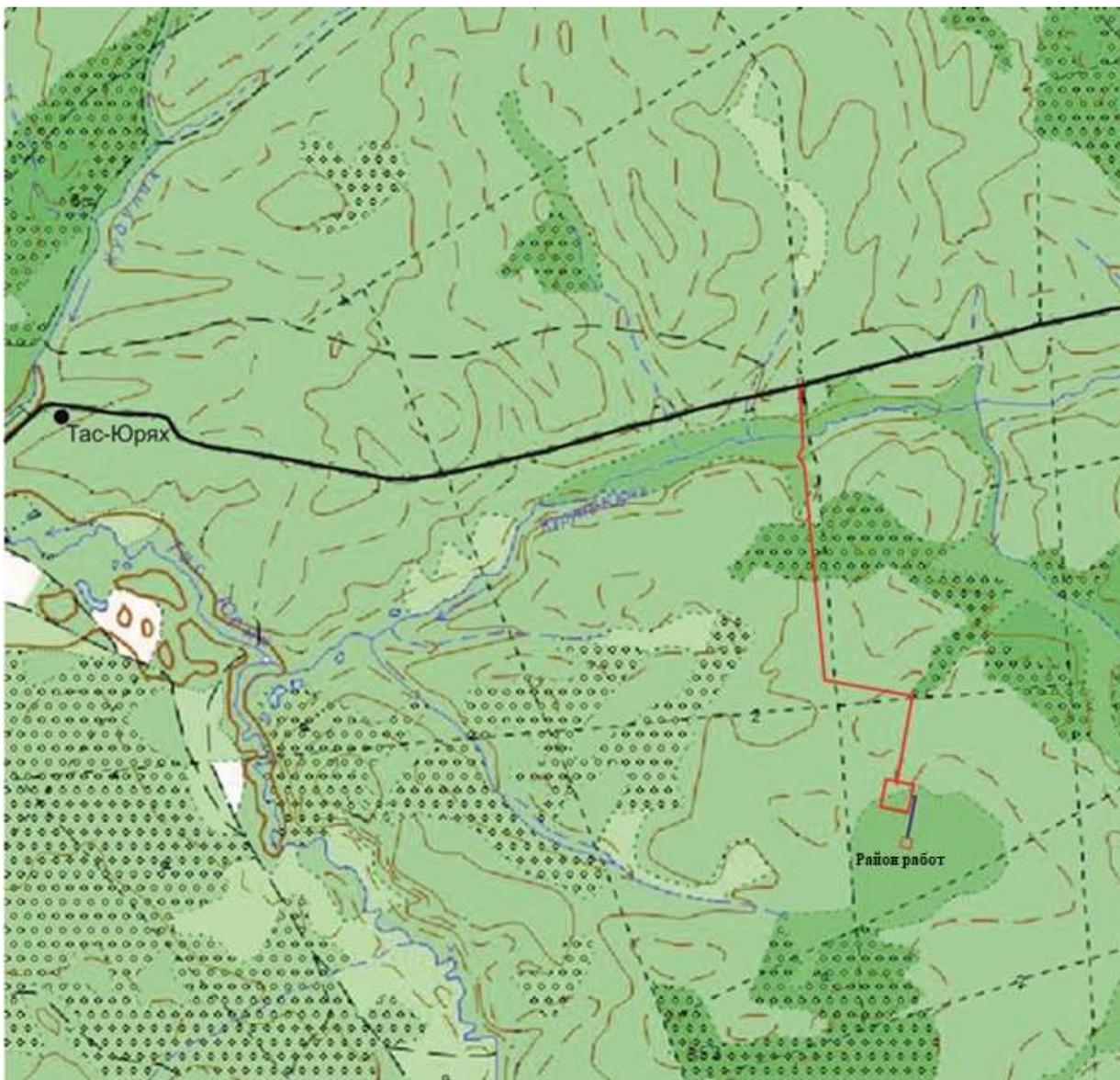


Рисунок 7.1 – Схема расположения участка работ

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.

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 (Работы по подготовке площадки строительства скважины, строительство автозимника);
- этап строительно-монтажных работ;
- этап бурения, крепления (Подготовительные работы к бурению, бурение и крепление, опробование пластов в процессе бурения, ВСП);
- этап испытания (Испытание объектов в обсаженном стволе, ликвидация, демонтаж 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-30, АСДА-30 (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 (резерв), сварочные и лакокрасочные работы, автотранспорт, дорожная техника, склад ГСМ, сварка гидроизоляции.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе бурения, крепления являются: дизельная электростанция АСДА-315 (осн., резерв), АСДА-100 (аварийный), ЭД 200-Т400-1РН, ЭД 75-Т400-1РН, котельная ТКУ-0,7, склад ГСМ, блок приготовления бурового раствора, установка по обезвреживанию отходов, автотранспорт, дорожная техника, сварочные работы, дегазатор БР, вертолетно-посадочная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе испытания скважины являются: дизельная электростанция АСДА – 200 (осн.), АСДА-100 (резервная), котельная ТКУ-0,7, склад ГСМ, блок приготовления бурового раствора, факел выкидной линии, автотранспорт, дорожная техника, вертолетно-посадочная площадка.

При испытании продуктивных пластов, в случае получения флюида, основные выбросы ЗВ в атмосферу будут происходить 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.

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

Отрицательные социальные и экономические последствия, связанные с воздействием намечаемой деятельности на атмосферный воздух, не прогнозируются ввиду локального масштаба и невысокого уровня воздействия, а также вследствие отсутствия в районе расположения проектируемого объекта населенных мест.

Воздействие на водные ресурсы

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

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

Проведение бурения скважины сопровождается 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 водоохраных зон 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 скважины.

Образование отходов производства и потребления

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

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

При использовании тампонажного раствора образуются отходы цемента в кусковой форме.

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

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

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 территории возникает целый ряд факторов, оказывающих негативное влияние на состояние животного мира. По характеру влияния эти факторы можно разделить на две группы:

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

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

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

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

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

Анализируя возможное антропогенное воздействие на животный мир территории, можно сделать следующие выводы:

- наибольшее влияние на животный мир территории будет оказываться вследствие фактора беспокойства. Воздействие ряда других факторов будет малозначительным и поддается нейтрализации;
- основными неблагоприятными последствиями строительства объектов на животный мир территории будут пространственные перемещения ряда чувствительных видов животных.

Воздействие на растительный покров

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

При производстве строительно-монтажных работ возможны следующие виды воздействия на растительность:

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

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

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

Помимо механических повреждений растительности часто наблюдается загрязнение сообществ в окрестностях ведения работ бытовым и строительным мусором. Этот вид воздействия

Оценка воздействия на окружающую среду

«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юрхского нефтегазоконденсатного месторождения»

иногда приводит к гибели отдельных компонентов приграничных сообществ и, несомненно, влияет на их структуру и функционирование.

Загрязнение атмосферного воздуха, вызванное работами по строительству скважины с последующим испытанием и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ. Присутствие пыли и загрязняющих веществ может вызвать временную задержку роста и развития близ находящихся растений, снижение продуктивности, появление морфо-физиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям.

Плановый объем выбросов при строительных работах вряд ли вызовет устойчивое нарушение в растительном покрове, и этот вид воздействия в период строительно-монтажных работ не окажет существенного воздействия.

Осаждение пыли на растениях неблагоприятно сказывается на их состоянии: вызывает повреждения листьев, закупорку устьиц, что приводит к нарушениям дыхания, вызывает ожоги, большую подверженность воздействиям вредителей и т.п.

Пылеосаждение на растительном покрове может быть зафиксировано на значительном расстоянии от предполагаемого ведения работ (до 500 м), и варьирует (от очень сильного запыления - до слабого и фрагментарного). Степень запыленности определяется также характером рельефа, направлением воздушного переноса, погодными условиями и видовым составом растительности. Этот вид воздействия носит временный характер.

Главным условием минимизации отрицательного воздействия на растительный покров является строгое соблюдение границ арендуемой территории, что приведет к уменьшению площади проявления воздействия.

Одним из основных мероприятий по снижению воздействия на растительный покров является строгое соблюдение природоохранных и технологических регламентов на выполнение работ предусмотренных данным проектом.

В результате выполнения мероприятий, остаточное воздействие на растительность сводится к минимуму.

После завершения работ по строительству скважины, и работ по демонтажу основного оборудования и буровой, выполняется рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация нарушенных земель, предусмотренная настоящим проектом, осуществляется с целью приведения территории в исходное естественное состояние. Планируемые настоящим проектом рекультивационные мероприятия обеспечивают инженерно-экологическую адаптацию техногенных зон и минимизацию и/или ликвидацию их отрицательного влияния на компоненты окружающей среды.

5 Прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта

В целом следует отметить, что строительство скважины и подъездной автодороги при условии выполнения запроектированных природоохранных мероприятий окажет минимальное негативное воздействие на окружающую среду, в частности, не приведет к нарушениям (изменениям) атмосферы, качества поверхностных и подземных вод, почв и состояния недр.

- строительство скважины запроектировано с соблюдением строительных, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, что обеспечит безопасную эксплуатацию данного объекта;
- конструкция скважины является рациональной и обеспечивает защиту недр, земель, почв и водных объектов от загрязнений;
- отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности, локализация в строго отведенном месте и последующий вывоз обеспечивает условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровья человека.

Отслеживать изменения состояния объектов окружающей среды при проведении работ необходимо, организовав проведение мониторинга.

6 Заключение

Во время выполнения работ будут получены согласования и разрешения соответствующих государственных органов. Работы будут выполняться в рамках действующих Российских нормативных документов, норм и правил.

Воздействие на компоненты окружающей среды, ожидаемое при четком соблюдении технологии производства работ, а также при выполнении природоохранных мероприятий, является кратковременным и локальным.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду не выявлено экологических ограничений, которые могли бы препятствовать реализации намечаемой хозяйственной деятельности при условии выполнения природоохранных мероприятий, разработанных в материалах ОВОС и соблюдении требований экологического законодательства при производстве работ.

8 Список используемых источников литературы

1. Водный Кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ;
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;
3. Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
4. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
5. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения»;
6. Федеральный закон от 17 декабря 1997 г. № 149-ФЗ «О семеноводстве»;
7. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
8. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»;
9. Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
10. Федеральный закон от 3 марта 1995 г. № 27-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «О недрах»;
11. Федеральный закон от 30 апреля 1999 г. № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации»;
12. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
13. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
14. Приказ Минприроды РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
15. Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 № 372 «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 Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
18. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 23 января 2006 г. № 1 «О введении в действие гигиенических нормативов ГН 2.1.7.2041-06»;
19. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»);

Оценка воздействия на окружающую среду
«Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

20. Постановление Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;
21. Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
22. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
23. Постановление Правительства РФ от 5 июня 2013 г. № 476 «О вопросах государственного контроля (надзора) и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (Положение о государственном надзоре в области охраны атмосферного воздуха);
24. Постановление Правительства РФ от 9 августа 2013 г. № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)»;
25. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»;
26. Временные методические указания по составлению раздела «Оценка воздействия на окружающую среду в схемах размещения, ТЭО (ТЭР) и проектах разработки месторождений и строительства объектов нефтегазовой промышленности», ВНИИСПТнефть, Уфа, 1992 г.;
27. Временные требования к геологическому изучению и прогнозированию воздействия разведки и разработки месторождений полезных ископаемых на окружающую среду, М., 1991 г., ГКЗ СССР;
28. ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном городских и сельских поселений;
29. ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест;
30. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве;
31. ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве;
32. ГОСТ 12.1.005-88 «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;
33. ГОСТ 17.1.3.11-84 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями;

34. ГОСТ 17.1.3.12-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше;
35. ГОСТ 17.1.5.01-80* Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность;
36. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения;
37. ГОСТ 17.4.2.01-81* Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния;
38. ГОСТ 17.4.3.01-2017;
39. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
40. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения;
41. ГОСТ 17.4.3.06-86 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ;
42. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения;
43. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;
44. ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель;
45. ГОСТ 17.5.3.04-83* Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель;
46. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию;
47. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
48. ГОСТ 17032-2010 Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов. Технические условия;
49. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб;
50. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб;
51. ГОСТ 3262-75 Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия;
52. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры;
53. ГОСТ 8732-78 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент;
54. ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения;

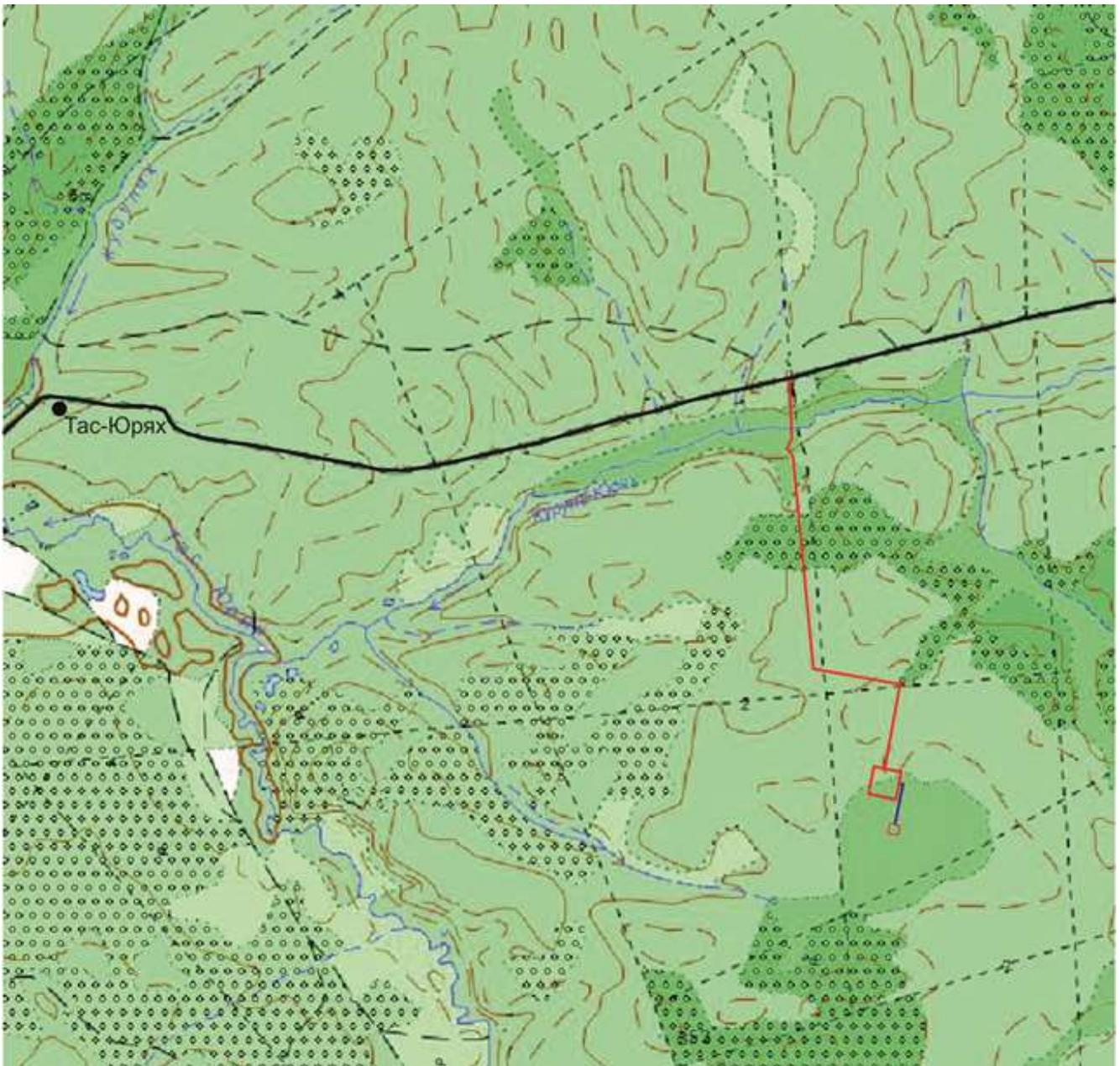
55. Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997)». СПб, 1999 (разработано НИИ Атмосфера);
56. Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (принят и введен в действие письмом Госстроя России от 03.12.1997, ВБ-20-276/12 с 01.01.1998);
57. Дополнения изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ));
58. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ));
59. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биоресурсам, утвержденная приказом Росрыболовства от 25.11.2011 г. № 1166;
60. Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам (утв. приказом МПР России от 8 декабря 2011 г. № 948);
61. 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);
62. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Минтранс РФ от 28 октября 1998 г.);
63. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001. (разработана НИИ Атмосфера, утв. Министерством природных ресурсов РФ 14 февраля 2001);
64. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015;
65. 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);
66. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 (разработано ЗАО «НИПИОТСТРОМ»);

