

**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КРАСНОЯРСКГАЗПРОМ НЕФТЕГАЗПРОЕКТ»**

Свидетельство СРО № П-993-2016-2466091092-175 от 22 декабря 2016 г.

Заказчик — ООО «Газпром недра»

**СТРОИТЕЛЬСТВО РАЗВЕДОЧНОЙ СКВАЖИНЫ № 211
СЕВЕРО-ТАМБЕЙСКОГО УЧАСТКА
ТАМБЕЙСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Подраздел «Пояснительная записка»

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск 2021

**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КРАСНОЯРСКГАЗПРОМ НЕФТЕГАЗПРОЕКТ»**

Свидетельство СРО № П-993-2016-2466091092-175 от 22 декабря 2016 г.

Заказчик — ООО «Газпром недра»

**СТРОИТЕЛЬСТВО РАЗВЕДОЧНОЙ СКВАЖИНЫ № 211
СЕВЕРО-ТАМБЕЙСКОГО УЧАСТКА
ТАМБЕЙСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Подраздел «Пояснительная записка»

Генеральный директор
ООО «Красноярскаспром нефтегазпроект»

Первый заместитель генерального директора
ООО «Красноярскаспром нефтегазпроект»

_____ г.
«__» _____ 20 г.
_____ г.
«__» _____ 20 г.

Р.С. Теликова

Г.С. Оганов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск 2021

ОТВЕТСТВЕННЫЕ РАЗРАБОТЧИКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Ф.И.О.	Должность	Разделы, расчеты, чертежи	Подпись, дата
Комлев А.Ф.	Руководитель группы экологического проектирования	ОВОС	
Денисова А.Н.	Главный инженер эколог	ОВОС	
Елисеев Е.В.	Ведущий инженер эколог-механик	ОВОС	
Славнецкая А.А.	Ведущий инженер-эколог	ОВОС	

Принятые технические решения соответствуют требованиям действующих законодательных актов, норм и правил России по взрывопожарной и экологической безопасности, по охране труда, технике безопасности, промышленной санитарии и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов и сооружений при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие сведения	9
1.1 Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического), адрес, телефон, факс.	9
1.2 Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации	9
1.3 Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника - контактного лица.....	10
1.4 Характеристика типа обосновывающей документации: ходатайство (Декларация) о намерениях, обоснование инвестиций, технико-экономическое обоснование (проект), рабочий проект (утверждаемая часть)	10
2 Пояснительная записка по обосновывающей документации.....	12
3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности	28
4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и «нулевой вариант» (отказ от деятельности)	29
5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	33
6 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)	38
6.1 Климатическая характеристика района размещения объекта.....	38
6.2 Геологические условия	41
6.3 Геокриологические условия	42
6.4 Гидрогеологические условия.....	43
6.5 Гидрологические условия.....	44
6.6 Геоморфология и рельеф	47
6.7 Ландшафтная характеристика	48
6.8 Почвенный покров.....	51
6.9 Животный мир	56
6.10 Растительный покров	67
7 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности	70
7.1 Оценка воздействия на недра	70
7.1.1 Виды воздействия на недра	70
7.2 Оценка воздействия по охране атмосферного	72

7.2.1 Объекты производства – источники загрязнения атмосферы	72
7.2.2 Сведения о залповых и аварийных выбросах загрязняющих веществ	74
7.2.3 Характеристика и параметры источников выбросов.....	75
7.2.4 Перечень загрязняющих веществ и их санитарно-гигиеническая характеристика	91
7.2.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	98
7.2.6 Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосфере.....	99
7.2.7. Нормативы предельно допустимых выбросов	102
7.2.8. Оценка воздействия физических факторов на атмосферный воздух.....	105
7.3 Оценка воздействия по охране водных ресурсов.....	112
7.3.1 Виды воздействия на поверхностные воды.....	112
7.3.2 Водопотребление	112
7.3.3 Водоотведение.....	119
7.4 Оценка размера вреда, наносимого водным биоресурсам и среде их обитания	125
7.4.1 Гидрологическая и рыбохозяйственная характеристика водных объектов	125
7.4.2 Техническая характеристика работ, влияющих на водные биоресурсы	135
7.4.3 Воздействие производства работ на водные биоресурсы	142
7.4.4 Исчисление размера вреда, причиненного водным биоресурсам.....	146
6.5 Компенсационные мероприятия по воспроизводству водных биоресурсов	151
7.5 Оценка воздействия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов	151
7.5.1 Результаты оценки воздействия отходов от намечаемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей природной среды	151
7.5.2 Обращение с отходами бурения и испытания	160
7.6 Охрана растительного и животного мира	163
7.6.1 Воздействия на животный мир	163
7.7 Экологические ограничения природопользования	166
7.7.1 Особо охраняемые природные территории	166
7.7.2 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы.....	169
7.7.3 Объекты культурного наследия.....	172
7.7.4 Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов РФ	173
7.7.5 Источники водоснабжения, зоны санитарной охраны	174
7.7.6 Месторождения полезных ископаемых (в т.ч. общераспространенные).....	175

7.7.7 Скотомогильники, биотермические ямы, другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным заболеваниям животных, полигоны ТКО и прочие источники негативного воздействия на окружающую среду.....	175
7.7.8 Природные объекты, занесенные в Красные книги.....	176
7.7.9 Олени пастбища, оленеемкость.....	178
8 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности	180
8.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	180
8.2 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания.....	181
8.2.1 Мероприятия по охране водных биоресурсов	181
8.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	182
8.4 Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов производства и потребления	185
8.5 Мероприятия по охране почвенного покрова.....	189
8.6 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель	190
8.7 Мероприятия по охране недр	195
8.8 Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	198
8.9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, среды их обитания, занесенных в Красную книгу.....	199
9 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	201
10 Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа	202
10.1 Производственный экологический мониторинг.....	206
10.2 Мониторинг при аварийных ситуациях	210
11 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов	213
12 Резюме нетехнического характера	215
Перечень нормативных и руководящих документов	225
Приложение А Обзорная карта района работ	232
Приложение Б Информация о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий	233
Приложение Б.1 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ федерального значения, территорий традиционного природопользования	234

Приложение Б.2 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ регионального значения, о плотности и численности охотничье-промысловых животных	236
Приложение Б.3 Информация о наличии (отсутствии) ООПТ местного значения	238
Приложение В Справки государственных органов о состоянии окружающей среды.....	239
Приложение В.1 Информация о фоновых концентрациях ЗВ и климатических характеристиках	240
Приложение В.2 Информация о наличии полезных ископаемых в недрах.....	262
Приложение В.3 Информация о наличии (отсутствии) источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	267
Приложение В.4 Информация о наличии (отсутствии) мест захоронений	268
Приложение В.5 Информация о плотности и численности охотничье промысловых животных, о наличии (отсутствии) редких видов растений и животных и маршрутах кочевий оленеводческих бригад (семей)	269
Приложение Г Информация о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия .	281
Приложение Д Информация о наличии (отсутствии) коренных малочисленных народов.....	282
Приложение Е Рыбохозяйственная характеристика водотоков	283
Приложение Ж Схема мест накопления отходов на площадке скважины	295
Приложение И Карта-схема расположения пунктов экологического	296

Обозначения и сокращения

БСВ	–	буровые сточные воды
БШ	–	буровой шлам
ГОСТ	–	государственный стандарт
ГСМ	–	горюче-смазочные материалы
ДЭС	–	дизельная электростанция
ЗВ	–	загрязняющие вещества
ОБР	–	отработанный буровой раствор
ОБУВ	–	ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОНД	–	общегосударственный нормативный документ
ПДВ	–	предельно-допустимый выброс
ПДК	–	предельно-допустимая концентрация
РЗ	–	рабочая зона
РД	–	руководящий документ
РФ	–	Российская Федерация
СанПи	–	санитарные правила и нормы
СЗЗ	–	санитарно-защитная зона
СМР	–	строительно-монтажные работы
СНиП	–	строительные нормы и правила
ТКО	–	твердые коммунальные отходы
ТУ	–	технические условия
ФЗ	–	Федеральный закон
ФККО	–	Федеральный классификационный каталог отходов
БСВ	–	буровые сточные воды
БШ	–	буровой шлам
ГОСТ	–	государственный стандарт
ГСМ	–	горюче-смазочные материалы

1 Общие сведения

1.1 Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического), адрес, телефон, факс.

Заказчик деятельности: Общество с ограниченной ответственностью «Газпром недра».

Юридический адрес предприятия: 117418, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 65.

Телефон: (495) 719-5775

Факс: (495) 719-5765

E-mail: office@nedra.gazprom.ru.

1.2 Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации

Название объекта инвестиционного проектирования: «Оценка воздействия на окружающую среду» к проекту «Строительство разведочной скважины № 211 Северно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения».

Объект проектирования находится на территории Тюменской области, Ямало-Ненецкого автономного округа, Ямальского района, Уральского федерального округа, Российской Федерации, Северо-Тамбейского лицензионного участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения ПАО «Газпром»

Транспортная сеть района работ развита крайне слабо, представлена внутрипромысловыми автозимниками, обслуживаемыми ООО «Газпром недра» в пределах Тамбейской группы месторождений.

Ближайшие к участку проектирования аэропорты расположены в вахтовых поселках Сабетта, Бованенково. Ближайший речной порт находится в п. Сабетта. Действует ведомственная железнодорожная линии «Обская–Карская», обслуживаемая ООО «Газпромтранс».

Наиболее крупными в районе работ населенными пунктами являются города Лабытнанги, Салехард. Ближайшим населенным пунктом является деревня Тамбей, расположенная на расстоянии порядка 38 км по внутрипромысловым автозимникам ПАО «Газпром».

В таблице 1.2.1 приведены общие сведения о проектируемом объекте.

Таблица 1.2.1 – Сведения о проектируемом объекте

Наименование	Значение
Участок	Северо-Тамбейское
Количество скважин	1
Номер скважины	211
Расположение (суша, море)	Суша
Цель бурения	Уточнение геологической модели меловых и среднеюрских отложений, разведка залежей углеводородов (газ, конденсат) в меловых и юрских

Наименование	Значение
	отложениях с целью изучения геологических и промысловых характеристик, обеспечивающих составление технологической схемы разработки или проекта опытно-промышленной эксплуатации, уточнение ранее подсчитанных запасов и перевод категории С ₂ в категорию С ₁ .
Категория скважины	Разведочная
Проектный горизонт	Юрские отложения (вымская свита, пласт Ю ₆).
Тип добываемого флюида	Газ, газоконденсат

Ведомость потребности в земельных ресурсах для скважины № 211 представлена в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2 – Ведомость потребности в земельных ресурсах для скважины № 211

Наименование объекта	Площадь отвода земель	
	В постоянное пользование (долгосрочная аренда)	Во временное пользование (краткосрочная аренда)
	площадь, га	площадь, га
Площадка бурения разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского месторождения		
Площадка разведочной скважины № 211	-	8,0997
Автозимник к площадке разведочной скважины № 211 от Тасийского ЛУ	-	2,7267
Водовод, сооружение водозаборное (летний период)		0,1726
Сооружение водозаборное и автозимник к нему (зимний период)		0,6339
ИТОГО:	-	11,5429

1.3 Фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника - контактного лица.