67. 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);
68. 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;
69. Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов (утв. приказом МПР России от 30 апреля 2010 г. № 138, с изменениями от 17 июня 2014 г.);
70. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Издание 9-е, перераб. и доп., 2013 (утв. НИИ Атмосфера 1 января 2012 г.);
71. 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;
72. Р 2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда;
73. РД 153-12.2-003-99. Обеспечение шумовой и вибрационной безопасности на предприятиях угольной отрасли;
74. РД 39-142-00 Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования;
75. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
76. РД 52.04.52-85 Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
77. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.
78. Санитарные правила для нефтяной промышленности утвержденные Минздравом СССР, № 4156-86 от 15.10.1986.
79. Санитарные правила по сбору, хранению, транспортировке и первичной обработке вторичного сырья (утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 22 января 1982 г. № 2524-82).
80. СанПиН 2.1.4.1116-02 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества.
81. СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
82. СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.

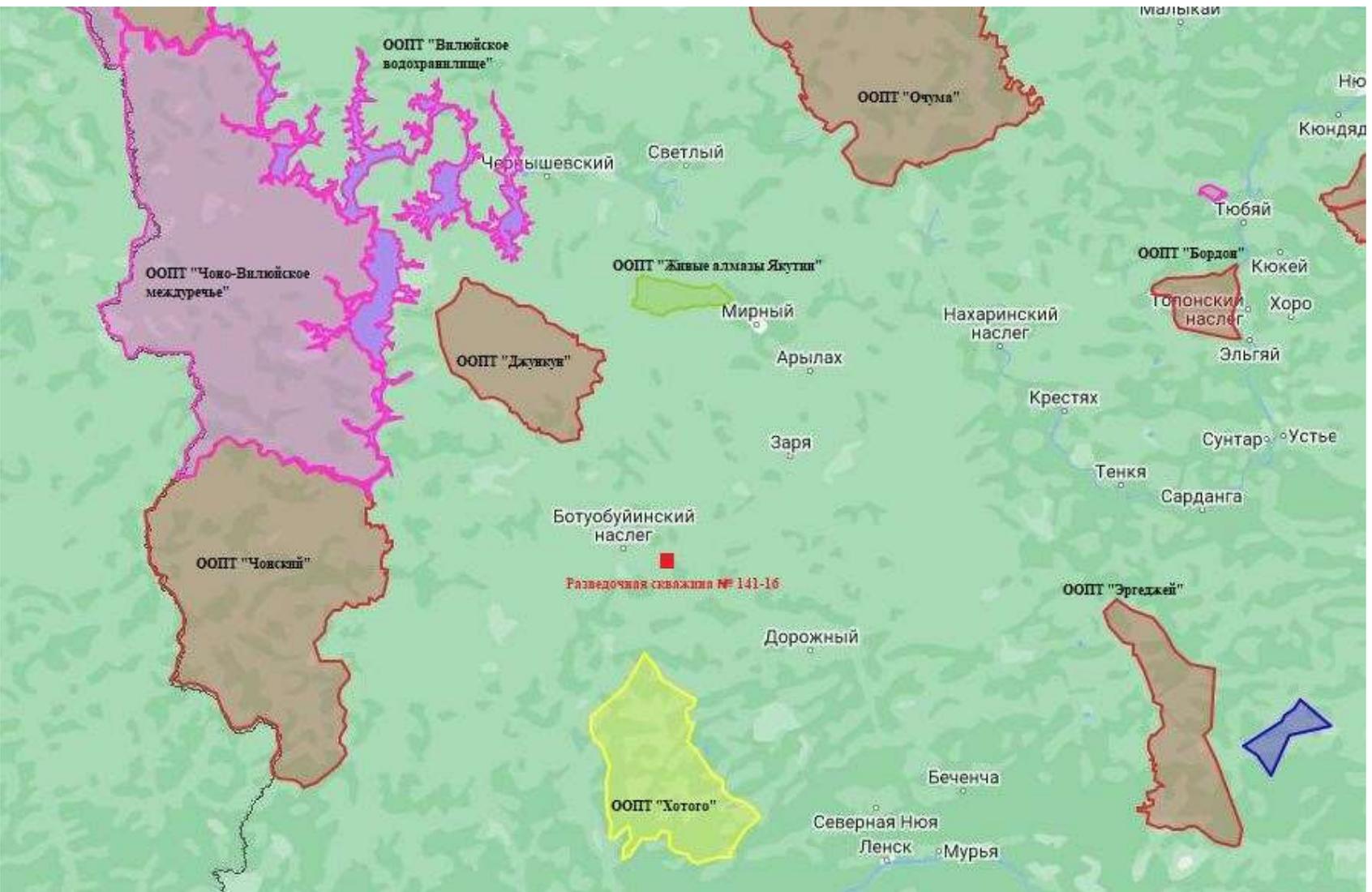
83. СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
84. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.
85. СанПиН 42-128-4690-88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест.
86. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
87. СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95.
88. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
89. СП 131.13330.2018 Строительная климатология.
90. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах.
91. СП 2.1.5.1059-01 Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
92. СП 2.1.7.1386-03 Определение класса опасности токсичных отходов производства и потребления.
93. СП 2.1.7.2850-11 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления. Изменения и дополнения к СП 2.1.7.1386-03.
94. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения.
95. СТО Газпром 2-1.19-275-2008 Охрана окружающей среды на предприятиях ОАО «Газпром». Производственный экологический контроль. Общие требования.
96. СТО Газпром 2-1.19-581-2011 Охрана окружающей среды при строительстве скважин.
97. СТО Газпром 2-3.2-532-2011 «Нормативы образования и способы отверждения и утилизации отходов производства при бурении и капитальном ремонте скважин».
98. СТО Газпром 7.1-008-2012 Руководство по разработке проектной документации на строительство газовых, газоконденсатных и нефтяных скважин.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А Обзорная схема района работ



Расположение проектируемой скважины относительно ООПТ



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)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: mnr@rodny.ru
телетайп: 112242 СФЕН

22.03.2016 № 05-12-53/8812
на № _____ от _____

По списку рассылки

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) направляет информационное письмо по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Заинтересованные лица обращаются в Минприроды России для получения сведений в отношении наличия или отсутствия ООПТ федерального значения в рамках требований, указанных в СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденных приказом Министра России от 30.12.2016 № 1033/пр (далее – СП).

Так, пунктом 8.1.11 СП технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в общем виде должен содержать, в том числе раздел «Изнученность экологических условий», включая наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды. Также в подразделе «Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)» раздела «Результаты инженерно-экологических работ и исследований» должны содержаться сведения об особо охраняемых природных территориях.

Принимая во внимание массовый характер поступающих в Минприроды России (до 10 тысяч в год) запросов от заинтересованных лиц при проведении инженерно-экологических изысканий, направляем исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р (далее - Перечень).

В иных административно-территориальных образованиях субъекта Российской Федерации отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения.

Соответствующая информация с Перечнем размещены на официальном сайте Минприроды России в разделе деятельность, вкладка особо охраняемые природные территории по адресу http://www.mnr.gov.ru/docs/dokumenty_po_voprosam_oopt/o_predostavlenii_informatsii_o_nalichii_otsutstvii_oopt_dlya_inzhenerno_ekologicheskikh_izyskaniy/.

Указанная информация учитывается ФАУ «Главгосэкспертиза» Минстроя России при проведении государственной экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и результатов инженерных изысканий, выполненных для подготовки такой проектной документации, и размещена для информирования заявителей на официальном сайте организации в разделе «Важное».

Обращаем внимание, что в настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Организация собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, в том числе по ведению государственного учета численности, государственного мониторинга, и государственного кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире».

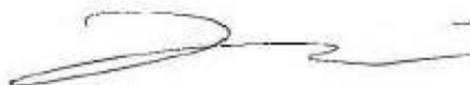
Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным Перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в Перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

За информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения при реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в Перечне, необходимо обращаться в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Учитывая изложенное, Минприроды России просит направить данное письмо в исполнительные органы государственной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня для использования в работе и размещения на официальных сайтах.

Приложение: на 32 листах.

Заместитель Министра

 М.К. Керимов

Приложение к письму Минприроды России
от 22.03.2018 № 05-12-53/8812

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Миниобрнауки 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

					ва»
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	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский район	Планируемый к созданию национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России
	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	Медвежий 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
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

Приложение Б.2

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ регионального значения

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)

"Дирекция биологических ресурсов и
особо охраняемых природных
территорий Республики Саха (Якутия)"



Саха Сириг государственной бюджетной
тэриитэтэ

«Саха Орбосүүбүлүкэтин биологической
ресурсаларын уонна ураты харыстанар
айылБалаах сирдэрин дириэктэрийэтэ»

ГБУ РС(Я) "ДБР и ООПТ РС(Я)"

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14

тел.: 22-57-49, 22-54-58; факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от 26 февраля 2019 г.

№ 01-216

Заместителю генерального директора
ООО «АЛАНС»
С.Н. Хоренко

Наказ от 13.02.2019 г. № А-02-297
О предоставлении информации

СПРАВКА

ГБУ РС (Я) «ДБР и ООПТ РС(Я)» сообщает, что объект: «Разведочная скважина №141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» - не затрагивает особо охраняемые природные территории регионального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ регионального значения.

Испрашиваемый объект расположен в Мирнинском районе Республики Саха (Якутия).

Директор

Я.С. Сивцев

Исп. Митрофанова М.Н., ООПТ
Тел. 8(4112) 22-49-05

Приложение Б.3

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ местного значения

Российская Федерация
Республика Саха (Якутия)
АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Мирнинский район»



Россия Федерацията
Саха Өрөспүүбүлүкэтэ
«Мииринэй оройуона»
МУНИЦИПАЛЬНАЯ ТЭРИЛЛИИ
ДЬАҤАЛТАТА

678174, г. Мирный, ул. Ленина, 19
Телефон 3-61-84, факс 4-51-37

678174, Мииринэй к., Ленин ул., 19
Телефон 3-61-84, факс 4-51-37

№ 0795 от «27» 02 2019 г.
На Ваш исх. № А-02-299 от 13.02.2019 г.

Заместителю генерального
директора ООО «Аланс»
С.Н. Хоренко
664007, г. Иркутск, ул. Софьи
Перовской, 30/1
т. +7(3952) 504-000
т. +7(3952) 291-520
E-mail: office@ooo-alans.ru

Предоставление информации

Уважаемый Сергей Николаевич!

В ответ на Ваше письмо (вх. Администрации МО «Мирнинский район» РС (Я) от 15.02.2019 № 0790) Администрация МО «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия) сообщает, что в районе проведения инженерных изысканий по объекту: «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»:

1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения отсутствуют.
2. Территория изысканий подпадает в границы охотничьих угодий Родовой общины малочисленных народов «Ботубуйа» (ОГРН 1071433000100) (учетный номер в Государственном кадастре недвижимости - 14.16.2.86). Территории традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов отсутствуют.
3. Объекты историко-культурного наследия отсутствуют.
4. Источники централизованного водоснабжения отсутствуют. Источники нецентрализованного водоснабжения, используемые местным населением для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд являются водные объекты р. Тас-Юрях и р. Тельгеспит.
5. Основными источниками негативного воздействия промышленного и производственного характера являются нефтегазовые месторождения компаний ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча» и АО «РНГ». За получением необходимой информации рекомендуем обратиться в адрес вышеуказанных организаций.
6. Промышленные предприятия вблизи исследуемой территории - ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча» и АО «РНГ».

7. Ближайшим объектом размещения отходов к рассматриваемым участкам, располагающимся на территории МО «Мирнинский район», является полигон ТБО п. Светлый, располагающийся более чем в 150 км.

8. Ближайшим муниципальным объектом размещения отходов ТКО, внесенным в ГРОРО, является полигон ТБО, расположенный в пос. Светлый. Эксплуатирующей организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности, является ООО «Ремэкссервис» (лицензия 14 № 00147 от 27 марта 2014г.), юридический адрес: РС (Я), пос. Чернышевский, квартал Энергетиков. ПДУ-6; т. 8-(41 1-36)-7-34-02. За получением дополнительной информации рекомендуем обратиться в организацию ООО «Ремэкссервис».

Кроме того, направляем Вам реквизиты фирм, занимающихся утилизацией отходов в г. Мирный:

1. ООО «АЛРОСА-Спецбурение» г. Мирный, ул. Ленина, д.6, тел 8-(411-36)-4-78-50, руководитель Хаджинов Николай Владимирович.

2. АО «ЭКОЛОГИЯПРОМСЕРВИС» г. Мирный, ул. Комсомольская, 32, тел. 8-(411-36)-4-74-20. исполнительный директор - Семёнова Анна Александровна.

**Заместитель Главы Администрации
района по земельно-имущественным
отношениям**



П.Е. Тектясов

И.С. Иванов
84113630822

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»

ЦЕНТР МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

677010, г. Якутск, ул. Якова Потанина, 8
Телеграфный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 36-02-98, факс. (4112) 36-38-76

23.05.2019 г. г. № 25-05-287
на № А-02-292 от 13.02.2019 г.

Заместителю генерального директора
ООО «АЛАНС»

С.Н. Хоренко

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Населенный пункт: Мирнинский район, Республика Саха (Якутия), с населением менее 10 тыс. жителей.

Выдается для: Общества с ограниченной ответственностью «АЛАНС».

В целях: для проведения инженерных изысканий.

Для объекта: «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения»

расположенного: в Мирнинском районе Республики Саха (Якутия), Тас-Юряхское нефтегазоконденсатное месторождение, ориентировочно на расстоянии 19 км юго-восточнее с. Тас-Юрях и в 90,7 км юго-западнее г. Мирный.

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Фон определен с учетом вклада предприятия: нет.

Значения фоновых концентраций (С_ф) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Единица измерения	С _ф
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 определяется

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, оксида углерода и бенз(а)пирена действительны на период с 2019 г. по 2023 г. (включительно).