ФИО контактного лица: Высотский Андрей Александрович, заместитель начальника управления охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности, тел.: +7(391)275-17-37.

1.4 Характеристика типа обосновывающей документации: ходатайство (Декларация) о намерениях, обоснование инвестиций, технико-экономическое обоснование (проект), рабочий проект (утверждаемая часть)

Разработка проектной документации на строительство разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения выполнена в соответствии с:

– договором подряда № Р2/20 от 29.01.2020 на выполнение работ по разработке, согласованию и экспертизе проектной документации на строительство скважины;

– заданием на проектирование «Строительство разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения».

Таблица 1.4.1 – Основания для проектирования

Наименование документа	Номер и дата утверждения документа
Лицензия на право пользования недрами, выданная ПАО «Газпром». Целевое назначение и виды работ: разведка и добыча полезных ископаемых.	СЛХ 16174 НЭ от 20.10.2016, зарегистрирована в федеральном агентстве по недропользованию 28.10.2016 № 7100/СЛХ 16174 НЭ.
Изменение к лицензии на право пользования недрами СЛХ 16174 НЭ.	Выдано Заместителем Руководителя Федерального агентства по недропользованию О.С. Каспаровым 19.01.2017. Зарегистрировано в Федеральном агентстве по недропользованию 21.02.2017 № 5601.
Дополнение № 1 к лицензии на право пользования недрами СЛХ 16174 НЭ.	Выдано Заместителем Руководителя Федерального агентства по недропользованию О.С. Каспаровым 02.11.2018. Зарегистрировано в Федеральном агентстве по недропользованию 22.11.2018 № 6080.
Геологическое задание на 2021, 2022, 2023 годы по объемам геологоразведочных работ и приросту запасов по участкам ПАО «Газпром» (оператор ООО «Газпром недра»)	№ 03-204 от 05.12.2020 Утверждено заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым 05.12.2020
Протокол выездного 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 планируемых геологоразведочных работ на Малыгинском и Тамбейском месторождениях, ИТЦ ООО «Газпром геологоразведка», г. Тюмень, от 09.02.2018.	№ 9-з/2018 от 01.03.2018. Утвержден Заместителем Председателя Комиссии газовой промышленности по разработке месторождений и использованию недр ПАО «Газпром» С.К. Ахмедсафиним.
Протокол выездного 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 «Проекта на проведение работ по разведке Северо-Тамбейского лицензионного участка», ИТЦ ООО «Газпром геологоразведка», г. Тюмень, от 26.06.2018.	№ 34-з/2018 от 03.07.2018. Утвержден Заместителем Председателя Комиссии газовой промышленности по разработке месторождений и использованию недр ПАО «Газпром» С.К. Ахмедсафиним.
Проект на проведение работ по разведке Северо-Тамбейского лицензионного участка.	ФГКУ «Росгеолэкспертиза» Положительное заключение экспертизы № 257-02-07/2018 от 28.12.2018.
Письмо «О направлении информации от ООО «Газпром геологоразведка»	№ 452/001/04-022 от 18.01.2019.
Договор подряда на выполнение проектных работ.	№ Р2/20 от 29.01.2020.
Соглашение о передаче договора № Р2/20 от 29.01.2020	от 25.03.2020
Задание на проектирование «Строительство разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения»	Утверждено заместителем начальника Департамента ПАО «Газпром» С.К. Ахмедсафиним 07.07.2020 г.

2 Пояснительная записка по обосновывающей документации

Общие сведения о районе работ представлены в табл. 2.1.

Таблица 2.1 – Общие сведения о районе работ

Наименование		Единицы измерения	Значение, название величины
1		2	3
1.	Наименование площади (месторождения)	—	Северо-Тамбейское ГКМ
2.	Расположение площади	—	Ямало-Ненецкий автономный округ, Тюменская область, Ямальский район (севернее 67 параллели)
3.	Температура воздуха среднегодовая	°С	минус 10,2
4.	Температура максимальная летняя	°С	плюс 30,0
5.	Температура минимальная зимняя	°С	минус 49,4
6.	Годовое количество осадков	мм	286
7.	Интервал залегания ММГ	м	от 1,37 до 350
8.	Продолжительность отопительного периода	сут.	365
9.	Преобладающее направление ветра	—	зима, осень – южное; весна - северное лето – северо-восточное
10.	Средняя годовая скорость ветра	м/с	5,9
11.	Максимальная скорость ветра	м/с	34
12.	Состояние грунта	—	мерзлое
13.	Средняя из наибольших высот снежного покрова	см	44
14.	Максимальная из наибольших высот снежного покрова	см	88
15.	Мощность сезонноттаивающего слоя	м	до 1,37
16.	Характер растительного покрова	—	тундра травянистая мохово-лишайниковая
17.	Характеристика подъездных дорог:	—	существующие грунтовые дороги и автозимники
18.	Источник водоснабжения:		
	— для технических нужд: – в летний период – в зимний период		водовод завоз воды автотранспортом
	— хоз. бытовых нужд и питьевых нужд	—	завоз воды хозяйственно-бытового назначения и бутилированной питьевой воды
	— запас воды для технических нужд		2 емкости по 60 м ³ , водонакопитель 2000 м ³
19.	Расстояние до источника водоснабжения:		
	— для технических нужд	км	в летний период – 0,741 км в зимний период – 1,05 км
	— хоз. бытовых нужд и питьевых нужд		452
20.	Источник энергоснабжения буровой:		
	— подготовительные работы		АСДА-200 (основная) АСДА-100 (резервная)
	— строительно-монтажные работы	—	АСДА-200 (основная) АСДА-100 (резервная)
	— подготовительные работы к бурению, бурение и крепление основного ствола, ликвидация открытого ствола скважины, испытание 1-2-го объектов в обсаженном		САТ 3512 (4 шт. в комплекте БУ-основные) САТ 3512 (1 шт. в комплекте БУ-резервная)

1	2	3
стволе с БУ (основной ствол), ликвидация основного ствола скважины по окончании испытания (перед бурением бокового наклонно-направленного ствола), бурение и крепление бокового ствола, консервация ствола скважины по окончанию строительства (бурения), временная приостановка перед сменой буровой установки		САТ 3406 (1 шт. в комплекте БУ - аварийная)
— подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с ZJ-15, испытание 3-6-го объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (боковой ствол), ликвидация бокового наклонно-направленного ствола со спущенным хвостовиком (после проведения МГРП и испытания), испытание 7-13 объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (основной ствол), ликвидация скважины по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола), демонтаж ZJ-15 и сооружений		АСДА-200 (основная) АСДА-200 (резервная)
— рекультивация		АСДА-30 (основная) дизель-генератор 5 кВт (резервная)
21. Источник теплоснабжения:		
а) ВМР, пусконаладочные работы		электрические обогреватели
б) подготовительные работы к бурению, бурение и крепление основного ствола, ликвидация открытого ствола скважины, испытание 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ (основной ствол), ликвидация основного ствола скважины по окончании испытания (перед бурением бокового наклонно-направленного ствола), бурение и крепление бокового ствола, консервация ствола скважины по окончанию строительства (бурения), временная приостановка перед сменой буровой установки	—	теплогенератор-2 шт. УКМ-2ПМ (котел Е 1,0-0,9 – 2 шт.)
- обогрев блоков БУ		теплогенератор-2 шт.
- обогрев емкостей и коммуникаций на площадке строительства скважины		УКМ-2ПМ (котел Е 1,0-0,9 – 2 шт.)
- для первичного запуска котельной, обогрева оборудования		ППУА-1600
- обогрев вагон-домов		электрические обогреватели
в) испытание 3-6-го объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (боковой ствол), ликвидация бокового наклонно-направленного ствола со спущенным хвостовиком (после проведения МГРП и испытания), испытание 7-13 объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (основной ствол), ликвидация скважины по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола)	—	УКМ-2ПМ (котел Е 1,0-0,9 – 2 шт.)
22. Средства связи	—	Спутниковая связь, системы VSAT, радиостанция
23. Источники местных строительных	—	карьер, 17,8 км

	1	2	3
	материалов		
24.	Местонахождение баз: — база бурового подрядчика — буровое оборудование, бригадное хозяйство	—	База бурения на Бованенково, 319,8 км
25.	Транспортные маршруты:	—	
	- автотранспорт от ППБ Бованенково до скважины	км	319,8
	- автотранспорт от аэропорта Сабетта до скважины	км	114,1
	- авиатранспорт от аэропорта Сабетта до скважины	км	62,0
	- авиатранспорт от аэропорта Бованенково до скважины	км	192,0

Планируемая хозяйственная деятельность заключается в работах, связанных со строительством разведочной скважины, автодороги к ним и включает следующие виды работ:

Таблица 2.2 — Продолжительность строительства по видам работ скважины № 211

Вид работ	Продолжительность, сут.
1	2
1. Подготовительные работы к строительству скважины	132,5
- строительство автомобильной дороги (автозимника)	45,0
- подготовительные работы на площадке	87,5
2. Строительно-монтажные работы БУ F-320 EA/DEA-P2	65,0
3. Подготовительные работы к бурению	3,9
4. Бурение и крепление основного ствола, всего	106,0
в том числе:	—
Бурение под колонны:	69,8
- Направление	0,4
- Кондуктор	4,2
- Промежуточная	8,7
- Эксплуатационная	24,8
- Хвостовик	11,8
- Открытый ствол	19,9
Крепление колонн:	36,2
- Направление	1,7
- Кондуктор	6,2
- Промежуточная	8,1
- Эксплуатационная	11,8
- Хвостовик	8,4
5. Опробование пластов в процессе бурения	80,0
- опробователь пластов на бурильных трубах	80,0
6. ВСП (вертикальная сейсмопрофилеметрия)	5,0
7. Ликвидация открытого ствола скважины	3,4
8. Испытание 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ (основной ствол)	97,2
9. Ликвидация основного ствола скважины по окончании испытания (перед бурением бокового наклонно-направленного ствола)	3,7
10. Бурение и крепление бокового ствола, всего	83,2
в том числе:	—
Бурение под колонны:	69,2
- Эксплуатационная потайная	17,4
- Технологическая колонна	51,8
Крепление колонн:	14,0
- Эксплуатационная потайная	8,6
- Технологическая колонна	5,4
11. Консервация ствола скважины по окончанию строительства (бурения), временная приостановка перед сменой буровой установки	1,2
12. Демонтаж БУ F-320 EA/DEA-P2	25,0
13. Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с ZJ-15	12,1
14. Испытание 3-6-го объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (боковой ствол)	199,9
15. Ликвидация бокового наклонно-направленного ствола со спущенным хвостовиком (после проведения МГРП и испытания)	9,6
16. Испытание 7-13 объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (основной ствол)	267,3
17. Ликвидация скважины по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола)	3,2
18. Демонтаж ZJ-15 и сооружений	5,2
19. Рекультивация	70,0

20. Всего:	1173,4
21. Консервация скважины в процессе бурения с открытым стволом (основной ствол)	1,1
22. Консервация скважины в процессе бурения с открытым стволом (боковой ствол)	1,7
23. Консервация скважины по окончанию испытания в основном стволе (перед бурением бокового ствола)	3,4
24. Консервации скважины по окончании испытания в боковом стволе (после проведения МГРП и испытания)	3,2
25. Консервация скважины по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола)	3,0
26. Расконсервация скважины (после консервации по окончании испытания в основном стволе (перед бурением бокового ствола))	4,6
27. Расконсервация скважины (после консервации по окончании испытания в боковом стволе (после проведения МГРП и испытания))	2,9
28. Расконсервация скважины после консервации по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола)	2,9
29. Ликвидация скважины без спущенного хвостовика в боковом наклонно-направленном стволе	7,1
<p>Примечания:</p> <p>1 Согласно п. 2.4 СТО ГАЗПРОМ СН от 01.09.2003 г. продолжительность подготовительных работ к бурению принимается 3,9 дня.</p> <p>2 Общее время бурения и крепления составляет 189,2 дней.</p> <p>3 Продолжительность строительства автомобильной дороги (автозимника) и подготовительных работ рассчитана с учетом поправочного коэффициента, учитывающего перерывы в работе по независящим от исполнителя работ причинам, равного 1,3 (климатические особенности района работ), согласно п.4.1.4 Задания на проектирование.</p> <p>4 Завоз МТР и бурового оборудования осуществить параллельно с проведением подготовительных и строительно-монтажных работ.</p> <p>5 Продолжительность подготовительных работ на площадке рассчитана из условий выполнения объема работ, представленного в Разделе 2 (таблицы 5.3, 5.4) и учитывает время на транспортировку грунта из карьера. Время на разработку данного карьера не учитывается.</p>	

Система электроснабжения

Источниками электроснабжения буровой установки и жилого поселка служат автономные дизель электростанции 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, ликвидация открытого ствола, испытание скважины в основном стволе, ликвидация основного ствола, бурение и крепление бокового ствола, временная консервация: Комплект БУ: САТ 3512 – 5 шт.; САТ 3406 (аварийная).

- демонтаж буровой установки, подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с МБК-140: АСДА-200 (основная), АСДА-100 (резервная);

- испытание в боковом стволе, ликвидация бокового ствола, испытание в основном стволе по окончании испытания бокового ствола, ликвидация (консервация), демонтаж МБК-140 и

сооружений: АСДА-200 (основная), АСДА-100 (резервная);

- рекультивация: АСДА-30 (основная), дизель-генератор 5 кВт (резервная).

Система водоснабжения

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд предусмотрено путем подвоза бутилированной воды авиатранспортом из г. Воркута.

В качестве источника водоснабжения для технических нужд предусмотрено:

- в зимний период - подвоз автотранспортом из ближайшего не замерзающего поверхностного источника озера Невхьюнто;

- в летний период поверхностный водозабор (водовод) из озеровидного расширения русла ручья без названия № 9.

Качество питьевой воды должно отвечать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Расчет потребности в хозяйственно-бытовой 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).

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Система отопления буровой установки F 320-EA/DEA-P2 предусматривает обогрев постоянных рабочих мест, производственных помещений и технологического оборудования. В качестве источника теплоснабжения буровой установки F 320-EA/DEA-P2 используются две воздухонагревающие установки МТР 225S-E, теплофикационная котельная установка УКМ-2ПМ (котел Е 1,0-0,9 – 2 шт.).

Модули воздухонагревающей установки входят в комплект буровой установки и располагаются в эшелоне буровой установки. Мощность каждого модуля установки МТР 225S-E составляет 260 кВт. Система способна работать при температуре внешней среды до минус 50 °С, при поддержании температуры в модулях минимум плюс 5 °С.

Котельная обладает следующими параметрами:

- паропроизводительность — 2,0 т/ч;
- температура пара — 174 °С;
- давление пара — 0,9 МПа;
- вид топлива — дизельное.

В качестве теплоносителя используется водяной насыщенный пар с температурой 174 °С и давлением 0,9 Мпа. Обрато к котельной от теплоиспользующего оборудования буровой установки возвращается конденсат. Для подачи пара к буровой установки от котельной установки, размещенной на территории буровой, и возврата конденсата разделом запроектированы паропровод и конденсатопровод. Паропровод запроектирован из стальных бесшовных труб 108x4 [ГОСТ 8732-78](#). Конденсатопровод запроектирован из стальных бесшовных труб [ГОСТ 8732-78](#). Для предотвращения теплопотерь предусмотрена теплоизоляция паропровода и конденсатопровода. Паропровод и конденсатопровод теплоизолируются цилиндрами минераловатными плотность 100 кг/м³ и коэффициентом теплопроводности при 174 °С не менее 0,049 Вт/(м*°С). Толщина теплоизоляции паропровода составляет 110 мм, конденсатопровода — 100 мм. Покрывной слой теплоизоляции предусмотрен из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм. Паропровод и конденсатопровод прокладываются надземно на скользящих опорах на высоте не менее 0,3 м от уровня земли до нижней поверхности теплоизоляционной конструкции, с уклоном не менее 0,002 в сторону котельной. Расстояние между опорами составляет 3,5 метра.

Котельная установка размещена в блок-боксе, укомплектованном необходимым оборудованием, трубопроводной обвязкой с запорно-распределительной и регулировочной арматурой. Тип автоматики – САУ-Котел, регулирующий рабочие параметры, контроль рабочих параметров, сигнализацию аварийных параметров котлов.

Заводская система вентиляции буровой установки F 320-EA/DEA-P2 обеспечивает в закрытых блоках циркуляционной системы восьмикратный воздухообмен в час за счет приточно-вытяжной и аварийной вентиляции в составе шести взрывозащищенных крышных радиальных вентиляторов.

Для отопления помещений вахтового поселка используются масляные электронагреватели, которые входят в конструкцию вагон-домов. Передвижные вагон-дома обеспечены электрообогревом, работающем в автоматическом режиме через установленный датчик температуры, который имеет регулировку температуры от плюс 10 °С до плюс 30 °С. В таблице приведены расчетные температуры в помещениях вахтового поселка. Отопление блок-контейнера с насосами для технологического водоснабжения осуществляется электрическим нагревателем мощностью 2,5 кВт. Отопление блок-контейнера с насосами для хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется электрическим нагревателем мощностью 1 кВт.

Вентиляция помещений вахтового поселка осуществляется естественным проветриванием и вытяжными вентиляторами, входящими в конструкцию вагон-домов. Централизованная система вентиляции вахтового поселка проектом не предусмотрена.

Краткая характеристика строительных работ

Настоящим проектом предусматриваются следующие виды работ: подготовительные, монтаж бурового, силового и дополнительного оборудования, подготовительные работы к бурению, непосредственно бурение и крепление скважины, испытание скважины, консервация, ликвидация, демонтажные работы и рекультивация. Выполнение работ планируется силами подрядной буровой организации, определённой по результатам тендера и имеющей лицензию на эксплуатацию нефтегазодобывающих производств (бурение, ликвидация и консервация других объектов нефтегазодобычи) и необходимые разрешительные документы на природопользование (разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу; лимит на размещение отходов). Строительство скважины осуществляет буровая бригада, работающая вахтовым методом. График работы – вахтовый, двухсменный. Продолжительность смены – 12 часов. Количество персонала, необходимого для проведения работ, различно для каждого этапа работ и приведено в таблице.

Таблица 2.3 – Группы производственного процесса (строительство автомобильной дороги (автозимника))

Списочная численность по должностям	Группа производственных процессов	Человек в смену	Смен в вахте	Человек всего
1	2	3	4	5
Автозимник ППБ Бованенково (Нулевой километр) – Большой крест				
<i>Основной состав</i>				
Производитель работ	1б 2г	1	1	1
Бульдозерист	1в	4	2	8
Водитель автогрейдера К-701 УДМ-1	1в	8	2	16
Водитель гусеничного тягача	1в	1	2	2
Водитель бортового автомобиля	1в	1	1	1
Автокрановщик	1б 2г	1	1	1
Машинист ДЭС	1в 2г	5	2	10
Основной рабочий	1б 2г	5	1	5
			Итого:	44
<i>Вспомогательный и обслуживающий состав</i>				
Водитель автоцистерны (ГСМ)	1в	2	1	2
Водитель автоцистерны (Хоз. вода)	1в	2	1	2
Водитель вездехода колесного	1в	1	1	1
Водитель вахтовки	1в	2	1	2
Водитель ПАРМ-48950 а	1в	1	1	1
Водитель вакуумного автомобиля	1в	1	1	1
Повар	4	1	1	1
Помощник повара	4	1	1	1
			Итого:	11
			Всего:	55
Автозимник Северо-Тамбейского месторождения				
<i>Основной состав</i>				
Производитель работ	1б 2г	1	1	1
Бульдозерист	1в	2	2	4
Водитель автогрейдера К-701 УДМ-1	1в	4	2	8
Водитель гусеничного тягача	1в	1	2	2
Водитель бортового автомобиля	1в	0,5	1	0,5
Автокрановщик	1б 2г	1	1	1