Справка используется только в целях, указанных для указанного выше предприятия (производственной площадки /объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ЦМС



Н.П. Тевс

Исп. Гаврильев К.В.; 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 Потанова, 8
Телеграфный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 36-07-12, ykt-hmc@mail.ru

Зам. генерального директора
ООО «АЛАНС»

С.Н. Хоренко

На 05.06.2019 г. № 20/6-30-195
№ А-02-292 от 13.02.2019 г.

О климатических характеристиках

По данным метеостанции М-2 Дорожный Ленского района, представляю
многолетние климатические характеристики.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Зам. начальника управления-
начальник гидрометцентра



Т.В. Маршалик

1. Климатическая характеристика ст. Дорожный

№	Показатели	Величина
	Коэффициент стратификации атмосферы	200
1.1	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	36,4
1.2	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-59,6
1.3	Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	5
1.4	Наибольшая скорость ветра, возможная раз в 10 лет, м/с	20
1.5	Наибольшая скорость ветра, возможная раз в 20 лет, м/с	23
1.6	Максимальное суточное количество осадков с обеспеченностью 1 %, мм	58
1.7	Среднегодовое количество дней с обледенением (все виды по визуальным наблюдениям)	22
1.8	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С обеспеченностью 0,92 %	-50
1.9	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С обеспеченностью 0,98 %	-53
1.10	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С обеспеченностью 0,92 %	-52
1.11	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С обеспеченностью 0,98 %	-56
1.12	Наибольшая декадная высота снежного покрова, с обеспеченностью 5 %, см	74

13. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С ст. Дорожный

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-29,9	-26,3	-15,9	-4,8	5,2	14,0	16,8	13,1	4,9	-6,0	-21,3	-29,0	-6,6

14. Среднее месячное и годовое количество осадков, мм ст. Дорожный

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
17	12	12	16	28	47	56	51	36	31	27	20	353

15. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с ст. Дорожный

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

16. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, % ст. Дорожный

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
78	77	69	57	54	61	67	75	74	79	81	79	71

17. Повторяемость (%) направления ветра и штилей ст. Дорожный

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	9	5	3	14	30	20	8	12

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 1.1, 1.2, 1.6, 1.12, 13,14, за период - 1944-2018гг., пункты 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 15, 16,17 – за период 1944-2016гг., пункты 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 – за период 1944-2010гг.

Начальник отдела метеорологии



С.П. Гаврильева

Исп. Алексеев В.А.
Тел. 8(4112) 35-41-46

Приложение Б.5

Информация о наличии полезных ископаемых в недрах



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ (РОСНЕДРА)

УПРАВЛЕНИЕ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО
РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
(ЯКУТНЕДРА)

677018, г. Якутск, ул. Аммосова, 18
тел/факс: 8 (4112) 32-50-67
E-mail: yakutsk@rosnedra.gov.ru

19.04.2019г. № 01-02/20-1622

19.04.2019

Генеральному директору

ООО «АЛАНС»

В.В. Черезову

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Управление по недропользованию по Республике Саха (Якутия), в соответствии со ст. 25 Закона РФ «О недрах», на основании справки Якутского филиала ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу» № 01-09-447-1 от 14.03.2019 г., схемы расположения участка и письма Министерства промышленности и геологии Республики Саха (Якутия) № И-08-2707 от 15.04.2019 г. сообщает, что на территории участка недр предстоящей застройки объекта: «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения», расположенного на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия), по состоянию на 14.03.2019 г.

1. Расположены месторождения углеводородного сырья «Среднеботуобинское НГКМ», «Тас-Юряхское НГКМ», «Бесюряхское ГМ», учтенные Государственным балансом запасов полезных ископаемых Российской Федерации в распределенном фонде.

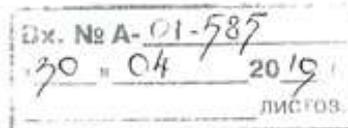
2. Расположены месторождения и проявления, учтенные Сводным отчетным балансом запасов строительных материалов (общераспространенных полезных ископаемых Республики Саха (Якутия):

Распределенный фонд:

• *Песчано-гравийная смесь:* «Коса Большая, в 15 км вниз по течению р. Улахан-Ботуобия от п. Таас-Юрях», «Коса Левая, в 15,4 км вниз по течению р. Улахан-Ботуобия от п. Таас-Юрях», «Коса Малая, в 10 км вниз по течению р. Улахан-Ботуобия от п. Таас-Юрях», «Коса Средняя, в 13,4 км вниз по течению р. Улахан-Ботуобия от п. Таас-Юрях», «ТЮ-69 км, а/д на п. Таас-Юрях от а/д Ленск - Мирный»;

• *Песок, Суглинок:* «Карьер №21 Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ, в 92 км ЮЗ г. Мирный», «Карьер №5 (расширение 2) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ», «Карьер №12 (Приручейный) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ», «Карьер №13 (придорожный) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ»;

• *Суглинок:* «Карьер №22 Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ, в 30,6 км ЮЗ г. Мирный», «Карьер №9 (Кудулахский) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ»;



- *Суглинок, Супесь, Песок:* «Карьер №ГБ-5, Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ, в 18 км ЮВ п. Таас-Юрях»;
 - *Песок:* «Карьер ОПИ №581 Тас-Юряхского НГКМ, в 70 км ЮЗ г. Мирный», «Карьер ОПИ №584 Тас-Юряхского НГКМ, в 70 км ЮЗ г. Мирный», «Карьер №10 (Песчаный) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ», «Карьер №5 (Ботуобинский) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ», «ПСГ-2, в 10 км Восточнее п. Таас-Юрях», «ТЮ-38, а/д на п. Таас-Юрях от а/д Ленск – Мирный»;
 - *Песчано-гравийная смесь, Песок, Долерит:* «Долеритовый (Южный и Северный участки) в 113 км Ю г. Мирный»;
 - *Песчано-гравийная смесь, Суглинок:* «Карьер №15 (Надеждинский) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ».
- Нераспределенный фонд:
- *Песчано-гравийная смесь:* «ТЮ-80 км, а/д на п. Таас-Юрях от а/д Ленск – Мирный».
3. Зарегистрированы лицензии на право пользования недрами:
- ЯКУ 05187 НР, принадлежащая ПАО «НК «Роснефть». Целевое назначение: геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведка и добыча полезных ископаемых. Срок действия: 23.01.2017 г. – 10.02.2041 г.;
 - ЯКУ 05844 НР, принадлежащая ПАО «Сургутнефтегаз». Целевое назначение: геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведка и добыча полезных ископаемых. Срок действия: 07.11.2018 г. – 02.12.2031 г.;
 - ЯКУ 05826 НР, принадлежащая ПАО «Сургутнефтегаз». Целевое назначение: геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведка и добыча полезных ископаемых в пределах Джункунского участка. Срок действия: 25.10.2018 г. – 30.06.2035 г.;
 - ЯКУ 05183 НР, принадлежащая ООО «Монулах Геологоразведка». Целевое назначение: геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведка и добыча полезных ископаемых. Срок действия: 19.02.2017 г. – 31.12.2040 г.;
 - ЯКУ 04493 НЭ, принадлежащая АО «РНГ». Целевое назначение: разведка и добыча полезных ископаемых, в том числе использование отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств. Срок действия: 03.09.2015 г. – 31.12.2117 г.;
 - ЯКУ 04494 ВП, принадлежащая АО «РНГ». Целевое назначение: геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых на участке «Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ (подземные воды). Срок действия: 03.09.2015 г. – 20.02.2020 г.;
 - ЯКУ 11143 НЭ, принадлежащая ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча». Целевое назначение: добыча нефти на центральном нефтяном блоке Среднеботуобинского месторождения: 12.04.2002 г. – 31.12.2130 г.;
 - ЯКУ 11144 НЭ, принадлежащая ОАО «АЛРОСА-ГАЗ». Целевое назначение: добыча газа и газового конденсата на Среднеботуобинском НГКМ. Срок действия: 15.04.2002 г. – 31.12.2099 г.;
 - ЯКУ 15113 НР, принадлежащая ОАО «АЛРОСА-ГАЗ». Целевое назначение: геологическое изучение, разведка и добыча углеводородного сырья в пределах Тектуйэ. Срок действия: 01.03.2011 г. – 21.02.2036 г.;
 - ЯКУ 15872 НР, принадлежащая ООО «Иркутская нефтяная компания». Целевое назначение: геологическое изучение, разведка и добыча углеводородного сырья в пределах Иктехского участка. Срок действия: 16.04.2015 г. – 28.02.2038 г.;

- ЯКУ 15958 НЭ, принадлежащая ПАО «Газпром». Целевое назначение: разведка и добыча полезных ископаемых в пределах Тас-Юряхского участка. Срок действия: 24.12.2015 г. – 20.12.2031 г.;
 - ЯКУ 16436 НР, принадлежащая ООО «Саханефть». Целевое назначение: геологическое изучение, разведка и добыча полезных ископаемых. Срок действия: 22.01.2018 г. – 10.04.2033 г.;
 - ГКГ 00544 ГЭ, принадлежащая АК «АЛРОСА» (ПАО). Целевое назначение: разведка и добыча песчано-гравийной смеси на месторождении «ТЮ-69 автодороги на п. Таас-Юрях». Срок действия: 03.08.2011 г. – 31.12.2031 г.;
 - ГКГ 00550 ГЭ, принадлежащая АК «АЛРОСА» (ПАО). Целевое назначение: разведка и добыча песчано-гравийной смеси на 5 косовых месторождениях. Срок действия: 16.08.2011 г. – 31.12.2025 г.;
 - ГКГ 00578 ГЭ, принадлежащая АК «АЛРОСА» (ПАО). Целевое назначение: разведка и добыча песка на месторождении «ТЮ-38 автодороги на п. Таас-Юрях». Срок действия: 25.08.2011 г. – 31.12.2022 г.;
 - ГКГ 00586 ГЭ, принадлежащая АК «АЛРОСА» (ПАО). Целевое назначение: разведка и добыча песчано-гравийной смеси на месторождении «Коса Средняя». Срок действия: 21.09.2011 г. – 01.09.2019 г.;
 - ГКГ 00592 ГЭ, принадлежащая АК «АЛРОСА» (ПАО). Целевое назначение: разведка и добыча песчано-гравийной смеси на месторождении «Коса Малая». Срок действия: 21.09.2011 г. – 01.10.2019 г.;
 - ГКГ 01152 ГЭ, принадлежащая ООО Горно-перерабатывающее предприятие «Якутский долерит». Целевое назначение: разведка и добыча магматических пород (долеритов) на проявлении «Долеритовый». Срок действия: 30.06.2016 г. – 01.09.2034 г.;
 - ГКГ 01189 ГЭ, принадлежащая АО «РНГ». Целевое назначение: разведка и добыча песка на месторождении ПСГ-2. Срок действия: 30.08.2016 г. – 01.09.2034 г.;
4. Расположены участки недр федерального значения:
- «Среднеботуобинское НГКМ (Центральный блок)»;
 - «Тас-Юряхское НГКМ».
5. Отсутствуют участки недр, включенные в Перечень участков недр, предлагаемые для предоставления в пользование, в том числе в целях геологического изучения, включенные в Перечень участков недр местного значения.
6. Ведутся геологоразведочные работы по лицензиям:
- ЯКУ 05183 НР:
- Поисково-оценочные работы на Монулахском лицензионном участке. Государственный регистрационный номер № 98-17-1528. Сроки проведения работ IV кв. 2016 г. – II кв. 2022 г.;
- ЯКУ 11143:
- Разведка пластов-коллекторов подземных вод на Среднеботуобинском НГКМ с целью использования для нужд системы поддержания пластового давления. Государственный регистрационный номер № 98-18-1708. Сроки проведения работ IV кв. 2017 г. – IV кв. 2021 г.;
 - Вывод из ликвидации скважины № 54 Среднеботуобинского нефтегазоконденсатного месторождения (СБНГКМ), со строительством в ней бокового ствола, а также комплекс работ по расконсервации, консервации и испытанию продуктивных горизонтов скважины № 444 СБНГКМ. Государственный регистрационный номер № 98-18-1782. Сроки проведения работ IV кв. 2018 г. – II кв. 2019 г.
- ЯКУ 16436:
- Производство сейсморазведочных работ МОГТ 3D на Маччобинском нефтегазоконденсатном и Мирнинском нефтегазовом месторождениях Мирнинского

участка недр. Государственный регистрационный номер № 98-18-1673. Сроки проведения работ III кв. 2017 г. – II кв. 2020 г.;

- Поиски залежей нефти и газа в южной части Мирнинского лицензионного участка на стыке Восточно-Хотурского АТЗ и Улахан Догорской НАЛ. Государственный регистрационный номер № 98-18-1674. Сроки проведения работ I кв. 2015 г. – IV кв. 2022 г.;

- Выполнение полевых сейсморазведочных работ МОГТ 3D, обработка и интерпретация полученных сейсморазведочных материалов в пределах Мирнинского участка недр. Государственный регистрационный номер № 98-18-1712. Сроки проведения работ III кв. 2017 г. – III кв. 2018 г.

Срок действия Заключения с даты выдачи – 1 год.

Схема расположения участка недр предназначенного для размещения объекта с географическими координатами угловых точек участка, является неотъемлемым приложением настоящего Заключения.

Приложение. Схемы расположения объекта с географическими координатами масштаба 1 : 750 000 – на 1 л. в 1 экз., 1 : 500 000 – на 1 л. в 1 экз.

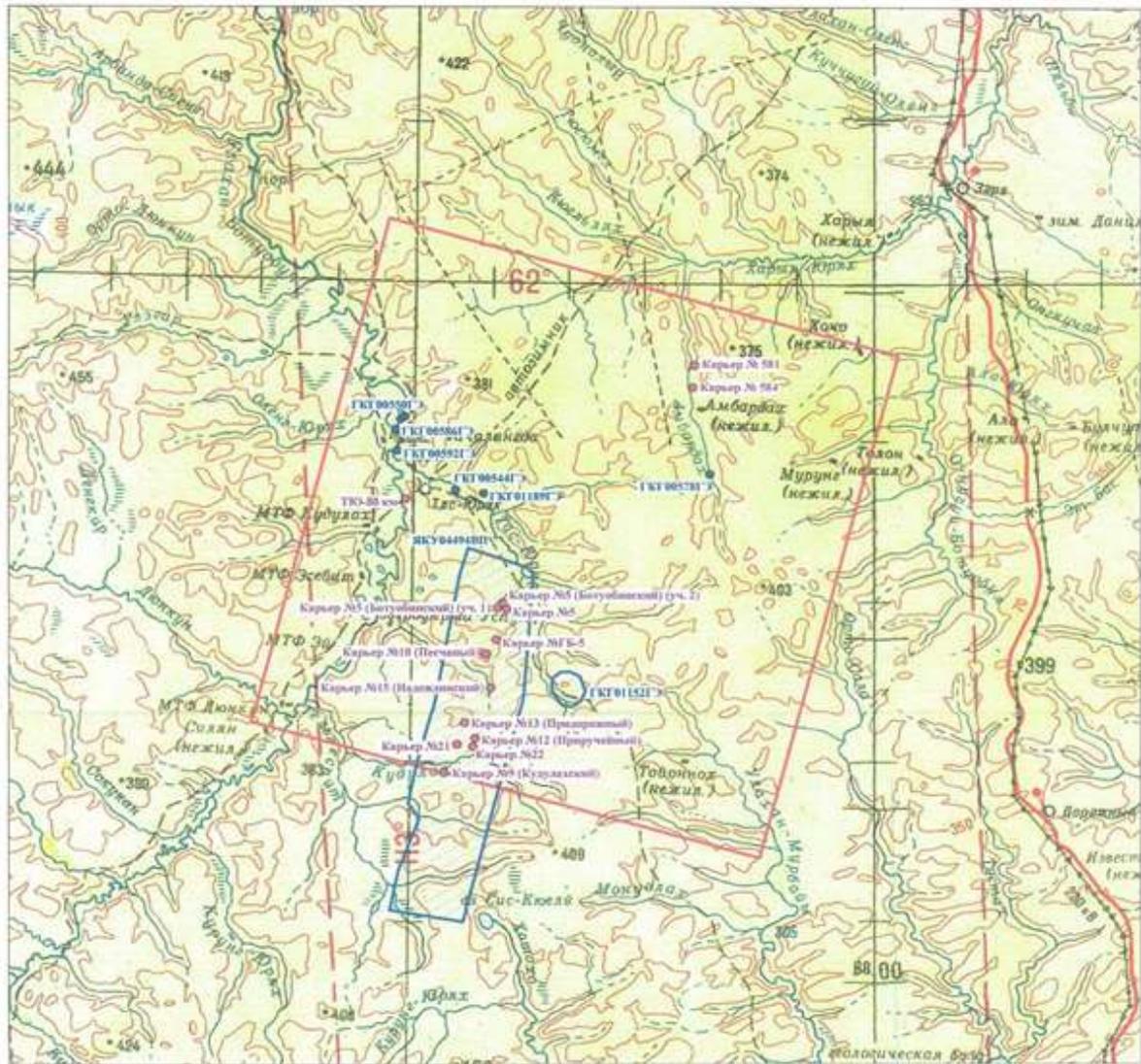
Начальник



И.А. Лацановский

Исп. Иванов Х. Ю.
(4112) 32-59-68

Схема расположения объекта
 "Разведочная скважина № 141-16 Тасе-Юряхского НКМ"
 Масштаб 1 : 500 000



- Контур испрашиваемого участка
- Объекты распределенного фонда (ЯКУ04494ВП - номер лицензии)
- Объекты нераспределенного фонда

ИЗДАТЕЛЬСТВО
 Географический институт
 № 6162/20-122 от 18.08.2019 г.

Выполнено: 28.03.2019 г.
 ГУП "Салехтинское"
 Испол: Романово М.П.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ЯКУТСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(Якутский филиал ФБУ «ТФИ по Дальневосточному федеральному округу»)

ул. Хабарова, д. 13, каб. 606, г. Якутск, 677000 т/ф (4112) 341-007, e-mail: mail@geofond14.ru

от « 14 » МАРТА 2019 г.
на 01-02/18-691 от 19.02.2019 г.

№ 01-09-447-1

СПРАВКА

По состоянию на 14.03.2019 г. на территории участка недр предстоящей застройки объекта *"Разведочная скважина № 141-16 Таас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения"*, расположенного в Мирнинском районе в пределах:

1. месторождений углеводородного сырья *«Среднеботуобинское НГКМ», «Тас-Юряхское НГКМ», Бесюряхское ГМ»*, учитываемых Государственным балансом запасов полезных ископаемых РФ в распределенном фонде по состоянию на 01.01.2018 г.;

- отсутствуют иные месторождения и проявления полезных ископаемых, не относящиеся к общераспространенным*, учитываемые Государственным балансом запасов полезных ископаемых РФ, Государственным балансом запасов подземных вод, прошедших государственную экспертизу по состоянию на 01.01.2018 г, Государственным кадастром месторождений и проявлений РФ и Сводкой прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых по Республике Саха (Якутия) по состоянию на 01.01.2019 г;

2. горных и геологических отводов действующих лицензий:

- ЯКУ 05187 НР (участок Кубалахский), принадлежащей ПАО «НК «Роснефть», с целевым назначением: геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведка и добыча полезных ископаемых. Срок действия лицензии: 23.01.2017 – 10.02.2041 гг.;

- ЯКУ 05844 НР (участок Юряхский), принадлежащей ПАО «Сургутнефтегаз», с целевым назначением: для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых. Срок действия лицензии: 07.11.2018 – 02.12.2031 гг.;

- ЯКУ 05826 НР (участок Джункунский), принадлежащей ПАО «Сургутнефтегаз», с целевым назначением: для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых в пределах Джункунского участка. Срок действия лицензии: 25.10.2018 – 30.06.2035 гг.;

- ЯКУ 05183 НР (участок Монулахский), принадлежащей ООО «Монулах Геологоразведка», с целевым назначением: геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведка и добыча полезных ископаемых. Срок действия лицензии: 19.02.2017 – 31.12.2040 гг.;
 - ЯКУ 04493 НЭ (Восточные блоки (III-VI) Среднеботуобинского НГКМ), принадлежащей АО «РНГ», с целевым назначением: разведка и добыча полезных ископаемых, в том числе использование отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств. Срок действия лицензии: 03.09.2015 – 31.12.2029 гг.;
 - ЯКУ 11143 НЭ (Среднеботуобинское (центральный блок)), принадлежащей ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча», с целевым назначением: добыча нефти на центральном нефтяном блоке Среднеботуобинского месторождения. Срок действия лицензии: 12.04.2002 – 31.12.2130 гг.;
 - ЯКУ 11144 НЭ (Среднеботуобинское (северный блок)), принадлежащей ОАО «АЛРОСА-ГАЗ», с целевым назначением: добыча газа и газового конденсата на Среднеботуобинском НГКМ. Срок действия лицензии: 15.04.2002 – 31.12.2099 гг.;
 - ЯКУ 15113 НР (участок Тектойэ Тектойский), принадлежащей ОАО «АЛРОСА-ГАЗ», с целевым назначением: геологическое изучение, разведка и добыча углеводородного сырья в пределах Тектойэ (Тектойского участка). Срок действия лицензии: 01.03.2011 – 21.02.2036 гг.;
 - ЯКУ 15872 НР (участок Иктехский), принадлежащей ООО «Иркутская Нефтяная Компания», с целевым назначением: геологическое изучение, разведка и добыча углеводородного сырья в пределах Иктехского участка. Срок действия лицензии: 16.04.2015 – 28.02.2038 гг.;
 - ЯКУ 15958 НЭ (месторождение нефтегазоконденсатное Тас-Юряхское), принадлежащей ПАО «Газпром», с целевым назначением: разведка и добыча полезных ископаемых в пределах Тас-Юряхского участка. Срок действия лицензии: 24.12.2015 – 20.12.2031 гг.;
 - ЯКУ 16436 НР (участок Мирнинский), принадлежащей ООО «Саханефть», с целевым назначением: для геологического изучения, разведки и добычи полезных ископаемых. Срок действия лицензии: 22.01.2018 – 10.04.2033гг.;
 - отсутствуют иные лицензии на право пользования недрами;
3. участки «НГКМ Среднеботуобинское (центральный блок)» и «НГКМ Тас-Юряхское» – участки недр федерального значения;
- отсутствуют иные участки недр федерального значения;
4. в рамках лицензий ведутся работы по ГИН: лицензии ЯКУ 05183 НР - Гос. регистрационный № 98-17-1528, лицензии ЯКУ 11143 НЭ - 98-18-1708, 98-18-1782, лицензии

ЯКУ 16436 НР - 98-18-1673, 98-18-1674, 98-18-1712. Финансирование за средства недропользователя;

- не ведутся иные геологоразведочные работы, выполняемые за счет собственных средств, средств федерального бюджета и бюджета субъекта федерации;

5. отсутствуют участки недр, предлагаемые для предоставления в пользование, в том числе в целях геологического изучения;

6. отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального и республиканского значения.

Схема расположения участка недр объекта в масштабе 1:750 000 в формате А-4 на топографической основе со списком географических координат угловых точек в бумажном варианте прилагается.

Примечание:* В соответствии со ст. 4 Федерального закона "О недрах" ведение учета кадастров месторождений и проявлений ОПИ находится в ведении органов государственной власти субъектов РФ (Министерство промышленности и геологии РС (Я)).

Примечания: ¹ - в соответствии со ст. 4 Федерального закона "О недрах" ведение учета кадастров месторождений и проявлений ОПИ находится в ведении органов государственной власти субъектов РФ (Министерство промышленности и геологии РС (Я));

² сведения по ООПТ республиканского значения необходимо актуализировать в Министерстве экологии, природопользования и лесного хозяйства РС (Я), сведения по ООПТ местного значения находится в ведении органов местного самоуправления.

Руководитель филиала



И.А. Зарубин

Исп. Павлова И.В., 34-26-46

Министерство
промышленности и геологии
Республики Саха (Якутия)



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
промышленноска уонна
геологияба министристибэтэ

ул. Кирова, д. 13, г. Якутск, 677018, тел. (4112) 42-48-52, факс (4112) 42-48-52
e-mail: minprom@sakha.gov.ru ; http://sakha.gov.ru/minprom/

15.04.2019 № И-08-2704
На № 01-02/20-1062 от 15.03.2019

Начальнику
Управления по недропользованию по
Республике Саха (Якутия)
И.А.Лацановскому

О предоставлении информации

Уважаемый Игорь Александрович!

Министерство промышленности и геологии Республики Саха (Якутия) на Ваш запрос (вх. 18.03.2019 №1735) по объекту «Разведочная скважина №141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения», расположенному на территории МО «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия) сообщает следующую информацию:

1. Сведения о месторождениях и проявлениях общераспространенных полезных ископаемых, учтенных на территории объекта по состоянию на 01.01.2018г. Сводным отчетных балансом запасов строительных материалов (общераспространенные полезные ископаемые) Республики Саха (Якутия) приведены в Приложении 1 – 2л.

2. На территории испрашиваемого объекта по состоянию на 01.01.2018г. отсутствуют месторождения и проявления общераспространенных полезных ископаемых, учтенные Республиканским балансом перспективных объектов РС(Я) (ОПИ) и Сводкой прогнозных ресурсов ТПИ (ОПИ) Республики Саха (Якутия).

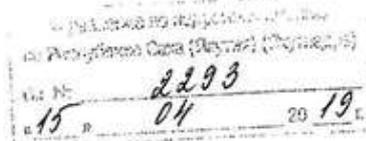
3. Сведения о действующих лицензиях на право пользования недрами в пределах контура объекта приведены в Приложении 2 – 1л.

4. На территории испрашиваемого участка отсутствуют участки недр, включенные в перечень участков недр местного значения Республики Саха (Якутия).

Заместитель министра

Н.Г.Шепелев

Исп. И.А.Александрова
(4112)507-826



Приложение 1

№№ п/п	Название месторождения, проваления	Административная привязка	Полезное ископаемое	Лицензия	Дата утверждения	ГБЗ	РБЗ	Недропользователь
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Коса Большая, в 15 км вниз по течению р.Улахан-Ботуобия от п.Таас-Юрях	Мирнинский	ПГС (аллювиальная)	ГКГ00550ГЭ	ЭКЗ 2008г. №74	1	0	АК "АЛРОСА" (ПАО)
2	Коса Левая, в 15,4 км вниз по течению р.Улахан-Ботуобия от п.Таас-Юрях	Мирнинский	ПГС (аллювиальная)	ГКГ00550ГЭ	ЭКЗ 2008г. №74	1	0	АК "АЛРОСА" (ПАО)
3	Карьер №21 Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ, в 92 км ЮЗ г. Мирный	Мирнинский	песок, суглинок	ЯКУ04493НЭ	ЭКЗ 2018г. №96	1	0	АО "РНГ"
4	Карьер №22 Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ, в 30,6 км ЮЗ г. Мирный	Мирнинский	суглинок	ЯКУ04493НЭ	ЭКЗ 2018г. №138	1	0	АО "РНГ"
5	Карьер №5 (расширение 2) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ	Мирнинский	суглинок, песок	ЯКУ04493НЭ	ЭКЗ 2018г. №96	1	0	АО "РНГ"
6	Карьер №ГБ-5. Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ, в 18 км ЮВ пос. Таас-Юрях	Мирнинский	суглинок, супесь, песок	ЯКУ04493НЭ	ЭКЗ 2018г. №168	1	0	АО "РНГ"
7	Коса Малая, в 10 км вниз по течению р.Улахан-Ботуобия от п.Таас-Юрях	Мирнинский	ПГС (аллювиальные)	ГКГ 00592ГЭ	ЭКЗ 2008г. №74	1	0	АК "АЛРОСА" (ПАО)
8	Коса Средняя, в 13,4 км вниз по течению р.Улахан-Ботуобия от п.Таас-Юрях	Мирнинский	ПГС (аллювиальные)	ГКГ 00586ГЭ	ЭКЗ 2008г. №74	1	0	АК "АЛРОСА" (ПАО)
9	ТЮ-40 км, а/д на п.Таас-Юрях от а/д Ленск - Мирный	Мирнинский	ПГС (аллювиальные)		РКЗ 2001г. N545	1	0	Государственный резерв
10	Карьер ОПИ № 581 Таас-Юряхского НГКМ, в 70 км ЮЗ г. Мирный	Мирнинский	песок	ЯКУ15958НЭ	ЭКЗ 2015г. №407	1	0	ПАО "Газпром"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Карьер ОПИ № 584 Таас-Юряхского НГКМ, в 70 км ЮЗ г. Мирный	Мирнинский	песок	ЯКУ15958НЭ	ЭКЗ 2015г. №432	1	0	ПАО "Газпром"
12	Долеритовый (Южный и Северный участки), в 113 км Ю г.Мирный	Мирнинский	ПГС (аллювиальные и делювиально-аллювиальные), песок, магматические породы (долерит)	ГКГ 01152ГЭ	ЭКЗ 2016г. №468	1	0	ООО "Торно-перерабатывающее предприятие "Якутский долерит"
13	Карьер №10 (Песчаный) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ	Мирнинский	песок	ГКГ 04493ГЭ	ЭКЗ 2016г. №438	1	0	АО "РНГ"
14	Карьер №12 (Приручейный) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ	Мирнинский	песок, суглинок	ГКГ 04493ГЭ	ЭКЗ 2016г. №438	1	0	АО "РНГ"
15	Карьер №13 (Придорожный) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ	Мирнинский	песок, суглинок	ГКГ 04493ГЭ	ЭКЗ 2016г. №438	1	0	АО "РНГ"
16	Карьер №15 (Надеждинский) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ	Мирнинский	ПГС (делювиальные), суглинок	ГКГ 04493ГЭ	ЭКЗ 2016г. №438	1	0	АО "РНГ"
17	Карьер №5 (Ботуобинский) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ	Мирнинский	песок	ГКГ 04493ГЭ	ЭКЗ 2016г. №438	1	0	АО "РНГ"
18	Карьер №9 (Кудулахский) Восточные блоки Среднеботуобинского НГКМ	Мирнинский	суглинок	ГКГ 04493ГЭ	ЭКЗ 2016г. №438	1	0	АО "РНГ"
19	ПСТ-2, в 10 км восточнее пос. Таас-Юрях	Мирнинский	песок	ГКГ 01189ГЭ	ЭКЗ 2016г. №469	1	0	АО "РНГ"
20	ТЮ-69 км, а/д на п.Таас-Юрях от а/д Ленск - Мирный	Мирнинский	ПГС (аллювиальные)	ГКГ 00544ГЭ	ЭКЗ 2006г. №23, ЭКЗ 2016г. №164	1	0	АК "АЛРОСА" (ПАО)
21	ТЮ-38, а/д на п.Таас-Юрях от а/д Ленск - Мирный	Мирнинский	песок	ГКГ 00578ГЭ	ЭКЗ 2011г. №182	1	0	АК "АЛРОСА" (ПАО)