1	2	3	4	5
Машинист ДЭС	1в 2г	2	2	4
Основной рабочий	1б 2г	2	1	2
Итого:				22,5
<i>Вспомогательный и обслуживающий состав</i>				
Водитель автоцистерны (ГСМ)	1в	1	1	1
Водитель автоцистерны (Хоз. вода)	1в	0,5	1	0,5
Водитель вездехода колесного	1в	1	1	1
Водитель вахтовки	1в	1	1	1
Водитель ПАРМ-48950 а	1в	0,5	1	0,5
Водитель вакуумного автомобиля	1в	0,5	1	0,5
Повар	4	1	1	1
Итого:				5,5
Всего:				28
Автозимник Тасийского месторождения				
<i>Основной состав</i>				
Производитель работ	1б 2г	1	1	1
Бульдозерист	1в	1	2	2
Водитель автогрейдера К-701 УДМ-1	1в	2	2	4
Водитель гусеничного тягача	1в	1	2	2
Водитель бортового автомобиля	1в	0,25	1	0,25
Автокрановщик	1б 2г	0,5	1	0,5
Машинист ДЭС	1в 2г	1	2	2
Основной рабочий	1б 2г	1	1	1
Итого:				12,75
<i>Вспомогательный и обслуживающий состав</i>				
Водитель автоцистерны (ГСМ)	1в	0,5	1	0,5
Водитель автоцистерны (Хоз. вода)	1в	0,25	1	0,25
Водитель вездехода колесного	1в	0,5	1	0,5
Водитель вахтовки	1в	1	1	1
Водитель ПАРМ-48950 а	1в	0,25	1	0,25
Водитель вакуумного автомобиля	1в	0,25	1	0,25
Повар	4	1	1	1
Итого:				3,75
Всего:				16,5
Автозимник Западно-Тамбейского месторождения				
<i>Основной состав</i>				
Производитель работ	1б 2г	1	1	1
Бульдозерист	1в	1	2	2
Водитель автогрейдера К-701 УДМ-1	1в	2	2	4
Водитель гусеничного тягача	1в	1	2	2
Водитель бортового автомобиля	1в	0,25	1	0,25
Автокрановщик	1б 2г	0,5	1	0,5
Машинист ДЭС	1в 2г	1	2	2
Основной рабочий	1б 2г	1	1	1
Итого:				12,75
<i>Вспомогательный и обслуживающий состав</i>				
Водитель автоцистерны (ГСМ)	1в	0,5	1	0,5
Водитель автоцистерны (Хоз. вода)	1в	0,25	1	0,25
Водитель вездехода колесного	1в	0,5	1	0,5
Водитель вахтовки	1в	1	1	1
Водитель ПАРМ-48950 а	1в	0,25	1	0,25
Водитель вакуумного автомобиля	1в	0,25	1	0,25
Повар	4	1	1	1
Итого:				3,75

1	2	3	4	5
Всего:				16,5
Автозимник Малыгинского месторождения				
<i>Основной состав</i>				
Производитель работ	1б 2г	1	1	1
Бульдозерист	1в	3	2	6
Водитель автогрейдера К-701 УДМ-1	1в	6	2	12
Водитель гусеничного тягача	1в	1	2	2
Водитель бортового автомобиля	1в	1	1	1
Автокрановщик	1б 2г	1	1	1
Машинист ДЭС	1в 2г	4	2	8
Основной рабочий	1б 2г	4	1	4
Итого:				35
<i>Вспомогательный и обслуживающий состав</i>				
Водитель автоцистерны (ГСМ)	1в	1	1	1
Водитель автоцистерны (Хоз. вода)	1в	1	1	1
Водитель вездехода колесного	1в	1	1	1
Водитель вахтовки	1в	1	1	1
Водитель ПАРМ-48950 а	1в	1	1	1
Водитель вакуумного автомобиля	1в	1	1	1
Повар	4	1	1	1
Помощник повара	4	1	1	1
Итого:				8
Всего:				43
ИТОГО				159
Примечания:				
1 Указан основной, вспомогательный и обслуживающий состав бригад на строительство и содержание автозимников на полуострове Ямал в период строительства разведочных скважин Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения. Вышеуказанный состав уточняется на основании утвержденного заказчиком нормативного численно-квалификационного (явочного) состава.				
2 Распределение персонала между скважинами Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения, строящимися одновременно в конкретный период времени, выполнено в Разделе 11 «Сметная документация».				
3 Группы производственных процессов приняты согласно СТО Газпром РД 1.14-139-2005.				

Таблица 2.4 – Группы производственного процесса (строительство скважины)

Списочная численность по должностям	Группа производственных процессов	Человек в смену	Смен в вахте	Человек всего
1	2	3	4	5
Подготовительные работы на площадке строительства скважины:				
<i>Основной состав</i>				
Производитель работ (прораб)	1б 2г	1	1	1
Бульдозерист (на площадке)	1в	3	1	3
Бульдозерист (на карьере)	1в	1	2	2
Водитель автогрейдера К-701 УДМ-1	1в	1	1	1
Машинист экскаватора (на карьере)	1в	2	2	4
Машинист экскаватора (на площадке)	1в	1	1	1
Автокрановщик	1б 2г	1	1	1
Водитель самосвала	1в	25	2	50
Машинист виброкатка	1в	3	2	6
Основной рабочий	1б 2г	7	1	7
<i>Итого основной состав:</i>				76
<i>Вспомогательный и обслуживающий состав</i>				
Машинист ДЭС	1в 2г	1	2	2
Водитель автоцистерны (ГСМ)	1в	1	1	1

1	2	3	4	5
Водитель автоцистерны (Хоз. вода)	1в	1	1	1
Водитель вахтовки	1в	1	1	1
Водитель ПАРМ-48950 а	1в	1	1	1
Водитель вакуумного автомобиля	1в	1	1	1
Супервайзер заказчика	1б 2г	1	1	1
Геодезист	—	1	1	1
Слесарь	1в 2г	1	2	2
Повар	4	1	1	1
Помощник повара	4	1	2	2
<i>Итого вспомогательный состав:</i>				14
ВСЕГО:				90
Строительно-монтажные работы, демонтаж:				
<i>Основной состав</i>				
Вышкомонтажник 8 р.	1б, 2г	1	1	1
Вышкомонтажник 7 р.	1б, 2г	1	1	1
Вышкомонтажник 6 р.	1б, 2г	2	1	2
Вышкомонтажник 5 р.	1б, 2г	3	1	3
Вышкомонтажник 4 р.	1б, 2г	3	1	3
Вышкомонтажник 3 р.	1б, 2г	2	1	2
Вышкомонтажник–сварщик 6 р.	3б, 2г	1	1	1
Вышкомонтажник–сварщик 5 р.	3б, 2г	2	1	2
Вышкомонтажник–сварщик 4 р.	3б, 2г	2	1	2
Вышкомонтажник–электромонтер 5 р.	1б, 2г	1	1	1
Вышкомонтажник–электромонтер 4 р.	1б, 2г	2	1	2
<i>Итого основной состав:</i>				20
<i>Вспомогательный и обслуживающий состав</i>				
Производитель работ (прораб)	1б 2г	1	1	1
Старший механик по ремонту оборудования	1б 2г	1	1	1
Машинист ДЭС 5 разр	1в 2г	1	2	2
Супервайзер заказчика	1б 2г	1	1	1
Технологический транспорт (водители), в т.ч.	1в, 1в 2г, 1б 2г	—	—	10
- машинист Бульдозера	—	2	1	2
- машинист Трубоукладчика	—	1	1	1
- автокрановщик	—	3	1	3
- водитель ЦА-320	—	1	1	1
- водитель ППУА	—	1	1	1
- водитель автоцистерны (Хоз. вода)	—	1	1	1
Водитель вакуумного автомобиля	1в	1	1	1
Оператор станции очистки хозяйство-бытовых сточных вод	1б 2а	1	1	1
Слесарь по обслуживанию котельных установок	1в 2г	1	1	1
Повар	4	1	1	1
Помощник повара	4	1	1	1
<i>Итого вспомогательный состав:</i>				19
ВСЕГО:				39
Бурение и крепление				
<i>Основной состав (подготовительные работы к бурению, бурение и крепление, ВСП)</i>				
Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ 7 р.	1в 2г, 3б 2г	1	2	2
Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ 6 р.	1в 2г, 3б 2г	1	2	2
Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ	1в 2г, 3б 2г	1	2	2

1	2	3	4	5
(первый) 6 р.				
Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй) 6 р.	1в 2г, 3б 2г	1	2	2
Машинист буровых установок на нефть и газ 6 р.	1в, 2г	0,5	2	1
Машинист буровых установок на нефть и газ 5 р.	1в, 2г	1	2	2
Машинист буровых установок на нефть и газ 4 р.	1в, 2г	1	2	2
Слесарь по обслуживанию буровых 5 р.	1в, 2г	1	2	2
Электромонтер по обслуживанию буровых 6 р.	1б, 2г	2,5	2	5
<i>Итого основной состав:</i>				20
<i>Основной состав (опробование пластов в процессе бурения)</i>				
Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ 7 р.	1в 2г, 3б 2г	1	2	2
Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ 6 р.	1в 2г, 3б 2г	1	2	2
Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый) 6 р.	1в 2г, 3б 2г	1	2	2
Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй) 6 р.	1в 2г, 3б 2г	1	2	2
Машинист буровых установок на нефть и газ 5 р.	1в, 2г	1	2	2
Слесарь по обслуживанию буровых 5 р.	1в, 2г	0,5	2	1
Электромонтер по обслуживанию буровых 6 р.	1б, 2г	0,5	2	1
<i>Итого основной состав:</i>				12
<i>Вспомогательный и обслуживающий состав</i>				
Мастер буровой	1в 2г	1	1	1
Ведущий технолог	1в 2г	1	1	1
Супервайзер заказчика	1в 2г	1	2	2
Ведущий геолог	1в 2г	1	1	1
Старший механик по ремонту оборудования	1б 2г	1	1	1
Оператор котельной 3 разр.	1б 2а	1	2	2
Технологический транспорт (водители), в т.ч.	—	—	—	6
- машинист Бульдозера	—	1	1	1
- машинист Автокрана	—	1	1	1
- машинист Фронтального погрузчика	—	1	1	1
- машинист Вилочного погрузчика	—	1	1	1
- машинист Водовозки (подвоз техводв в зимний период)	—	1	1	1
- водитель вакуумного автомобиля	1в	1	1	1
Маништы/водители ЦА-320, ЦА-700, 2СМН-20, БМ-700, СКУПЦ-К, 2УСО-20, ППУА-1600/100, ПКСА-9/200 (спецтехника для технологических операций по креплению)	—	18	1	18
Оператор станции очистки хозяйство-бытовых сточных вод	1б 2а	1	1	1
Электрогазосварщик 5 разр.	3б 2г	1	1	1
Начальник партии геофизиков	1б 2г	1	1	1
Геофизик	1б 2г	1	2	2
Начальник партии ГТИ	1б 2г	1	1	1
Инженер ГТИ	1б 2г	1	2	2
Инженер по приготовлению бурового раствора	1б 2г	1	2	2
Инженер по долотному сервису	1б 2г	1	1	1
Инженер по отбору керна	1б 2г	1	1	1

1	2	3	4	5
Районный инженер ООО «Газпром газобезопасность»	3б 2г	1	1	1
Повар	4	1	1	1
Помощник повара	4	1	1	1
<i>Итого вспомогательный состав:</i>				47
<i>Линейный персонал</i>				
Ведущий инженер по бурению и буровым работам	1в 2г	1	1	1
Менеджер проекта (супервайзер)	1в 2г	1	1	1
Ведущий инженер по промышленной безопасности	1в 2г	1	1	1
Ведущий инженер-энергетик	1в 2г	1	1	1
<i>Итого линейный персонал:</i>				4
ВСЕГО:				71
<i>Испытание:</i>				
<i>Основной состав</i>				
Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ 7 р.	1в 2г, 3б 2г	1	2	2
Бурильщик эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ 6 р.	1в 2г, 3б 2г	1	2	2
Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (первый) 6 р.	1в 2г, 3б 2г	1	2	2
Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй) 6 р.	1в 2г, 3б 2г	1	2	2
Машинист буровых установок на нефть и газ 5 р.	1в, 2г	1	2	2
Слесарь по обслуживанию буровых 5 р.	1в, 2г	0,5	2	1
Электромонтер по обслуживанию буровых 6 р.	1б, 2г	0,5	2	1
<i>Итого основной состав</i>				12
<i>Вспомогательный состав</i>				
Мастер по испытанию	1б 2г	1	1	1
Ведущий геолог	1б 2г	1	1	1
Супервайзер заказчика	1б 2г	1	2	2
Электрогазосварщик 5 разр.	3б 2г	1	1	1
Оператор котельной 3 разр.	1б 2а	1	2	2
Машинист ДЭС (при испытании с ZJ-15)	1в 2г	1	2	2
Технологический транспорт (водители), в т.ч.	—	—	—	6
- машинист Бульдозера	—	1	1	1
- машинист Автокрана	—	1	1	1
- машинист Фронтального погрузчика	—	1	1	1
- машинист Вилочного погрузчика	—	1	1	1
- машинист Водовозки (подвоз техводы в зимний период)	—	1	1	1
- водитель вакуумного автомобиля	1в	1	1	1
Машинист АН 700	1в 2г	2	1	2
Машинист СДА 20/251	1в 2г	1	1	1
Машинист УС-6/30	1в 2г	1	1	1
Машинист 2УСО-20	1в 2г	1	1	1
Водитель вакуумного автомобиля	1в	1	1	1
Оператор станции очистки хозяйство-бытовых сточных вод	1б 2а	1	1	1
Начальник партии геофизиков	1б 2г	1	1	1
Геофизик	1б 2г	2	2	4

1	2	3	4	5
Отряд ГДИ	1б 2г	1	2	2
Отряд по отбору флюидов	1б 2г	1	2	2
Районный инженер ООО «Газпром газобезопасность»	3б 2г	1	1	1
Повар	4	1	1	1
Помощник повара	4	1	1	1
<i>Итого вспомогательный состав</i>				33
<i>Линейный персонал</i>				
Менеджер проекта (супервайзер)	1в 2г	1	1	1
Ведущий инженер по промышленной безопасности	1в 2г	1	1	1
Ведущий инженер-механик	1в 2г	1	1	1
Ведущий инженер-энергетик	1в 2г	1	1	1
<i>Итого линейный персонал:</i>				4
Всего при испытании с БУ:				47
Всего при испытании с ZJ-15:				49
<i>Рекультивация:</i>				
Производитель работ	1б 2г	1	1	1
Бульдозерист	1в	2	1	2
Водитель автомобиля бортового с КМУ ИФ-300	1б 2г	1	1	1
Основные рабочие	1б 2г	6	1	6
Машинист ДЭС	1в 2г	1	1	1
Геодезист	1б 2г	1	1	1
Машинист экскаватора	1в	1	1	1
Водитель самосвала	1в	3	1	3
<i>ВСЕГО:</i>				16
Примечания: 1 В таблице приведена численность основного состав бригад в соответствии с «Нормативы численности рабочих филиалов обществ с ограниченной ответственностью ОАО «Газпром», непосредственно осуществляющих бурение скважин Часть 1 Бурение скважин на суше». 2 Вспомогательный состав принимается на основании утвержденного заказчиком нормативного численно-квалификационного (явочного) состава бригады на период бурения, крепления и испытания скважины. 3 Группы производственных процессов приведены в соответствии с СТО Газпром РД 1.14-139-2005 и СП 44.13330.2011 .				

Инженерной подготовкой территории предусматривается:

- 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 в теле насыпного основания водонакопителя, амбара для сжигания флюида, водосборных траншей, амбаров-ловушек склада ГСМ, ям туалетов;
- сооружение насыпной площадки под выкидные линии ПВО;
- обвалование производственной зоны и создание уклона поверхности территории, расположенной под блоками буровой установки в сторону водосборных траншей;
- обвалование склада ГСМ и водонакопителя высотой 1 м;
- сооружение отбойного вала и обвалования амбара для сжигания флюида;

– отсыпка площадки складирования оборудования перед монтажом.

Бурение и крепление скважин. Строительство скважины проводится в соответствии с запроектированной конструкцией, приведённой в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Проектная конструкция скважины № 211

Наименования обсадных колонн	Диаметр, мм / глубина спуска по вертикали (по стволу), м	Высота подъема цементного раствора по вертикали (по стволу), м
Основной ствол		
Направление ¹	530,0 / 50	до устья
Кондуктор ²	426,0 / 750	до устья
Промежуточная ³	323,9 / 1550	до устья
Эксплуатационная ⁴	244,5 / 3120	до устья
Хвостовик ⁵	193,7 / 2870 – 3430	2870 – 3430
Открытый ствол	165,1 / 3430 – 3860	не цементируется
Боковой ствол		
Эксплуатационная потайная ⁶	177,8 / 2570 – 3317 (2570 – 3397)	2570 – 3317 (2570 – 3397)
Технологическая колона ⁷	114,3 / 3272 – 3737 (3327 – 4786)	не цементируется
Примечания: ⁽¹⁾ Направление спускается с целью перекрытия неустойчивой части разреза и предотвращения размыва устья скважины при бурении под кондуктор. ⁽²⁾ Кондуктор спускается с целью перекрытия интервала залегания многолетнемерзлых пород и отложений ганькинской и березовской свит. ⁽³⁾ «Башмак» промежуточной колонны спускается для перекрытия кузнецовской и газоносной части марресалинской свит. ⁽⁴⁾ «Башмак» эксплуатационной колонны расположить в устойчивых породах ахской свиты. ⁽⁵⁾ Хвостовик 194 мм спускается с целью перекрытия ачимовских отложений нижнего мела и баженовской свиты. Башмак расположить в устойчивых породах абалакской свиты. ⁽⁶⁾ «Башмак» эксплуатационной потайной колонны диаметром 178 мм бокового ствола расположить в устойчивых породах подошвы абалакской свиты. ⁽⁷⁾ Технологическая колона 114 мм спускается с целью испытания юрских отложений. Технологическая колона 114 мм оснастить оборудованием для возможности проведения многостадийного ГРП. 8 Конструкция скважины может быть уточнена по результатам геомеханического моделирования по согласованию с Департаментом ПАО «Газпром» (С.Н. Меньшиков). 9 Глубина резки бокового ствола – 2820 м.		

При проведении работ по строительству скважины происходит бурение и проработка интервала под каждую обсадную колонну, крепление скважины обсадными трубами с последующим цементированием затрубного пространства. Бурение и проработка интервалов осуществляется на буровом растворе, параметры которого обеспечивают безаварийную работу. Буровые растворы предназначены для выноса на поверхность бурового шлама, укрепления стенок скважины, предотвращения осыпей и обвалов, а также исключения поступления в скважину пластовых флюидов. Плотность промывочной жидкости и бурового раствора выбрана в соответствии с Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности. Минимизация воздействия работ на окружающую природную среду осуществляется за счет применения технологических растворов, в состав которых входят сертифицированные реагенты. Буровые растворы готовятся на буровой площадке в блоке приготовления раствора по специально

разработанной рецептуре. Блок приготовления бурового раствора представляет собой ряд емкостей, соединенных между собой закрытыми желобами или резиновыми рукавами. Засыпка материалов в бункер происходит через воронку и сопровождается пылением сыпучих химреагентов и материалов. Готовый буровой раствор представляет собой устойчивую стабильную эмульсию, не являющуюся самостоятельным источником выделения загрязняющих веществ. Типы применяемых буровых растворов при проводке скважины приведены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 — Тип и технологические параметры буровых растворов для скважины № 211

Тип бурового раствора	Интервал бурения (по вертикали/ по стволу), м		Плотность, кг/м ³
	от	до	
Основной ствол			
Полимерглинистый (РВО)	0	50	1180
Полимерглинистый (РВО)	50	750	1190
Полимерглинистый (РВО)	750	1550	1250
Полимерглинистый (РВО)	1550	3120	1300
Утяжеленный полимерглинистый (РВО)	3120	3430	1730
Утяжеленный полимерглинистый (РВО)	3430	3860	1820
Боковой ствол			
РУО	2820	3397	1510
РУО	3397	4786	1820

Испытание. После завершения строительства скважины выполняют испытания установленного оборудования и производят вызов притока жидкости.

Консервация, ликвидация скважины. После завершения строительства скважина будет ликвидирована или законсервирована. Основным решением по ликвидации скважины является установка цементных мостов с учетом горно-геологических особенностей разреза.

Демонтаж оборудования, рекультивация. По окончании строительства скважины производится демонтаж и вывоз бурового, силового и дополнительного оборудования, извлечение и вывоз бетонных фундаментных блоков и плит многократного использования, разрушение гидроизоляционных покрытий, демонтаж коммуникаций и линии электропередач.

Рекультивация земель на площадке разведочной скважины № 211 Северно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения и автомобильной дороги к ней осуществляется в два этапа: технический и биологический.

3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Уточнение геологической модели меловых и среднеюрских отложений, разведка залежей углеводородов (газ, конденсат) в меловых и юрских отложениях с целью изучения геологических и промысловых характеристик, обеспечивающих составление технологической схемы разработки или проекта опытно-промышленной эксплуатации, уточнение ранее подсчитанных запасов и перевод категории С2 в категорию С1.

4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и «нулевой вариант» (отказ от деятельности)

При проектировании разведочной скважины рассматривались следующие основные альтернативные решения в части:

- размещения скважины;
- конструкции скважины;
- применяемых буровых растворов;
- обращения с буровыми отходами;
- отказа от намечаемой хозяйственной деятельности.

Размещение скважины

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

Конструкция скважины

Конструкция скважин определена с учетом геологических, метеорологических и гидрологический особенностей района месторождения, а также учитывая опыт бурения скважин в рассматриваемом районе. 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

При бурении разведочных скважин обычно рассматриваются два основных типа буровых растворов, на водной и неводной основе.

Руководствуясь принципом приоритетности природоохранных целей, при условии соблюдения основных технологических требований к буровым растворам, при бурении первого интервала скважины будет применяться буровой раствор на водной основе.

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.

При составлении рецептуры буровых растворов, значительное внимание уделено снижению их воздействия на окружающую среду. С точки зрения воздействия на экологическую среду предпочтительным является вариант использования бурового раствора на водной основе.

Обращение с отходами бурения

Практика утилизации отходов бурения при разведке и освоении месторождений нефти и газа включает следующие методы:

- вывоз и размещение буровых отходов на специализированные полигоны промышленных отходов;
- размещение отходов в шламовом амбаре на площадке скважины;
- вывоз и обезвреживание (переработка) буровых отходов.

Вывоз и размещение отходов бурения предполагает наличие специализированного полигона промышленных отходов для размещения отходов бурения.