Приложение 2

№ п/п	№ лицензии	Недропользователь	Целевое назначение	Начало	Окончание	Адм.район
1	ГКГ00544ГЭ	АК "АЛРОСА" (ПАО)	разведка и добыча песчано-гравийной смеси на месторождении "ТЮ-69 автодороги на и Тас-Юрх"	03.08.2011	31.12.2031	МО "Мирнинский район"
2	ГКГ00550ГЭ	АК "АЛРОСА" (ПАО)	разведка и добыча песчано-гравийной смеси на 5 косовых месторождениях	16.08.2011	31.12.2025	МО "Мирнинский район"
3	ГКГ00578ГЭ	АК "АЛРОСА" (ПАО)	разведка и добыча песка на месторождении "ТЮ-38 автодороги на и Тас-Юрх"	25.08.2011	31.12.2022	МО "Мирнинский район"
4	ГКГ00586ГЭ	АК "АЛРОСА" (ПАО)	разведка и добыча песчано-гравийной смеси на месторождении "Коса Средняя"	21.09.2011	01.09.2019	МО "Мирнинский район"
5	ГКГ00592ГЭ	АК "АЛРОСА" (ПАО)	разведка и добыча песчано-гравийной смеси на месторождении "Коса Малая"	21.09.2011	01.10.2019	МО "Мирнинский район"
6	ГКГ01152ГЭ	ООО ГОРНО-ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ЯКУТСКИЙ ДОЛЕРИТ"	разведка и добыча магматических пород (долеритов) на проявлении "Долеритовый"	30.06.2016	01.08.2035	МО "Мирнинский район"
7	ГКГ01189ГЭ	Акционерное общество "РНГ"	разведка и добыча песка на месторождении "НСГ-2"	30.08.2016	01.09.2034	МО "Мирнинский район"
8	ЯКУ04493НЭ	Акционерное общество "РНГ"	разведка и добыча полезных ископаемых (нефть) на участке "Восточные блоки (III-VI) Среднеботубинского НКМ"	03.09.2015	31.12.2117	МО "Мирнинский район"
9	ЯКУ04494НП	Акционерное общество "РНГ"	геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых на участке "Восточные блоки Среднеботубинского НКМ (подземные воды)"	03.09.2015	20.02.2020	МО "Мирнинский район"
10	ЯКУ15958НЭ	ПАО "Газпром"	разведка и добыча полезных ископаемых (нефть) на участке "Тас-Юрхский участок (Тас-Юрхское НКМ)"	24.12.2015	31.12.2031	МО "Ленский район", МО "Мирнинский район"

Приложение Б.6

Информация о наличии (отсутствии) источников водоснабжения



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека
по Республике Саха (Якутия)
(Управление Роспотребнадзора
по Республике Саха (Якутия)
ул. Ойуунского, д. 9, г. Якутск,
Республика Саха (Якутия), 677027
Тел. 8(4112) 35-16-45, тел./факс 8(4112) 35-09-55
E-mail: yakutia@14.rosпотребнадзор.ru
<http://www.14.rosпотребнадзор.ru>
ОКПО 72349576 ОГРН 1051402059631
ИНН 1435157898 КПП 143501001

Заместителю генерального
директора ООО «Аланс»
С.Н. Хоренко
г. Иркутск, ул. Софьи
Перовской, 30/1, 664007,
т.ф. 8 (3952) 291520
Эл.адрес: office@ooo-alans.ru

15.03.2019, № 05/1227-19-05

На № _____ от _____

О предоставлении информации

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Саха (Якутия) на Ваш запрос по объектам: «Разведочная скважина №141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения», сообщает следующее:

На территории Мирнинского района используются поверхностные источники водоснабжения. Количество источников питьевого водоснабжения на территории Мирнинского района – 11; в т.ч. централизованные – 7, нецентрализованные – 4 (вода привозная)

Наличие утвержденных ЗСО источников питьевого водоснабжения на территории района:

1. Иреляхское в/хран. (г. Мирный) – источник защищенный, границы поясов ЗСО определены. Территория 1 пояса ЗСО поверхностного источника выполнена в соответствии с требованиями, охраняется. СЭЗ №14.98.06.042.Т.000008.03.04 от 15.03.2004г. географические координаты: 62 град. 31 мин., 27 сек. с.ш. 113 град 53 мин. 59 сек в.д.
2. Сытыканское в/хран. (г. Удачный) - источник защищенный, границы поясов ЗСО определены, огорожена, охраняется. СЭЗ №14.03.01.000.М.000071.11.12 от 01.11.2012г.
3. Вилойское в/хран.(п. Чернышевский) – водозабор проводится из спиральной камеры ГЭС. Источник защищенный, границы поясов ЗСО определены. Въезд посторонним ограничен, установлен шлагбаум, имеется охрана. Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект НДС № 14.03.05.000.Т.000029.04.09 от 24.04.2009г. СЭЗ №14.03.05.000.М.000127.05.09 от 28.05.2009г.

4. В/хран. Ойуур-Юрэгэ (п. Айхал) – защищенный источник, границы поясов ЗСО определены, огорожено, охраняется. СЭЗ №14.03.01.000.М.000079.11.12 от 22.11.2012г.

5. р. Виллой (п. Светлый – 2 водозабора: для ВОС п. Светлый и только для ВОС Светлинской ГЭС-3, введенной в эксплуатацию в сентябре 2004 г.). Территория спланирована за пределами жилой застройки, огорожена, охраняется, не имеет источников загрязнения в пределах ЗСО. СЭЗ №14.03.05.000.Т.000021.03.09 от 16.03.2009г.

6. р. Марха (п. Айхал) – водозабор размещен за пределами жилой застройки, не имеет источников загрязнения, огорожен, охраняется. СЭЗ №14.03.01.000.М.000078.11.12 от 22.11.2012г.

7. р. М. Ботуобия (п. Алмазный) – границы ЗСО определены, в/заборные сооружения имеют подъездные пути, шлагбаумы, предупредительные знаки. СЭЗ №14.03.05.042.Т.000002.03.06 от 10.03.2006г. географические координаты: 62 град. 27 мин. с.ш.; 114 град 20 мин. в.д.

8. В с. Тас-Юрях зимой население в питьевых и хозяйственно-бытовых целях использует ледовую речную воду, организованные водозаборы отсутствуют. В летнее время в с. Тас-Юрях автоводовозным транспортом также завозят воду из с. Арылах. В с. Арылах завоз воды осуществляется автоводовозным транспортом из г. Мирный.

Всего по району – 16 объектов размещения отходов (г. Мирный, п. Чернышевский, п. Светлый, п. Алмазный, г. Удачный, п. Айхал, с. Арылах, с. Таас-Юрях, с. Сьюльдюкар), из них – 9 полигонов ТБО.

Ближайший по отношению к исследуемым площадкам полигон ТБО расположен на расстоянии 1,7 км на юг от с. Тас-Юрях (ориентировочно в 45,3-56,3 км от объектов изысканий).

Имеют положительные экспертизы для осуществления деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов I-V класса опасности:

- 6 организаций (филиал «Краснодар бурение», ООО «Газпром бурение», МУП «Коммунальщик», ООО «Ремэкссервис»-2, Среднеботуобинское нефтегазоконденсатное месторождение приемно-сдаточный пункт ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча»). Утилизацией отходов I класса опасности занимается ЗАО «ЭКОЛОГИЯПРОМСЕРВИС», данное предприятие имеет лицензию на обращение с опасными отходами.

По состоянию качества питьевой воды по объекту расположенному в Мирнинском районе Республики Саха (Якутия) сообщаем о том что, запрашиваемые данные являются фондовым материалом Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия).

В связи с вышеуказанным, Вам следует обратиться в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по РС(Я)», расположенный по адресу ул. Петра Алексеева, 60/2, г.Якутск, 677005, контактный телефон главного врача 8(4112)226343, приемной 8(4112)226370, ф.8(4112)225791, адрес электронной почты fguz@sakha.ru, fguz@fguz-sakha.ru.

Заместитель руководителя
Исл. Саввинова А.В.
8(4112)356220



Н.Б. Борисова

Приложение Б.7

Информация о наличии (отсутствии) мест захоронений

Департамент ветеринарии
Республики Саха (Якутия)



Саха Өрөсүүбүлүкэтин
Ветеринариэа департамена

ул. Курашова, 30/1, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677000; тел./факс: 8(4112) 34-00-71;
e-mail: depvetsakha@mail.ru, depvet@vetsakha.ru, http://sakha.gov.ru/

18.02.2019 г. № *26/03-01/543*
На № _____ от _____

Генеральному директору Общества с
ограниченной ответственностью
«АЛАНС»

В.В. Чемезову

664007, г. Иркутск, ул. Софьи
Перовской, 30/1,
Тел.: (3952) 504-000;
Факс: (3952) 291-520,
e-mail: office@ooo-alans.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на проведение агрономелиоративных, изыскательских,
гидромелиоративных, строительных и других работ

Выдано Обществу с ограниченной ответственностью «АЛАНС» о том, что в районе проведения изыскательских работ по объекту «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трунов животных, а также, установленные санитарно-защитные зоны для таких объектов, отсутствуют.

Заместитель руководителя

С.П. Павлова

Саргышев С.А.,
8(4112) 42-06-58, IP 62 607

Приложение Б.8

Информация о наличии (отсутствии) объектов размещения отходов



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОРА)
ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
Управление Росприроднадзора
по Республике Саха (Якутия)
пр. Ленина, д. 35, г. Якутск 677007
т/ф (4112) 33-56-52
e-mail: rosprirodnadzor.ykt@gmail.com,
website: <http://14.rpn.gov.ru/>

Заместителю генерального
директора
ООО «Аланс»
С.Н. Хоренко
ул. Софьи Петровской, 30/1,
г. Иркутск, 664007

19.02.2019 № 07-28/587
на № *A-02-290 от 13.02.2019*

Информация из ГРОРО

Управление Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) на Ваш запрос сообщает, что в районе проведения инженерных изысканий по объекту «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» на территории МР «Мирнинский район», имеются следующие полигоны ТБО, внесенные в государственный реестр объектов размещения отходов (далее ГРОРО):

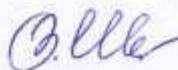
- Полигон ТБО г. Удачный Мирнинский район - № ГРОРО 14-00096-3-00870-311214.
Эксплуатацию полигона ТБО г. Удачный ведет муниципальное унитарное предприятие «Удачинское предприятие жилищного хозяйства», лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности от 27.04.2016 г. серия 14 № 00204.
- Полигон ТБО п. Светлый Мирнинского района - № ГРОРО 14-00095-3-00870-311214.
- Полигон ТБО п. Чернышевский Мирнинского района - № ГРОРО 14-00097-3-00870-311214.
Эксплуатацию полигонов ТБО п. Светлый и п. Чернышевский ведет ООО «Ремэкссервис», лицензия на осуществление деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности от 27.03.2014 г. серия 14 № 000147, в части размещения отходов IV класса опасности;
- Полигон ТБО п. Айхал Мирнинского района - № ГРОРО 14-000102-3-00870-311214.
Эксплуатацию полигона ТБО п. Айхал ведет ООО «АЙХАЛСЕРВИС», лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности от 26.05.2016 г. серия 14 № 00217.

Информация о внесенных в ГРОРО объектах размещения отходов доступна на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) – grn.gov.ru.

Информацию о наличии промышленных предприятий вблизи исследуемой территории рекомендуем запросить в МО «Мирнинский район» РС (Я).

Информация по организациям, имеющим возможность осуществлять сбор, утилизировать, обрабатывать, обезвреживать отходы, доступна на веб-сайте Управления Росприроднадзора по РС (Я) по адресу: <http://14.grn.gov.ru>. Раздел «Информация для природопользователя». «Лицензирование». - Реестр выданных лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности.

Заместитель руководителя



Т.С. Иванова

Татьяна Николаевна Залялова
8(4112)219-461

Приложение Б.9

Информация о численности и плотности охотничьих ресурсов

Государственное бюджетное учреждение Республики Саха (Якутия) «Дирекция биологических ресурсов и особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия)»		Саха Сирин государственной бюджетной тэрилтэтэ «Саха Өрөспүүбүлүкэтин биологическай ресурсаларын уонна ураты харыстатар айылбалаах сирдэрин дириэксинэ»
ГБУ РС(Я) «ДБР и ООПТ РС(Я)»		
677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14		тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03 e-mail: dbroopt@yandex.ru
от « <u>04</u> » <u>июня</u> 2019 г.	№ <u>01-798</u>	
Заместителю генерального директора ООО «АЛАНС» С. Н. Хоренко		
<i>Ответ на запрос информации «О численности и плотности охотничьих ресурсов в Мирнинском районе Республики Саха (Якутия)». № А-02-295 от 15 февраля 2019г.</i>		
Уважаемый Сергей Николаевич!		
На ваш запрос по инженерным изысканиям на объекте: «Разведочная скважина №141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» расположенного на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия), о предоставлении сведений по численности и плотности охотничье- промысловых видов животных в зоне проведения работ сообщаем следующее:		
1. Численность и плотность охотничье-промысловых видов животных, полученная по результатам зимнего маршрутного учета, проведенного на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия) в 2018 году.		

* Мирнинский район

Площадь угодий (тыс.га):

Кол-во маршрутов – 306

Протяженность маршрута (км): 3 154,2

Наименование вида	Количество пересечений следов на 10 км маршрута	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)	Численность данного вида зверей
Белка	0,6	2,475	40 986
Волк	0,5	0,051	845
Горноста́й	0,1	0,156	2 583
Зяц беляк	1,2	1,404	23 250
Лисица	0,3	0,084	1 391
Лось	1,0	0,412	6 823
Олень северный	2,3	0,819	13 563
Росомаха	0,3	0,029	480
Рысь	0	0	0
Соболь	2,9	1,387	22 969

1. Численность и плотность охотничье-промысловых видов птиц, полученная по результатам зимнего маршрутного учета, проведенного на территории Вилюйской группы районов Республики Саха (Якутия) в 2018 году.