Районе размещения проектируемого объекта отсутствуют лицензированные полигоны для размещения промышленных отходов (в т.ч. отходов бурения).

Размещение буровых отходов в шламовом амбаре. Оставление отходов бурения в шламовом амбаре является самым простым способом обращения с отходом и не требует каких-либо материальных затрат, в т.ч. на приобретение оборудования. Размещение отходов в шламовом амбаре, являясь самым распространенным способом обращения, представляется самым неэкологичным.

Размещение отходов бурения в окружающей среде сопровождается следующими негативными последствиями. При оставлении отходов в амбаре происходит отчуждение земельного участка, который не может быть в дальнейшем использован по назначению в соответствии с категорией земель, к которому отнесен участок. При этом природопользователь, в чьей собственности находятся отходы, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами, вносит экологические платежи за захоронение отхода в окружающей среде.

Оставление отходов бурения в объектах размещения отходов сопровождается возникновением риска поступления загрязняющих веществ из буровых отходов в сопредельные среды. Основными загрязняющими веществами, которые могут поступать из отходов в сопредельные среды, являются хлориды и нефтепродукты. Распространение отходов бурения с территории буровой площадки может происходить в результате внутripочвенной миграции нерастворимых и легкорастворимых элементов и соединений, содержащихся в шламовых амбарах, а также разлива их содержимого на примыкающие участки при переполнении амбаров или разрушении их обваловки. Загрязнение почв обычно сопровождается загрязнением грунтовых вод, что также приводит к негативным последствиям для здоровья человека, животных и растений.

Токсичные вещества из загрязненной почвы и грунтовых вод могут переходить в почвенный раствор и усваиваться растениями, поступая, таким образом, в пищевые цепи почва - растение - животное - человек.

Таким образом, размещение отходов бурения в окружающей среде может привести к возникновению риска загрязнения почв нефтепродуктами, солями, преимущественно хлоридами, миграция их в водные объекты, и как следствие поступление их в живые организмы. В случае наступления и выявления факта причинения вреда компонентам окружающей среды в соответствии с ФЗ «Об охране окружающей среды», [Водным кодексом РФ](#), [Земельным кодексом РФ](#) природопользователь, по чьей вине наступило негативное воздействие, возмещает ущерб.

В соответствии с заданием на проектирование п. 6.12 проектной документацией предусматривается безамбарный способ строительства скважины.

В связи с вышеизложенным, размещение отходов бурения в шламовых амбарах не рассматривается как оптимальный вариант.

Вывоз, обезвреживание (утилизация) отходов бурения

Обезвреживание отходов - уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду (ФЗ [№89 от 24.06.1998 г.](#) «Об отходах производства и потребления»).

Сегодня обезвреживание отходов можно провести термическими, физико-химическими, химическими и другими способами. Существует несколько способов обезвреживания отходов, каждый из которых может эффективно применяться в зависимости от условий и предпосылок, существующих на предприятии.

Термический способ обезвреживания заключается в сжигании отходов бурения в специальном технологическом оборудовании (печах) с последующим получением вторичных отходов. В целях полного разложения нежелательных газов горения в печах прокаливания (сжигания) необходимо использование высоких температур (порядка 850-2200 °С). Альтернативным решением термического способа обезвреживания бурового шлама является сжигание отхода в температурном интервале не выше 100°С.

Буровые отходы подвергаются термической обработке на специальном оборудовании, имеющем разрешительные документы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды», согласно технологическому регламенту на осуществление процесса обезвреживания. Песок, получаемый как вторичный отход при термической переработке буровых шламов с крупностью зерен до 15 мм, предназначен для устройства насыпей внутрихозяйственных автомобильных дорог категории V.

На практике методы переработки отходов комбинируются, в их основе лежат методы обработки бурового шлама, используемые и при обезвреживании, на основе чего и создаются специальные технологии получения конечного продукта утилизации. Наиболее часто используется технология солидификации, обеспечивающая возможность обезвреживания бурового шлама. При этом очищенный буровой шлам смешивается в определенных пропорциях со специальным сорбентом и цементом. В результате оставшиеся в шламе токсичные вещества связываются сорбентом и в процессе цементирования становятся нерастворимыми при любых воздействиях окружающей среды. В целом, методы переработки бурового шлама позволяют широко использовать его в строительстве. Перечень материалов, для изготовления которых возможно использовать буровой шлам, следующий:

- мелкогабаритные строительные изделия (бордюры, тротуарная плитка, шлакоблоки);
- связующие смеси, используемые для устройства оснований автодорог;
- гранулированный наполнитель, используемый при производстве бетона.

Технологии преобразования отходов в полезные продукты в большинстве случаев требуют материальных и энергетических ресурсов.

5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

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

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

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

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

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, производственным и коммунальным 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;
- загрязненные снеговые и ливневые стоки.

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 приведены в таблице 5.1

Таблица 5.1 – Источники и виды воздействия на объекты окружающей среды

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

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

№ п/п	Вид работ	Источник воздействия	Вид воздействия	Объект воздействия
6	Рекультивация	Автомобильный транспорт, строительная техника, материалы для работ по рекультивации.	Нарушение качества атмосферного воздуха	Атмосферный воздух.

6 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам)

6.1 Климатическая характеристика района размещения объекта

Для описания климата района изысканий использовались метеорологические данные по метеостанции Тамбей, расположенной на расстоянии 36,2 км от площадки разведочной скважины № 211.

Климат рассматриваемого района изысканий находится в арктическом (климат полярных пустынь и тундры) поясе. В целом климат характеризуется суровой продолжительной зимой (32 недели в тундре) с длительным залеганием снежного покрова (более 260 дней на Крайнем Севере), коротким переходными периодами (7-9 недель весна, 6-7 недель осень), коротким холодным летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Таблица 6.1.1 - Основные климатические характеристики района работ

Характеристика		Величина	
Климатические параметры теплого периода года			
Барометрическое давление, гПа		1009	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95		8	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98		11	
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С		9,5	
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С		30	
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С		5,6	
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %		89	
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %		81	
Количество осадков за апрель - октябрь, мм		182	
Суточный максимум осадков, мм		41	
Преобладающее направление ветра за июнь - август		СВ, С	
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с		3.9	
Климатические параметры холодного периода года			
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98		-47	
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92		-45	
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98		-44	
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92		-42	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-34	
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-49	
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		8,5	
Продолжительность, суточная и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	≤0°С	продолжительность	109
		средняя температура	-16,6
	≤8°С	продолжительность	365
		средняя температура	-10,2
	≤10°С	продолжительность	365
		средняя температура	-10,2
Средняя месячная относ. влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		81	
Средняя месячная относ. влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		87	
Количество осадков за ноябрь - март, мм		104	
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль		Ю	

Характеристика	Величина
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	7,6
Средняя скорость ветра, м/с, за период со ср. суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	5,7

Температура. Неравномерное поступление солнечной радиации в течение года, особенности атмосферной циркуляции, близость холодного Карского моря и открытость территории с севера и юга объясняют суровость термического режима и резкий переход от холода к теплу и наоборот.

Для рассматриваемого района характерна большая продолжительность холодного периода и малая — теплого. В течение 8 месяцев, начиная с октября, средние месячные температуры воздуха остаются отрицательными, и лишь с июня по сентябрь — положительными. Отрицательное значение температуры воздуха может наблюдаться в любой месяц года.

Средняя годовая температура воздуха в исследуемом районе отрицательная $-10,2^{\circ}\text{C}$. Годовой ход характеризуется минимумом в феврале и максимумом в августе. Для района изысканий характерно наличие контраста температур в течение всего года.

Размах абсолютных значений колебаний температуры значителен. Во все зимние месяцы абсолютный максимум достигал положительных значений. Наибольшее значение абсолютного максимума в зимнем сезоне было отмечено в декабре $1,2^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум в зимний сезон в исследуемом районе составил $-49,4^{\circ}\text{C}$ в феврале.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца — февраля — достигает $-29,9^{\circ}\text{C}$.

Весной (март-май) наблюдается интенсивное повышение температуры. Средняя месячная температура от марта к апрелю и от апреля к маю возрастает на $7-9^{\circ}\text{C}$, но все еще остается отрицательной.

Средняя дата наступления последнего заморозка по району приходится на первую декаду июля. Заморозки возможны во все летние месяцы без исключения.

Самым теплым месяцем является август. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца — августа — составляет на станции Тамбей $+9,5^{\circ}\text{C}$.

Осенью температура воздуха понижается более интенсивнее, по сравнению с весной, но осенние месяцы в целом теплее весенних. Переход к преобладанию отрицательных средних суточных температур происходит в третьей декаде сентября.

Ветер. Ветровой режим в течение года складывается в зависимости от циркуляционных факторов и местных физико-географических условий. В соответствии с расположением барических полей и распределением суши и воды в годовом ходе режима ветра проявляется тенденция к муссонной циркуляции: зимой ветер дует с охлажденного материка на океан, летом - с океана на сушу.

Повторяемость зимой южных ветров или с южной составляющей составляет 49%. В июле повторяемость северных ветров или с северной составляющей составляет 48%.

Среднегодовая скорость ветра составляет 5,9 м/с. Наибольшие скорости ветра (5,8-6,5 м/с) отмечаются зимой и в переходные сезоны. Летом скорости ветра несколько снижены (5,1-5,6 м/с). Наибольшая повторяемость (до 60% случаев) здесь приходится на скорость 4-9 м/с. Штилевая погода в течении года наблюдается редко - не более 3%.

Среднее число дней с сильным ветром (15 м/с и более) достигает 67 дней. В годовом ходе числа дней с сильным ветром по метеостанции Тамбей максимум приходится на начало зимы, минимум - на середину лета.

Максимальная скорость ветра по метеостанции Тамбей составила 34 м/с. Сильный ветер нередко сопровождается и другими опасными метеоявлениями (зимой - метелями, заносами, летом - при грозах и ливнях наблюдаются шквалы). В районах с наибольшей повторяемостью дней с сильным ветром наблюдается и большая их продолжительность. В районах тундры непрерывная продолжительность ветра 15 м/с и более превышает четверо суток. Как правило, сильные ветры чаще наблюдаются при господствующих направлениях.

Влажность воздуха. Относительная влажность является наиболее наглядной характеристикой влажности и в сочетании с температурой воздуха она дает представление об испаряемости.

Относительная влажность воздуха составляет 86%.

Средние месячные величины относительной влажности зимой меняются мало. Колебания относительной влажности от месяца к месяцу также невелики. Летом средняя месячная величина относительной влажности достигает внутригодового максимума. В летние месяцы на станции Тамбей она составляет 89%.

Осадки и снежный покров. В районе работ за год выпадает 286 мм осадков. В зимний период регистрируется по 18-24 мм в месяц, летом и осенью - по 23-34 мм. Примерно 34% осадков за год выпадает в жидком, 53% - твердом виде; смешанные осадки составляют 13%.