2.1. Куропатка

Административный район	Чис. ло карт очек	Длина маршрута, км		Количество утенных на маршруте птиц, особей		Количество птиц на 10км маршрута		Плотность населения птиц на 1000 га		Площадь угодий (тыс.га)		Численность птиц (особей)			
		лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	Всего	
Мирнинский	306	5791,8	516,6	6308,4	178	110	0,31	2,13	4,61	25,55	14090,3	1419,1	63 956	36 260	101 216

2.2. Глухарь

Административный район	Чис. ло карт очек	Длина маршрута, км		Количество утенных на маршруте птиц, особей		Количество птиц на 10км маршрута		Плотность населения птиц на 1000 га		Площадь угодий (тыс.га)		Численность птиц (особей)			
		лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	Всего	
Мирнинский	306	5791,8	516,6	6308,4	232	16	0,40	0,31	4,81	2,17	14090,3	1419,1	67 729	3 077	70 806

2.3. Тетерев

Административный район	Чис. ло карт очек	Длина маршрута, км		Количество утенных на маршруте птиц, особей		Количество птиц на 10км маршрута		Плотность населения птиц на 1000 га		Площадь угодий (тыс.га)		Численность птиц (особей)			
		лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	лес	открыт.	Всего	
Мирнинский	306	5791,8	516,6	6308,4	216	14	0,37	0,27	4,10	3,25	14090,3	1419,1	57 803	4 615	62 418

2.4. Рябчик

Административный район	Число карто чек	Длина маршрута, км		Количество учтенных на маршруте птиц, особей		Количество птиц на 10км маршрута		Плотность населения птиц на 1000 га		Площадь уголий (тыс.га)		Численность птиц (особей)			
		лес	открыт.	всего	Лес	Открыт	Лес	Открыт	Лес	Открыт	Лес	Открыт	Лес	Всего	
Мурашкинск	306	5701,8	514,6	6316,4	60	1	0,10	0,02	3,22	0,60	14090,3	1419,1	48169	852	49021

Директор



/Я.С. Сивцев/

Исп: ведущий специалист Н.А. Сорокоумов
Тел: 8(4112)421218;
E-mail: guohota@mail.ru

Приложение Б.10

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 и особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия)»		Саха Сириг государственной бюджетной тэриитэтэ «Саха Өрөспүүбүлүкэтин биологическай ресурсаларын уонна ураты харыстанар айылбалаах сирдэрин дириэксийэтэ»
ГБУ РС(Я) «ДБР и ООПТ РС(Я)»		
677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14	тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03	e-mail: dbroopt@yandex.ru
от <u>28</u> февраля 20 <u>19</u> г.	№ <u>01-235</u>	
на № А-02-297 от 13.02.2019 г.		
		Заместителю генерального директора «ООО «Аланс» С.Н. Хоренко
<i>Справка о наличии редких видов</i>		
Уважаемый Сергей Николаевич!		
<p>На Ваш запрос № А-02-297 от 13.02.2019 г. направляем справку о наличии редких и охраняемых видов животных и растений, занесенных в Красные книги РФ и РС (Я) на участке инженерных изысканий по объекту «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия).</p> <p>Приложение: справка о наличии редких и охраняемых видов животных и растений, занесенных в Красные книги РФ и РС (Я) на участке инженерных изысканий по объекту «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия) – 4 стр.</p>		
Директор		Я.С. Сивцев
<small>исп.: А.Г.Дестярев, А.Н. Боевskорова тел.: (4112) 22-57-49</small>		

Справка

о наличии редких и охраняемых видов животных и растений, занесенных в Красные книги РФ и РС(Я) на участке инженерных изысканий по объекту «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» на территории Мирнинского района Республики Саха (Якутия).

Согласно запроса ООО «Аланс» № А-02-297 от 13.02.2019 г. объект включает разведочную скважину, площадью до 1 кв. км и линейный объект, протяженностью до 10 км. Координаты начальной точки объекта N61°47'28.86", E113°19'24.26". Абсолютные высоты 331-352 м. Крупные озера отсутствуют, объект пересекает р. Курунг Юрях, входящую в бассейн р. Тас-Юрях - правого притока р. Улахан Ботуобуя. Растительный покров в целом сохранен, в южной части имеются участки горелого леса. В лесных насаждениях преобладают лиственница Гмелина и сибирская. В пойме реки обычна береза плосколистная. Объект располагается в зоне значительного техногенного воздействия, связанного с разведкой и добычей нефти и газа.

РАСТЕНИЯ

По данным Красной книги РС (Я) (2017), литературным и фондовым материалам на объекте изысканий возможно произрастание растений, занесенных в Красные книги РФ и РС (Я).

Башмачок пятнистый *Cypripedium guttatum*. Занесен в Красную книгу РС(Я), категория редкости 2б (вид, численность популяций которого сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и может быть стабилизирована специальными мерами охраны.). Произрастает в хвойных и смешанных лесах, ивняках и на лесных полянах. Встречается по р. Улахан Ботуобуя.

Лилия кудреватая *Lilium martagon*. Занесена в Красную книгу РС (Я), категория 2б. В Мирнинском районе встречается повсеместно, немногочисленными популяциями. Растет на пойменных лугах, в травяных лиственничных, сосновых и смешанных лесах, долинных кустарниках.

ЖИВОТНЫЕ

По данным Красной книги РС (Я) (2003), литературным и фондовым материалам в районе изысканий возможно обитание редких видов животных, занесенных в Красные книги РФ и РС (Я):

Красотка японская *Calopteryx japonica*. Занесена в Красную книгу РС (Я), III категория. Встречается в пределах Мирнинского района. Развитие

личинок этой стрекозы связано с наличием слабопроточных водоемов, но в период перемещений взрослые особи могут встречаться в сопредельных ландшафтах. Возможны случайные встречи единичных экземпляров.

Вальдишнеп *Scolopax ruticolus*. Занесен в Красную книгу РС (Я), III категория. Населяет южную и юго-западную часть Якутии, предпочитает смешанные долинные леса, перемежающиеся болотами и гарями. Встречается в период миграций, возможно гнездование. В низовьях р. Бирюк в июне 1996 г. средняя численность на 1 км маршрута составила 2,8 особей (Дегтярев, 2007). В период миграций в конце августа - сентябре может концентрироваться вдоль лесных автомобильных дорог с численностью 0,2-0,5 особей на км маршрута. Весенний пролет наблюдается во второй половине мая, гнездование - в начале июня, осенний пролет - в конце августа и сентябре. Возможны встречи мигрирующих птиц, редкое гнездование.

Желтобровая овсянка *Emberiza chrysophrys*. Занесена в Красную книгу РС (Я), IV категория. Населяет южную и центральную Якутию, в том числе район изысканий. Предпочитает еловый подрост на полянах и опушках хвойных лесов, произрастающих преимущественно по речным долинам, как на равнинах, так и в нагорьях. Наибольшая численность (16 гнезд на 10 га) отмечена в районе нижнего течения р. Нюя близ г. Ленск. Места вероятного обитания приурочены к долинам проточных водоемов района изыскания. Возможны редкие встречи пролетных птиц, редкое гнездование. Миграции наблюдаются в мае, августе и сентябре.

Таким образом, на территории изысканий отсутствуют данные о постоянном обитании видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Возможно обитание двух видов растений и трех - животных, занесенных в Красную книгу РС (Я). Значительная антропогенная освоенность района изысканий не способствует существованию устойчивых популяций редких видов; они спорадичны и не многочисленны. Сведения о наличии ключевых районов обитания редких видов на участке изыскания отсутствуют.

Данные для данной справки получены из фондовых материалов ГБУ РС (Я) «Дирекция биологических ресурсов и ООПТ Минприроды РС (Я)» и литературных источников. Для актуализации данных необходимо проведение мониторинговых исследований в районе изыскания.

Источники информации

Воробьев К.А. Птицы Якутии. - М.: Изд-во АН СССР, 1963. - 336 с.

- Дегтярев В.Г. Водно-болотные птицы в условиях криоаридной равнины. Новосибирск: Наука, 2007. – 300 с.
- 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.
- Конспект флоры Якутии: Сосудистые растения/ сост. Л.В. Кузнецова, В.И. Захарова.- Новосибирск: Наука, 2012.- 272 с.
- Красная книга Российской Федерации. М.: АСТ Астрель, 2001.- 868 с.
- Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы. М.: Товарищество научных изданий, 2008. – 885 с.
- 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 (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). Якутск: ГУП НИПК «Сахаполиграфиздат», 2003. – 208 с.
- Ларионов А.Г. Летнее население среднего течения р. Пеледуй // Почвы и растительный мир юго-западной Якутии. Новосибирск. Наука, 2006, с. 176-181.
- Отчет по хоздоговорной работе «Эколого-биологические обоснования организации ООПТ в Республике Саха (Якутия): эколого-биологическое обоснование республиканского ресурсного резервата «Джункун». Якутск: Минприроды РС (Я) - ИБПК СО РАН, 2006.-53 с.
- Приказ Госкомэкологии России от 19.12.1997 №569 «Об утверждении перечней объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации». Приложение 1. Перечень (список) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (по состоянию на 1 ноября 1997 г.).
- 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.)». Приложение Перечень (список) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.).

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).

Указ Президента Республики Саха (Якутия) от 2 октября 2006 г. №2942 «О Красной книге Республики Саха (Якутия). Приложение 2:Перечень (список) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия).

Флора Якутии: Географический и экологический аспекты/ Л.В. Кузнецова, В.И. Захарова, Н.К. Сосина и др. – Новосибирск: Наука. , 2010. - 192 С.

Чикидов И.И. Характеристика лесного покрова западной части Ленского района Республики Саха (Якутия) // Наука и образование. 2016. №3.С. 101-107.

Приложение Б.11

Информация об объектах культурного наследия

Департамент
Республики Саха (Якутия)
по охране объектов культурного
наследия



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
культуура нэбилэстибэттин
объектарын харыстабылыгар
департамена

ул. Курашова, д.30, корпус 1, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677000, тел. 50-64-81,
<http://depohran.sakha.gov.ru> E-mail: depokn@sakha.gov.ru

1 апреля 2019 г. № 01-21/161
На №А-02-298 от 13.03.2019г.

Заместителю генерального
директора ООО «Аланс»
С. Н. Хоренко

О предоставлении информации

Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия на Ваш запрос о наличии или отсутствии объектов культурного наследия сообщает, что на участке реализации инженерных изысканий по объекту: «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемых участках объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст.28, 30,31,32,36,45.1 Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (п.5б ст. 26 Федерального закона от 03.08.2018 N 342-ФЗ) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст.45.1 Федерального закона;
- либо представить в Департамент документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Департаментом решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Департамент на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Департаментом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

И. о. руководителя



Н. М. Черосов

Семёнова С. К.
506-485

Департамент
Республики Саха (Якутия)
по охране объектов культурного
наследия



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
Култуура ыһилинэтибэттин
объектарын харыстабылыгар
департамена

ул. Курашова, д.30, корпус 1, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677005, тел. 50-63-02,
<http://depohran.sakha.gov.ru> E-mail: depokn@sakha.gov.ru

03.09. 2019 г. № 01-21/568

На № 01-21/38 от 14.08.19 г.

Генеральному директору
ООО «АЛАНС»
В.В.Черезову
664007, г.Иркутск, ул.Софьи
Перовской, д.30/1

О согласовании

Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия в рамках согласования Акта государственной историко-культурной экспертизы (далее ГИКЭ) документации от 23 июля 2019 г № 182, проведенного аттестованным государственным экспертом А.А.Крупянюк, 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 на территории земельного участка объекта «Строительство разведочной скважины № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» (Республика Саха (Якутия), Мирнинский район), 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.
8 (4112) 506-487

Приложение Б.12

Информация о наличии (отсутствии) коренных малочисленных народов, территорий традиционного природопользования

Министерство
по внешним связям
и делам народов
Республики Саха
(Якутия)



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
тас сибээскэ уонна норуоттар
дьыалаларыгар
министирэристибэтэ

пр. Ленина, 30, г. Якутск, 677011,
тел.: (4112)506732, факс: (4112) 420911
e-mail: dvs@sakha.gov.ru, <http://dvs.sakha.gov.ru>

№ 02.2019 № 08/02-СЧ/672
На А-02-294 от 13.02.2019

Заместителю
генерального директора
ООО «АЛАНС»
С.Н. Хоренко

О предоставлении информации

Уважаемый Сергей Николаевич!

Министерство по внешним связям и делам народов Республики Саха (Якутия), рассмотрев Ваш запрос, сообщает следующее.

На территории МО «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия) территорий традиционного природопользования регионального значения не образовано.

На территории МО «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия) образованы территории традиционного природопользования местного значения:

– «Садынский национальный эвенкийский наслег», учетный номер зоны 14.16.2.93;

– Родовая община «Олом», учетный номер зоны 14.16.2.89.

Также сообщаем, что решением Наследного Совета МО «Ботубуйинский наслег» Мирнинского района Республики Саха (Якутия) от 07.06.2016 № 7-4 образована территория традиционного природопользования «Ботубуйинский», которая в настоящее время проходит процесс включения в Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденное распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р.

По данным информационного портала Министерства юстиции Российской Федерации на территории МО «Мирнинский район» зарегистрированы 9 общин коренных малочисленных народов Севера (список прилагается).

Объект «Разведочная скважина № 141-16 Тас-Юряхского нефтегазоконденсатного месторождения» затрагивает территорию традиционного природопользования местного значения «Ботубуйинский».

Просим уточнить в МО «Мирнинский район» возможность наложения границ вашего участка на территории традиционного природопользования и родовых общин.

С уважением

Первый заместителя министра



В.Н. Васильев

В.В. Иванова
507-318

Приложение к письму от 18.02.19 № 05/02-СЧ/672

**Список родовых общин коренных малочисленных народов Севера на территории
МО «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия)**

№	Наименование	ОГРН	Дата регистрации	Адрес
1.	Родовая община «Барагат» малочисленных народов Севера, Садынский национальный наслег МО "Мирнинский район"	1051401529431	27.09.2005	Мирнинский у., п. Сюльдюкар.
2.	Родовая община коренных малочисленных народов Севера - эвенков "Садын" (Озеро эвенков)	1141400000906	10.07.2014	678186, Мирнинский район, с. Сюльдюкар, ул. 50 лет Победы, д. 15
3.	Родовая община малочисленных народов "Ботуобуйа"	1071433000100	23.01.2007	678184, Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, село Тас - Юрях
4.	Родовая община малочисленных народов "Олом"	1021400971437	24.12.2002	Мирнинский у., г. Мирный, с. Сюльдюкар (почтовый адрес: г. Мирный, ул. Советская, дом 19, кв. 9.)
5.	Родовая община малочисленных народов "Сулакыт"	1071433000176	26.01.2007	678184, Республика Саха (Якутия), улус Мирнинский, село Тас - Юрях, ул. Иевлева, д. 44
6.	Родовая община малочисленных народов "БИАЛ"	1071433000264	12.02.2007	Республика Саха (Якутия) Мирнинский район с. Тас - Юрях ул.Березовая д.9
7.	Ассоциация "Коренных малочисленных народов Севера Мирнинского района"	1171447014254	25.10.2017	678175, Республика Саха (Якутия), Мирнинский улус, г. Мирный, ул. Советская, д. 17, корп. А., кв. 57
8.	Родовая община малочисленных народов "СОКУКААН"	1061433009659	07.12.2006	Саха /Якутия/ Респ , Мирнинский у , Таас-Юрях п, Степана Попова ул, д. 32, корпус 2 Почтовый адрес: Саха /Якутия/ Респ , Мирнинский у , Мирный г, Советская ул, д. 10, кв 26
9.	Родовая община малочисленных народов "Куохаан"	1071433000165	28.01.2016	Саха /Якутия/ Респ , Мирнинский у , Сюльдюкар с, Садынская ул, д. 1

Республика Саха (Якутия)
Администрация
муниципального образования
«Ботубуйинский наслег»
Мирнинского района

Саха Өрөспүүбүлүкэтэ
Мирнинэй оройуона
«Ботубуйа нэһилиэгэ»
муниципальной тэриллин
дьаһалтата

678184, РС(Я), Мирнинский район, с.Тас-Юрях, ул. Иннокентия Иевлева, 18,
Телефон/факс: (41136) 7-50-78,7-51-40, e-mail: mobn18@mail.ru

№ 93 «14» сентя 2019г.