Средний максимум осадков за сутки изменяется от 5-6 мм в зимние месяцы до 8-11 мм в летние. Максимальное суточное количество осадков за период наблюдений составило по метеостанции Тамбей 41 мм.

Снежный покров формируется в середине октября, а сходит в середине июня. Число дней со снежным покровом составляет 238 за год. В отдельные зимы снег может появиться уже в июле, а сойти - в середине июля. Средняя высота снежного покрова по данным снегосъемок увеличивается от 2-9 см в начале октября, до 42 см в середине мая. Максимальная наибольшая высота снега за зиму достигает 88 см.

Радиационный режим. Важнейший климатообразующий фактор - солнечная радиация, является основным источником тепловой энергии всех природных процессов. Одной из характеристик радиационного режима служит продолжительность солнечного сияния. Она определяется астрономическими факторами, зависит от режима облачности и прозрачности атмосферы.

Для тундровой зоны характерна небольшая высота солнца и наличие полярной ночи и полярного дня. На Крайнем Севере полярная ночь начинается 9 ноября, а заканчивается 2 февраля (продолжительность 85 суток). Полярный день на Крайнем Севере начинается 2 мая и заканчивается 12 августа (продолжительность 102 суток). В полдень летнего солнцестояния, 22 июня, на Крайнем Севере высота солнца составляет 41 °.

Годовая продолжительность солнечного сияния на Крайнем Севере - 1000 ч. Малое число часов солнечного сияния объясняется не только положением в высоких широтах, но и большой облачностью и частыми туманами. Наибольшее число часов солнечного сияния отмечается в июле (250-320 ч), наименьшее - в декабре. Весной число часов солнечного сияния в 2-3 раза больше, чем осенью, что связано с годовым ходом облачности. В целом за год облачность уменьшает число часов солнечного сияния на 77% на Крайнем Севере.

Наибольшее число дней без солнца на Крайнем Севере - более 200. В годовом ходе минимум дней без солнца отмечается в июле (6 дней), максимум в декабре - январе (25-30 дней в месяц).

6.2 Геологические условия

Стратиграфия

В строении геологического разреза проектируемых объектов на глубину до 5,0-10,0 м принимают участие межстадиальные аллювиальные отложения (а_{ш-н}): пески мелкие. С поверхности развит почвенно-растительный слой толщиной 0,1-0,3 м. Грунты находятся в мерзлом состоянии. Вскрытая мощность аллювия 4,9-9,9 м.

Тектоника

Участок изысканий расположен в пределах северной части Западно-Сибирской плиты, Ямало-Гыданская мегаседловина, Северо-Ямальская зона поднятий.

Западно-Сибирская плита (геосинеклиза) представляет собой крупнейший мезозойско-кайнозойский бассейн, наложенный на разнородные структуры древних платформ и складчатых поясов, слагающие его гетерогенный фундамент. Естественными границами северной (Карско-Ямальской) части этого бассейна на западе и юго-востоке служат орогенные пояса Урала, Пай-Хоя–Новой Земли. Как современная геоструктура, плита выделена в контуре распространения мезозойско-кайнозойского осадочного чехла.

В составе гетерогенного основания севера Западно-Сибирской плиты предполагается присутствие как палеозойских складчатых комплексов, так и массивов метаморфических образований более древней консолидации.

В части неотектонических движений земной коры, район относится к области слабых опусканий. Сейсмичность участка по карте ОСР–97–А – 5 баллов, для карт ОСР–2015–А, ОСР–2015–В, ОСР–2015–С (прил. А [СП 14.13330.2018](#)).

6.3 Геокриологические условия

Район проектирования относится к области сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов (ММГ). Области слитного залегания современной и древней вечной мерзлоты. Мощность ММГ на территории исследования достигает в среднем 300 м. На согрунтовых лайдах и широких поймах мощность мерзлых толщ увеличивается от 25 м в прибровочных частях до 250 м у тылового шва.

Область слитного залегания мощной современной и древней вечной мерзлоты, севера на юг подразделяется на три зоны: северо-арктическую, южно-арктическую и северо-субарктическую.

Район проектирования приурочен к северо-субарктической зоне и характеризуется монолитной в разрезе вечной мерзлотой, мощность которой достигает больших значений, а среднегодовая температура колеблется от минус 5 °С до минус 9 °С. Среднегодовая температура ММГ на территории исследования ниже минус 7 °С. Экстремально холодные породы с температурой до минус 9 °С встречаются достаточно редко и приурочены к высоким элементам рельефа. В пределах пойм и лайд, в связи с интенсивным снегонакоплением и наличием кустарников, температура ММГ может возрастать до минус 5 °С. В молодых хасырях, где не завершён процесс многолетнего промерзания подозерных таликов, температура грунтов повышается до минус 3,0 °С и более.

Криогенные породы представлены двумя типами: криолититами и криолитами. К первым относятся мерзлые минеральные и органические грунты, ко вторым – чистые льды. Криолиты на Ямале представлены тремя видами: полигонально-жильными, инъекционными и погребенными льдами. Полигонально-жильные льды встречаются в аллювиальных и озерно-аллювиальных отложениях первой, второй, третьей морских и согрунтовых им надпойменных террас. Они погребены на глубине от 1 до 10 метров. Инъекционные льды представлены эпигенетическими лакколитами и пластовыми залежами. Они вскрываются на глубинах от 3-5 метров до 100 метров. Размер пластов разнообразен. В отдельных случаях их толщина может достигать 10-20 м с протяженностью в сотни метров.

На исследуемой территории широко распространены засоленные мерзлые грунты. Присутствие солей существенно влияет на температуру замерзания (оттаивания) грунтов, их состояние, фазовый состав влаги и механические свойства. Засоленные грунты оказывают активное коррозионное воздействие на металлические и железобетонные конструкции; они агрессивны по отношению к бетонам фундаментов. Динамика температурного режима засоленных мерзлых грунтов в большей степени, чем для незасоленных грунтов, влияет на изменение деформационных и прочностных свойств грунтов и их состояния.

Закономерности промерзания и протаивания почво-грунтов определяются условиями теплообмена на поверхности земли, составом промерзающих и протаивающих пород и их влажностью. В целом для территории характерен устойчивый умеренно-континентальный тип сезонного протаивания грунтов.

Разрез площадки разведочной скважины и трасс линейных сооружений сложен мерзлыми (сезонно-мерзлыми и многолетнемерзлыми) грунтами. Мерзлота сливающего типа. Сезонно-мерзлые грунты залегают с поверхности. Кровля ММГ залегает на глубине 1,37 м.

Мерзлые грунты представлены песками мелкими, твердомерзлыми, слабольдистыми и льдистыми, слабозасоленными (морской тип засоления). Криотекстура песков, в подавляющем большинстве случаев, массивная, в отдельных прослоях, приуроченных обычно к кровле песчаной толщи – слоистая.

Период существования слоя сезонного промерзания в районе работ – октябрь-декабрь, мощность – 1,37 м (расчетная глубина нормативного сезонного оттаивания грунтов). Нормативная глубина сезонного промерзания в районе изысканий для песков пылеватых и мелких – 3,34 м.

Вскрытая мощность мерзлых грунтов до 10,0 м, вскрытая мощность ММГ – 8,6 м (ИИ-2020-СТ211-ИЭИ1.1-Т).

6.4 Гидрогеологические условия

Особенности гидрогеологических условий территории работ определяются повсеместным, за исключением части акватории Байдарацкой губы, распространением многолетнемерзлых пород (ММП), и приуроченностью территории к морскому побережью – области развития подземных вод, испытывающих сильное влияние моря. Талые породы развиты в акваториях непромерзающих озер и под руслами наиболее крупных рек, на остальных территориях породы находятся в мерзлом состоянии, поэтому все гидрогеологические структуры относятся здесь к категории криогенных. Территория изысканий принадлежит к Тазовско-Пуровскому мерзлотному гидрогеологическому бассейну Западно-Сибирского артезианского бассейна. Здесь распространен ряд гидрогеологических подразделений и водоносный сезонноталый слой.

Гидрогеологические условия площадки проектируемого строительства разведочной скважины и участков трасс линейных сооружений характеризуются отсутствием подземных вод на момент производства изысканий.

Наличие в деятельном слое песчаных и суглинистых грунтов, при оттаивании переходящих в водонасыщенное и текучее состояние, позволяет прогнозировать ежегодное формирование надмерзлотных подземных вод в период положительных температур (июнь-сентябрь), в интервале глубин 0,0-1,37 м. Таким образом территория работ будет сезонно (ежегодно) подтапливаемая I-A-2 (СП 11-105-97 ч.2 Приложение И). Воды не защищены от загрязнения в виду того, что водовмещающие грунты расположены в поверхностном слое и обладают высокой проницаемостью.

6.5 Гидрологические условия

Полуостров Ямал обладает хорошо развитой речной сетью. Реки обладают резко неравномерным стоком, кратким и мощным весенним половодьем; они маловодны зимой, имеют длительный ледостав и мощные ледовые образования. Многие реки промерзают до дна. Основные источники питания рек – талые снеговые и дождевые воды. Доля грунтового питания незначительна. Большинство внутриболотных озер в зимний период промерзают до дна, либо вода сохраняется в незначительных понижениях дна.

На относительно крупных озерах исследуемой территории, обычно имеющих русловой сток, прослеживаются лишь весенний максимум и зимний минимум уровня воды, причем пик подъема выражен слабо. Интенсивность и величина подъема уровня зависят от соотношения площади водосбора к площади озера: чем больше это соотношение, тем более четко выражен подъем уровня. Плавный спад весеннего уровня на озерах продолжается в течение всего летнего периода и постепенно переходит в осенне-зимнюю межень. Зимой снижение уровня обычно прекращается, что связано с промерзанием ручьев и рек, вытекающих из озер и с промерзанием деятельного слоя болот, окружающих озера. Характер хода уровня на больших и средних внутриболотных озерах определяется в основном соотношением площади водосбора озера и площади его акватории. Чем больше это соотношение, тем больше амплитуда колебания уровня воды в течение года.

Максимальный уровень в весенний период наблюдается при ледоставе. Затем вода накапливается поверх льда и при разрушении снежных перемычек в топях и ручьях, начинает интенсивно сбрасываться, в результате чего происходит резкое падение уровня воды озер. Сток из озер в весенний период происходит поверхностным путем по топям, поскольку торфяная залежь и минеральные грунты в это время находятся еще в мерзлом состоянии. По мере падения уровня

воды сток из малых внутриболотных озер прекращается. Дальнейшее снижение уровней происходит практически только за счет испарения.

Для рек рассматриваемой территории могут быть приняты следующие основные гидрологические сезоны: весенне-летний – V-VIII, осень – IX-X и зима – XI-IV.