Заместителю
генерального директора
ООО «Аланс»
С.Н.Хоренко

На Ваш запрос от 11.02.19 №А-02-273

Запрашиваемый участок находится на территории муниципального образования «Ботубуйинский наслег» Мирнинского района Республики Саха (Якутия).

Согласно ст.69 Конституции Российской Федерации в Российской Федерации гарантируется права коренных малочисленных народов в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами Российской Федерации и другие федеральные законодательства предусматривают возмещение убытков в связи с изъятием земельных участков на территориях традиционного проживания коренных народов.

Муниципальное образование имеет юридический статус, зарегистрировано 14 апреля 2006 г. в Министерство юстиции Российской Федерации, имеет Устав, зарегистрированный 09.06.2012г. №RU145113062012001.

Согласно 131-ФЗ от 06.10.2003г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ст.5 гл.2 Устава МО «Ботубуйинский наслег» вопросы местного значения сельского поселения входят в полномочия поселения.

1. На испрашиваемой территории (лесные квартала №№ 467,534), которая находится на расстоянии 19 км юго-восточнее п.Тас-Юрях, находятся охотуголья РОМН «Ботубуйа».

Администрация МО «Ботубуйинский наслег», во избежание недоразумений, перед началом работ приглашает вашего представителя в администрацию села для ознакомления с нашими требованиями.

Контакт телефоны 8(41136)75078.

Приложение 2л.

Глава МО «Ботубуйинский наслег»  С.Н.Данилова

**Родовая община
Малочисленных народов Севера
«Ботубуйа»**

678184 Республика Саха (Якутия) Мирнинский район с. Тас-Юрях Пер. Парковый 3. Т. 8-(914)-297-50-07	ОГРН 1071433000100 ИНН 1433021965/КПП 143301001 Р/С 40703810276030100100 в Мирнинском ОСБ №7800
---	--

14 февраля 2019 года

с. Тас-Юрях

Зам генерального директора
ООО «АЛАНС» Хоренко С.Н.
От председателя
РОМН «Ботубуйа»
Данилова Анатолия Николаевича

Уважаемый Сергей Николаевич!

Тас-Юряхское нефтегазоконденсатное месторождение, ориентировочно на расстоянии 19 км юго-восточнее с. Тас-Юрях и в 90,7 км юго-западнее г. Мирный, где ваша организация планирует проводить изыскательные работы действительно затрагивает территорию Родовой общины малочисленных народов Ботубуйа.

Мы даем согласие на проведение инженерных изысканий и проведение комплексных изыскательных работ на период выполнения работ с 11.02.2019г по 20.03.2019г. и разовые посещения территории в период с 15.05.2019г. по 15.06.2019г.:

- Топографическую съемку объектов изысканий.
- Отбор проб почвы, грунтов, поверхностной воды, донных отложений для оценки современного состояния природной среды.
- Маршрутное обследование растительности, почв, ландшафтов и животных, исследование антропогенной нарушенности ландшафтов и компонентов природной среды, опасных экзогенных процессов.

- Пешеходное обследование района изысканий на предмет наличия постоянных и временных поверхностных водных объектов, обследование русел поверхностных водотоков, промеры глубин на водотоках, определение скорости и направления течения рек.

Так же просим вас уведомлять РОМН Ботубуя о проделанной работе, вашей организации в течении проводимых изыскательных работ

С уважением

Председатель РОМН



Данилов А.Н.

Республика Саха (Якутия)
Администрация
муниципального образования
«Ботубуйинский наслег»
Мирнинского района

Саха Өрөспүүбүлүкэтэ
Миринэй оройуона
«Ботубуйа нэһилиэгэ»
муниципальной тэриллии
дьаһалтата

678184, РС(Я), Мирнинский район, с.Тас-Юрях, ул. Иннокентия Иевлева, 18,
Телефон/факс: (41136) 7-50-78,7-51-40, e-mail: mobn18@mail.ru

№ 144 «03» Апреля 2019г.

Заместителю
генерального директора
ООО «Аланс»
С.Н.Хоренко

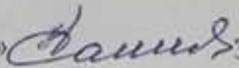
На Ваш запрос от 27.03.19 №А-02-655

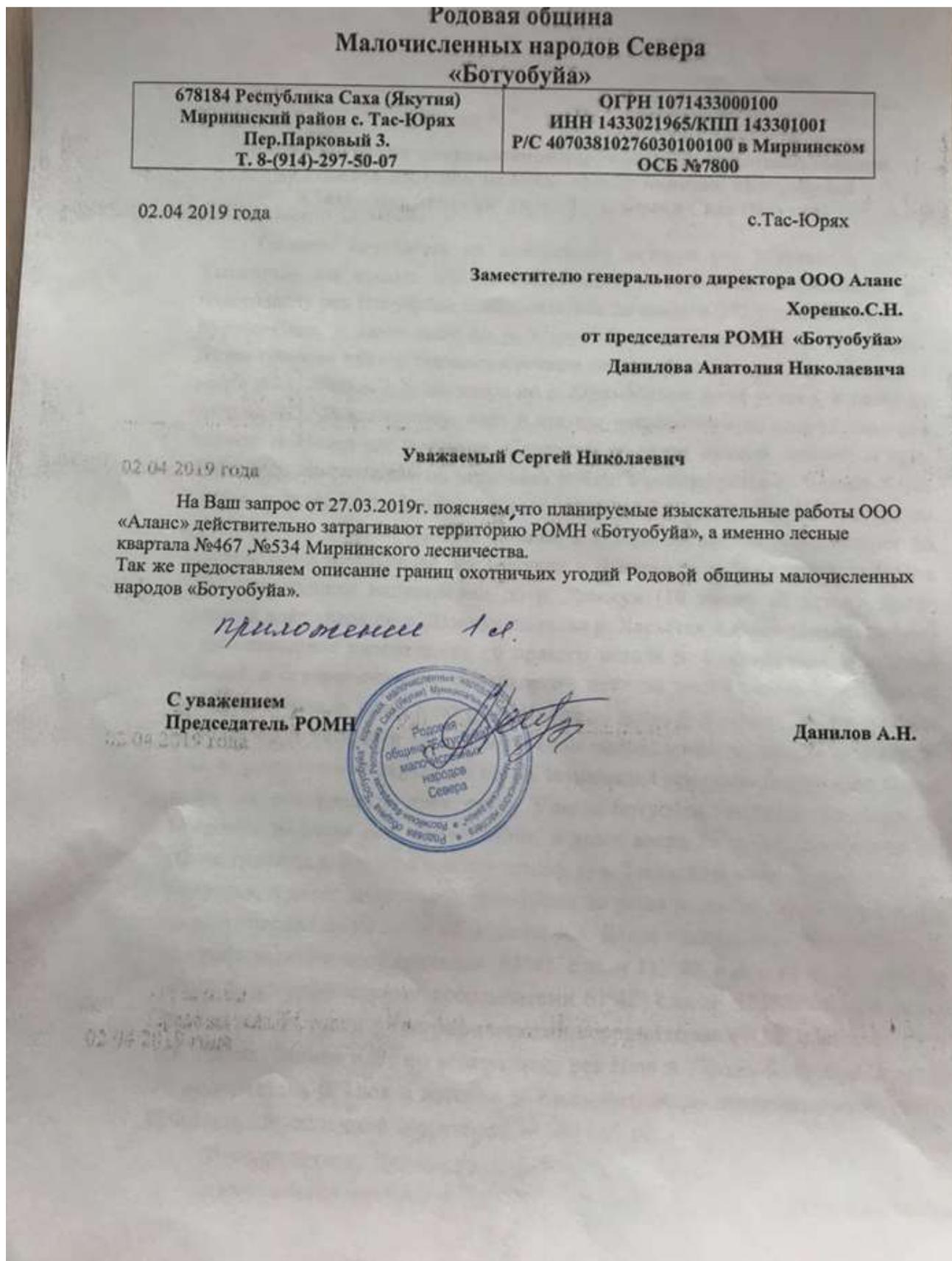
Уважаемый Сергей Николаевич!

Администрация МО «Ботубуйинский наслег» Мирнинского района Республики Саха (Якутия) направляет подтверждающие документы на лесные участки №№467, 534 на предмет расположение в границах охотничьих угодий РОМН «Ботубуйа».

Приложение

1. Письмо ГКУ РС(Я) «Мирнинское лесничество» №132 от 01.04.2019г.-1л.
2. Письмо РОМН «Ботубуйа» от 02.04.2019г.- 2л.

С уважением,
Глава МО «Ботубуйинский наслег»  З.Х.Данилова



к долгосрочной лицензии
на пользование объектами животного
мира серии XX номер 7479

**Описание границ закрепленной территории для охотпользования
за Родовой общиной малочисленных народов «Ботубуйа»
в МО «Мирнинский улус» Республики Саха (Якутия)**

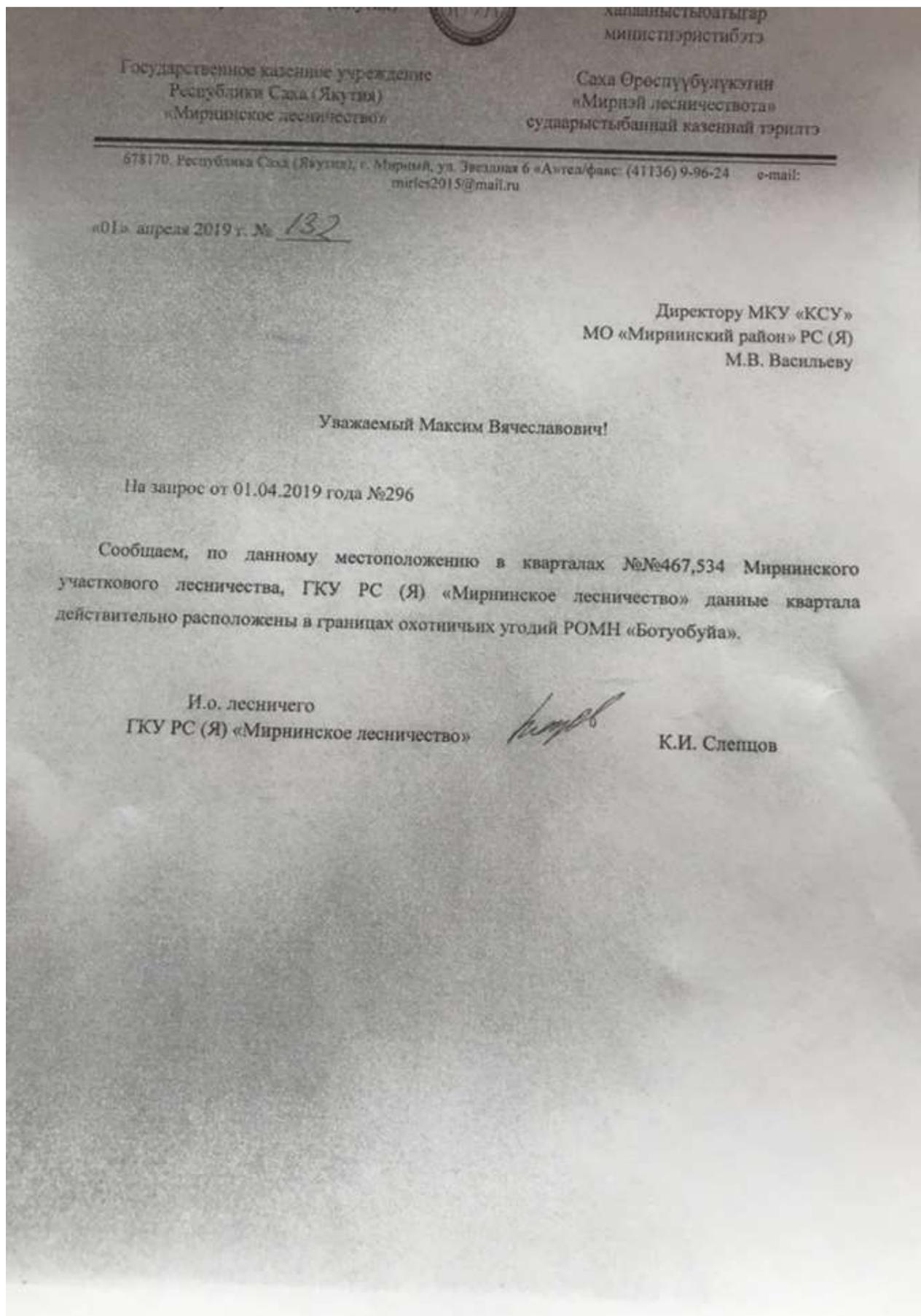
Граница начинается на водоразделе истоков рек Мукоки, и Уэль-Тымпычан на высоте 457 и далее идёт в северном направлении по водоразделу рек Вакунайка и Кильлемтине до высоты 375 у левого истока р. Курунг-Сала, и далее вниз по р. Курунг-Сала до слияния с р. Сугдюкан. Далее граница идёт в северо-восточном направлении до устья р. Мелюк, и вверх по р. Мелюк и далее вверх по р. Орто-Мелюк до её истока, и далее до высоты 442. Далее граница идёт в южном направлении по водоразделу рек Мелюк и Ичода до истока р. Дялаикта, и далее прямой линией в юго-восточном направлении до верховьев р. Тян, в районе устья р. Улахан-Хара-Юрюе, и далее прямой линией в восточном направлении до р. Улэгир (14 км от её устья), и далее прямой линией в северо-восточном направлении до высоты 364 в междуречье рек Сокукан и Дюнкун, и далее прямой линией в северо-восточном направлении до р. Дюнкун (10 км от её устья). Далее граница идёт вверх по р. Дюнкун до устья р. Хасастах и далее прямой линией в юго-западном направлении до правого истока р. Крест-Ичода, и прямой линией в северо-западном направлении идёт до места слияния рек Крест-Ичода и Ичода, и далее вниз по р. Ичода до устья р. Кудулах. Далее граница идёт прямой линией в северо-восточном направлении до истока р. Улахан-Тас, и далее прямой линией на юг на водораздел рек Орто-Дюнкун и Улегир, и по их водоразделу идёт до р. Улахан-Ботубуя, и далее вверх по р. Ботубуя до устья руч. Таба-Сизбит, и далее вверх по ручью до его истока. Далее граница выходит к левому истоку руч. Тэктюйэ и вниз по нему идёт до его устья, и далее вниз по р. Харья-Юрях до устья р. Амбардах, и далее вверх по р. Амбардах до её истока и высоты 403. Далее граница выходит на точку с географическими координатами 61°42' с.ш. и 113°40' в.д. и идёт на запад до точки с географическими координатами 61°42' с.ш. и 113°07' в.д., и далее идёт на юг до точки с географическими координатами 61°18' с.ш. и 113°07' в.д. Далее граница идёт по водоразделу рек Нюя и Улахан-Ботубуя, и далее по водоразделу р. Нюя и истоков р. Кильлемтине до первоначальной точки.

Площадь закрепленной территории 148 765 га.

Руководитель Департамента
охотничьего хозяйства РС(Я)



Н.Н. Сметанин



Министерство экологии,
природопользования и
лесного хозяйства Республики
Саха (Якутия)



Саха Өрөспүүбүлүкэтин
Экологияҕа, айылҕаны
туһаныыга уонна ойуур
хаһаайыстыбатыгар
министирэристибэтэ

ул. Дзержинского, д.3/1, г. Якутск, 677000, тел.(4112) 34-49-15, факс (4112) 42-13-72,
E-mail: minopr@sakha.gov.ru; <http://www.sakha.gov.ru/min-ohrany-prirody>

«01» ~~марта~~ 2018 года № 18 /03/1-01-25-2525
На исх. № А-02-422 от «27» 02 2018 года

Заместителю
генерального директора
ООО «Аланс»
С.Н. Хоренко

На Ваш запрос о предоставлении сведений о родовой общине КМНС «Ботубуйа» Мирнинского района Республики Саха (Якутия) Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия), представляет следующую информацию:

1. Родовая община коренных малочисленных народов «Ботубуйа», почтовый адрес: 678184 Республика Саха (Якутия), Мирнинский район, с. Тас-Юрях, ИНН/КПП 1433021965/143301001 осуществляет деятельность в сфере охотничьего хозяйства на основании охотхозяйственного соглашения № 4 от 15.01.2018 г.

2. Границы охотничьего угодья:

Граница начинается на водоразделе истоков рек Мукоки, и Уэль-Тымпычан на высоте 457 и далее идёт в северном направлении по водоразделу рек Вакунайка и Кильлемтине до высоты 375 у левого истока р. Курунг-Сала, и далее вниз по р. Курунг-Сала до слияния с р. Сутлюкан. Далее граница идёт в северо-восточном направлении до устья р. Мелюк, и вверх по р. Мелюк и далее вверх по р. Орто-Мелюк до её истока, и далее до высоты 442. Далее граница идёт в южном направлении по водоразделу рек Мелюк и Ичода до истока р. Дяланкта, и далее прямой линией в юго-восточном направлении до верховьев р. Тян, в районе устья р. Улахан-ХараОрюе, и далее прямой линией в восточном направлении до р. Улэгир (14 км от её устья), и далее прямой линией в северо-восточном направлении до высоты 364 в междуречье рек Сокукан и Дюнкун, и далее прямой линией в северо-восточном направлении до р. Дюнкун (10 км от её устья). Далее граница идёт вверх по р. Дюнкун до устья р. Хасастах и далее прямой линией в юго-западном направлении до правого истока р. Крест-Ичода, и прямой линией в северо-западном направлении идёт до места слияния рек Крест-Ичода и Ичода, и далее вниз по р. Ичода до устья р. Кудулах. Далее граница идёт прямой линией в северо-восточном направлении до истока р. Улахан-Тас, и далее прямой линией на юг на водораздел рек Орто-Дюнкун и Улегир, и по их водоразделу идёт до р. Улахан-Ботубуя, и далее вверх по р. Ботубуя до устья руч. Таба-Сизбит, и далее вверх по ручью до его истока. Далее граница выходит к левому истоку руч. Тэктуйэ и вниз по нему идёт до его устья, и далее вниз по р. Харья-Юрях до устья р. Амбардах, и далее вверх по р. Амбардах до её истока и высоты 403. Далее граница выходит на точку с географическими координатами 61°42' с.ш. и 113°40' в.д. и идёт на запад до точки с географическими координатами 61°42' с.ш. и 113°07' в.д., и далее идёт на юг до точки с географическими координатами 61°18' с.ш. и 113°07' в.д. Далее граница идёт по водоразделу рек Нюя и Улахан-Ботубуя, и далее по водоразделу р. Нюя и истоков р. Кильлемтине до первоначальной точки.

3. Предоставляемые в аренду расположенные в границах охотничьего угодья лесные участки:

3.1. лесные участки Чернышевского участкового лесничества Мирнинского лесничества:
- в резервных лесах в квартале 415, выдел 21 (участок № 4), в квартале 413, выдел 9 (участок № 5), в квартале 383, выдел 38 (участок №52), в квартале 392, выдел 33 (участок № 54).

3.2. лесные участки в эксплуатационных лесах Мирнинского участкового лесничества Мирнинского лесничества:

- в эксплуатационных лесах в квартале 111, выдел 60 (участок № 1), в квартале 111, выдел 56 (участок № 2), в квартале 106, выдел 60 (участок №3), в квартале 98, выдел 6 (участок № 6), в квартале 104, выдел 11 (участок № 7), в квартале 107, выдел 15 (участок № 8), в квартале 108, выдел 79 (участок №9), в квартале 108, выдел 79 (участок № 10), в квартале 102, выдел 63 (участок № 63), в квартале 91, выдел 69 (участок № 51), в квартале 92, выдел 56 (участок №53), в квартале 1130, выдел 20 (участок № 12), в квартале 1222, выдел 6 (участок № 13), в квартале 1230, выдел 23 (участок № 14), в квартале 1195, выдел 12 (участок № 15), в квартале 1140, выдел 19 (участок № 16), в квартале 1124, выдел 21 (участок № 17), в квартале 1022, выдел 2 (участок № 18), в квартале 1018, выдел 6 (участок № 19), в квартале 990, выдел 8 (участок № 20), в квартале 956, выдел 19 (участок №21), в квартале 995, выдел 17 (участок № 22), в квартале 1040, выдел 1 (участок № 23), в квартале 902, выдел 16 (участок № 24), в квартале 895, выдел 8 (участок №25), в квартале 886, выдел 22 (участок № 26), в квартале 885, выдел 26 (участок № 27), в квартале 884, выдел 12 (участок № 28), в квартале 769, выдел 35 (участок №29), в квартале 716, выдел 4 (участок № 30), в квартале 663, выдел 16 (участок № 31), в квартале 658, выдел 11 (участок № 32), в квартале 593, выдел 14 (участок №33), в квартале 523, выдел 13 (участок № 32), в квартале 593, выдел 14 (участок № 33), в квартале 523, выдел 13 (участок № 34), в квартале 523, выдел 13 (участок №35), в квартале 522, выдел 21 (участок № 36), в квартале 522, выдел 18 (участок № 37), в квартале 401, выдел 12 (участок № 38), в квартале 184, выдел 6 (участок № 39), в квартале 178, выдел 44 (участок № 40), в квартале 172, выдел 22 (участок № 41), в квартале 321, выдел 13 (участок № 42), в квартале 93, выдел 8 (участок №43), в квартале 237, выдел 37 (участок № 44), в квартале 520, выдел 8 (участок № 45), в квартале 509, выдел 7 (участок № 46), в квартале 230, выдел 6 (участок № 47), в квартале 148, выдел 11 (участок № 48), в квартале 369, выдел 20 (участок № 49), в квартале 430, выдел 14 (участок № 50).

Общая площадь лесных участков 4,86 га.

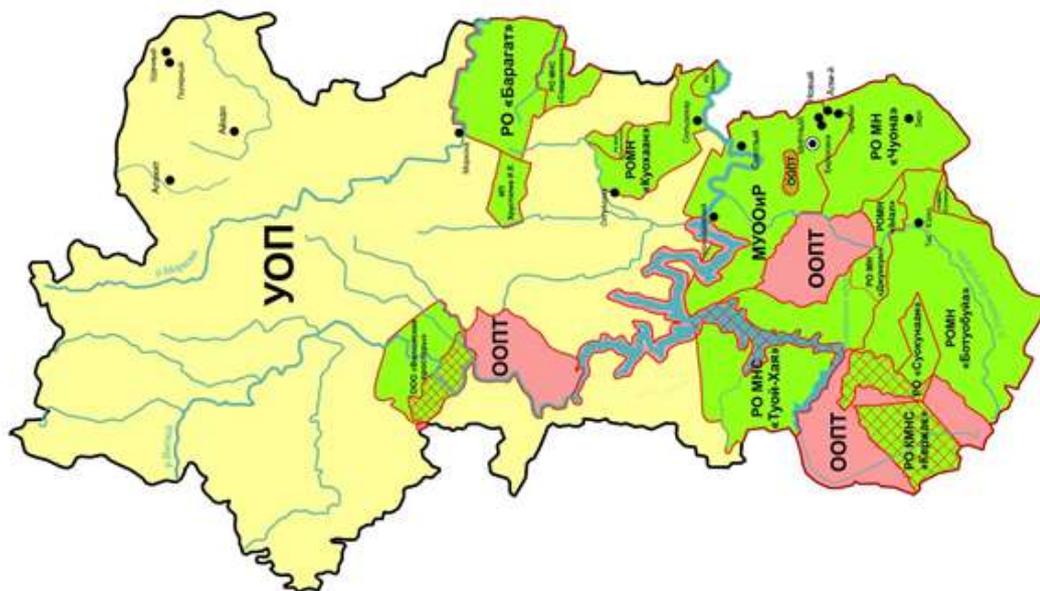
Приложение карта-схема охотпользователей Мирнинского района на одном листе.

Руководитель
Департамента охотничьего
хозяйства и ООПТ

Д.М. Дьяконов

Дмитриев А.В.
84112423027

Карта-схема границ охотничьих угодий Мирнинского района



Условные обозначения

- Общедоступные охотничьи угодья
- Запретленные охотничьи угодья
- Особо охраняемые природные территории
- Закрепленные охотничьи угодья расположенные на территории ООПТ

Контактные данные:

Департамент охотничьего хозяйства РС (Я), с. Жукоты, ул. Чернышевского 14, тел. 8 (4112) 85-13-58
 ЕМУ РС (Я) «Бокситоварник», с. Жукоты, ул. Петровского 185, тел. 8 (4112) 363147
 Госзаказное учреждение Мирнинского района, г. Мирный, ул. Индустриальная 3, тел. 8(41130) 42-346

Контактные данные владельцев закрепленных охотничьих угодий:

ИП Хрустиков П.Е., г. Мирный, ул. Тополева 31, «В.4
 МУООИР, г. Мирный, 90 лет Октября, тел. 8(41130) 43022
 РО «Арктика», с. Сельцоарктик, тел. 8(41130)77483
 РО «Суржанино», с. Сельцоарктик, тел. 8(41130)677413
 РОМН «Суржанин», с. Тас-Юрх, тел. 8(41130)42662
 РОМН «Ботурбин», с. Тас-Юрх, 8(41130)25073
 РОМН «Абалак», с. Тас-Юрх, тел. 8(41130) 75685
 РОМН «Абалак», с. Тас-Юрх
 РОМН «Суржанин», с. Тас-Юрх
 РОМН «Юрх», пос. Архалх, ул. Папиряева 27, «В.6», тел. 8(41130)6450
 РОМНС «Туй-Хаа», пос. Архалх, ул. Мира 14
 РО МНС «Архалх», с. Мирный, ул. Восточная 10/а/1

Приложение Б.13

Информация о рыбохозяйственной характеристике водотоков



с 1883 г.

Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
ФГБНУ «ВНИРО»
Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО» (ЯкутскВНИРО)

ОГРН - 1157746053431 / ИНН - 7708245723
677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
ул. Ярославского, дом 32/3, офис 1
Телефон (4112) 33-50-16 / Факс: (4112) 33-50-16
E-mail: grs-sakha@mail.ru / www.gosrcr.ru

Заместителю генерального
директора ООО «АЛАНС»
С.Н. Хоренко

23.05.2019 № 01-06-523

На № _____ от _____

«О предоставлении рыбохозяйственной характеристики...»

**Рыбохозяйственная характеристика р. Тас-Юрях (Таас-Юрэх)
Мирнинский район Республики Саха (Якутия)**

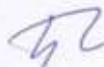
По данным Гидрологической изученности (Т.17, Бассейн р. Лена от устья р. Алдан до устья р. Виллой и бассейн р. Виллой, выпуск 4, 1964) река Тас-Юрях (Таас-Юрэх) является правым притоком р. Улахан-Ботуобуйа, куда впадает на 219 км. от устья. Длина водотока составляет 58 км. На своем протяжении принимает 12 притоков, общей протяженностью 47 км. Ширина водоохранной зоны составляет 200 м., согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ.

Исследования ихтиофауны в р. Тас-Юрях (Таас-Юрэх) Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились. По литературным данным и учитывая гидрологические особенности, можно считать, что в р. Тас-Юрях (Таас-Юрэх) обитают следующие виды рыб: ленок - *Brachymystax lenok*, сиг-пыжьян - *Coregonus lavaretus pidschian*, сибирский хариус - *Thymallus arcticus*, обыкновенная щука - *Esox lucius*, обыкновенный окунь - *Perca fluviatilis*, сибирская плотва - *Rutilus rutilus*, сибирский елец - *Leuciscus leuciscus*, обыкновенный голяк - *Phoxinus phoxinus*, налим - *Lota lota*, обыкновенный ерш - *Gymnocephalus cernuus*, пестроногий подкаменщик - *Cottus poecilopus*.

Вышеперечисленные виды рыб используют реку и ее притоки в качестве миграционных путей, для нагула и нереста. Промысловый лов в реке отсутствует, рыбные запасы реки используются в качестве объектов для любительского и спортивного рыболовства.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия) редкие и исчезающие виды рыб не обитают.

С уважением,
Врио руководителя филиала



Е.В. Бурмистров

Софронцев А.Э. (4112) 33-50-16



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
ФГБНУ «ВНИРО»
Якутский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ЯкутскВНИРО»)

ОГРН - 1157746053431 / ИНН - 7708245723
677018, Республика Саха (Якутия), г. Якутск,
ул. Ярославского, дом 32/3, офис 1
Телефон: (4112) 33-50-16 / Факс: (4112) 33-50-16
E-mail: grs-sakha@mail.ru / www.gosrc.ru

23.05.2019 № 01-06-524

На № _____ от _____

«О предоставлении рыбохозяйственной характеристики...»

Заместителю генерального
директора ООО «АЛАНС»
С.Н. Хоренко

Рыбохозяйственная характеристика р. Курунг-Юрях Мирнинский район Республики Саха (Якутия)

По данным Гидрологической изученности (Т.17, Бассейн р. Лена от устья р. Алдан до устья р. Вилюй и бассейн р. Вилюй, выпуск 4, 1964) река Курунг-Юрях является правым притоком р. Тас-Юрях (Таас-Юрэх), куда впадает в 20 км от устья. Длина водотока составляет 29 км. На своем протяжении принимает 6 притоков общей протяженностью 30 км. Ширина водоохранной зоны составляет 100 м., согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ.

Исследования ихтиофауны в р. Курунг-Юрях Якутским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» не проводились. По литературным данным и учитывая гидрологические особенности, можно считать, что в р. Курунг-Юрях обитают следующие виды рыб: сибирский хариус - *Thymallus arcticus*, обыкновенная щука *Esox lucius*, обыкновенный окунь *Perca fluviatilis*, сибирская плотва *Rutilus rutilus lacustris*, сибирский елец *Leuciscus leuciscus baicalensis*, обыкновенный голяк *Phoxinus phoxinus*, налим *Lota lota*, обыкновенный ерш *Gymnocephalus cernuus*, пестроногий подкаменщик *Cottus poecilopus*.

Вышеперечисленные виды рыб используют реку и ее притоки в качестве миграционных путей, для нагула и нереста. Промысловый лов в реке отсутствует, рыбные запасы реки используются в качестве объектов для любительского и спортивного рыболовства.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия) редкие и исчезающие виды рыб не обитают.

С уважением,
Врио руководителя филиала

Е.В. Бурмистров

Софронцев А.Э. (4112) 33-50-16