Лимитирующим периодом и сезоном года являются соответственно – осень-зима (IX-IV) и зима (XI-IV). Лимитирующий сезон (зима) в рассматриваемом районе может заканчиваться позже сроков, указанных выше, до начала и даже середины июня.

Основные черты термического режима рек данного района определяются климатическими и метеорологическими условиями. Но отклонения от нормы температуры воды связаны с особенностями условий питания реки. Годовой ход температуры воды в основном повторяет изменение температуры воздуха.

Переход температуры воды через 0,2 °С весной отмечается в период с середины по конец июня.

В июле продолжается процесс интенсивного нагревания воды, при этом средние месячные температуры воды увеличиваются до 5-7 °С. Наиболее высокая температура воды на большинстве рек наблюдается в середине июля – от 9 до 11 °С.

В августе обычно начинается охлаждение воды, причем температура сначала падает относительно медленно, а затем понижение идет более интенсивно. Средняя температура воды в сентябре на реках данного района 2-4 °С.

Осенью переход температуры воды через 0,2 °С осуществляется в период с середины сентября.

Температурный режим внутриболотных озер определяется спецификой их строения. Малые глубины наряду с темной окраской воды и темным торфяным дном (обеспечивающими низкое альбедо и поглощение большого количества радиации), обуславливают быстрый и значительный прогрев водных масс внутриболотных водоемов, особенно в безоблачные дни.

Ход температуры воды на внутриболотных озерах сглажен и достаточно хорошо повторяет ход температуры воздуха с запаздыванием на 2-3 дня.

Для малых внутриболотных озер температура воды поверхностного слоя превышает температуру на больших озерах в среднем на 1 градус.

Продолжительность устойчивого ледостава на озерах рассматриваемого района достигает от 8,5 на юге до 9,5 месяцев на севере полуострова Ямал. Мелководность озер способствует быстрому их замерзанию. Ледостав на озерах различных размеров, как правило, устанавливается в одно время, через 1-2 дня после перехода среднесуточных температур воздуха через 0 оС, однако более крупные озера могут замерзать на 3-5 суток позднее из-за более интенсивного ветрового воздействия. Среднемноголетние и экстремальные даты начала ледостава, рассчитанные по связи

с датами перехода температуры воздуха через 0 °С, в районе изысканий наступают в конце сентября.

Средняя скорость нарастания толщины льда в начале зимнего периода (октябрь-ноябрь) составляет 1,0-1,5 см/сут, уменьшаясь затем до 0,6 см/сут.

На озерах полуострова Ямал средняя толщина льда составляет 157 см, в отдельные годы достигая 190 см (центральный Ямал). Среднемноголетняя продолжительность ледостава на озерах составляет от 245 на юге до 295 суток на севере полуострова Ямал. Большинство озер к началу марта промерзает полностью даже в теплые зимы в связи с их мелководностью.

Реки территории, как правило, имеют небольшие размеры. Многие из них представляют собой короткие протоки, соединяющие многочисленные озера. Вследствие равнинного рельефа и близкого к земной поверхности залегания вечной мерзлоты реки тундры имеют мелкие долины, неглубокие, очень извилистые русла и низкие берега. Основное питание рек осуществляется поверхностными водами снегового и дождевого происхождения. Водный режим рек характеризуется весенне-летним половодьем. Для периода летне-осенней межени характерно формирование одного или нескольких дождевых паводков

Район строительства относится к зоне преимущественно монолитного строения мерзлых толщ, где широко распространены повторно-жильные льды и многолетние бугры пучения. Здесь имеются наиболее благоприятные условия для морозобойного растрескивания грунтов с формированием повторно жильных льдов в пределах необлесенных северных участков и торфяников.

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

Речная сеть хорошо развита и представлена протокой Невхьюн и большим количеством малых водотоков – ручьёв без названия. Озера в пределах рассматриваемой территории имеются в большом количестве. Самое крупное из них – озеро Невхьюнто, расположенное в 0,85 км к северо-западу от границы площадки разведочной скважины № 211. Гидрографические характеристики водных объектов района изысканий приведены в Таблице 6.5.1.

Таблица 6.5.1 – Общие сведения о водных объектах района проектирования

№ п./п.	Название водотока	Длина водотока, км / площадь водного зеркала озера, кв. км	Место впадения	Ближайшее расстояние до площадки проектируемой разведочной скважины ² , км	Воздействие на объект изысканий
1	Протока Невхьюн	19,71 ²	р. Нензотояха	0,97	Прямого воздействия не оказывает
2	Озеро без названия № 1	0,30 ²	-	0,68	
3	Озеро без названия № 2	0,004 ¹	-	0,00	Площадка разведочной скважины № 211
4	Ручей без названия № 9	4,89 ¹	Протока Невхьюн	0,11	Источник зимнего водоснабжения
5	Озеро Невхьюнто	0,61 ¹	Ручей без названия № 9	0,85	Источник летнего водоснабжения

Примечание:

¹ – согласно сведениям, представленным Нижне-Обским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» (Приложение Е);

² – данные приведены для района изысканий по результатам рекогносцировочного и/или полевого обследования.

Максимальные уровни водных объектов района проектирования не затапливают площадку разведочной скважины № 211.

6.6 Геоморфология и рельеф

Участок работ расположен в области аккумулятивных равнин п-ова Ямал Западно-Сибирской равнины.

Полуостров Ямал представляет собой плоскую, в разной степени расчлененную аккумулятивную низменную равнину, абсолютные отметки которой изменяются от 0-2 м на побережье Карского моря до 80-90 м в осевой части полуострова. Для Ямальской аккумулятивной равнины характерна ступенчатая ярусность рельефа, отражающая этапы осадконакопления в позднем неоплейстоцене и обусловленная гляциоэвстатическими колебаниями уровня Северного Ледовитого океана и, вероятно, гляциоизостазией в связи с деградацией Карского ледника. Ступени рельефа и разделяющие их уступы образуют единую систему уровней, начиная от террас современных речных долин, морских террас и полигенетических междуречных поверхностей выравнивания. Наиболее высокие геоморфологические уровни (абс. отм. 60-86 м) располагаются в северо-восточной части и центральной части полуострова. Вся территория в целом плоская и холмистая, в разной степени изрезана речной и овражной сетью, заболочена и заозерена, разбита полигональными трещинами. Речная сеть характеризуется очень широкими долинами (до 1,5-3 км), очень слабыми уклонами русел и многочисленными меандрами.

В соответствии с ведущими рельефообразующими факторами, выделяются две крупные категории рельефа: выработанный и аккумулятивный.

В геоморфологическом отношении площадка разведочной скважины № 211 локализована на первой террасе р. Нензотаяха, рельеф ровный, характеризуется абсолютными отметками 8-10 м. Северная и северо-западная часть площадки попадают в пойму озера без названия № 2.

Трасса дороги автомобильной к площадке разведочной скважины № 211 проходит от автозимника Тасийского линейного участка (ЛУ) по первой и второй надпойменным террасам р. Нензотаяха, примыкает к южной границе площадки разведочной скважины № 211. Рельеф вдоль трассы характеризуется абсолютными отметками 8-13, слаборасчлененный.

Площадка сооружения водозаборного зимнего поверхностного водозабора локализована на первой террасе р. Нензотаяха, с абсолютными отметками 10 м.

Трасса дороги автомобильной от водоисточника (зимний период) к площадке сооружения водозаборного проходит от озера Невхьюнто по его пойме и далее по склону первой террасы р. Нензотаяха. Рельеф вдоль трассы с абсолютными отметками 5-10 м, падение рельефа происходит в северо-западном направлении.

Трасса водовода от водоисточника (летний период) проходит от водоисточника – ручья без названия № 9, по пойме ручья и далее по полого наклонному в северном направлении склону первой террасы р. Нензотаяха, рельеф с абсолютными отметками 5-9 м.

6.7 Ландшафтная характеристика

По внешнему облику – растительности, рельефу и верхнему горизонту слагающих отложений, в пределах района изысканий выделено четыре основных вида ландшафтов, из них не нарушенных – три вида, занимающих в целом более 99 % площади района изысканий; малонарушенных – один вид – 0,77 % площади района изысканий (Таблица 6.7.1).

Таблица 6.7.1 – Ландшафты района проектирования

№ п.п.	Природно-территориальный комплекс	Площадь, км ²	%
	Ненарушенные	9,04	99,23
1	Плоскоместный водораздельный тундровый	1,70	18,66
2	Плоскоместный водораздельный тундровый неравномерно дренированный	4,39	48,19
3	Эрозионно-аккумулятивные речные долины	2,95	32,38
	Малонарушенные	0,07	0,77
4	Антропогенно-нарушенные	0,07	0,77
	Итого:	9,11	100,00

Основными факторами формирования структуры ландшафта в районе проектируемых работ, являются, прежде всего, условия перераспределения тепла и влаги, которые связаны с исключительной равнинностью рельефа и повсеместным развитием криогенных и термокарстовых процессов (Рисунок 6.1). Ландшафтный рисунок отличается относительно однородным составом слагающих его ценозов, которые, однако, формируют большое разнообразие сочетаний и комплексов в зависимости от местных условий дренированности.



Рисунок 6.1 – Характерный ландшафт в районе разведочной скважины №211

Незначительная амплитудность рельефа (общий уклон поверхности составляет менее 1°) и весьма слабая расчлененность наряду с повсеместным распространением многолетней мерзлоты определяют преобладание заболоченных местообитаний, участие которых часто приближается к 100 %.

Природные геосистемы можно отнести к двум основным типам: плакорный (плоскоместный водораздельный тундровый и плоскоместный водораздельный тундровый неравномерно дренированный) и эрозионно-аккумулятивной речной долины.

Плоскоместный водораздельный тундровый тип местности занимает вершинные и пологонаклонные поверхности местного водораздела. Для наиболее дренированных местоположений характерно сочетание урочищ с преобладанием осоково-лишайниково-моховых и кустарничково-мохово-лишайниковых сообществ. Более плоские поверхности заняты комплексными валиково-полигональными болотами: на валиках – кустарничково-моховые или травяно-моховые сообщества, в трещинах и мочажинах – осоково-пушицевые сообщества.

Плоскоместный водораздельный тундровый неравномерно дренированный тип местности отличается большой заболоченностью и заозеренностью и преобладанием в составе валиково-полигональных тундр гидроморфных урочищ. Слабодренированные участки и заболоченные понижения заняты осоково-пушицево-моховыми тундрами и травяно-гипновыми низинными болотами.

Склоны водоразделов и речных долин в рельефе почти не выражены. Только прирвовочные верхние части долин отличаются полигонально-ложбинным микрорельефом и заняты ивовыми разнотравными тундрами в сочетании с разнотравными псаммофитными сообществами вдоль русла. Береговой склон местами лишён растительности, разреженные растительные группировки представлены злаками, осоками, хвощами, мхами.

В пределах *эрозионно-аккумулятивной речной долины* урочища представлены эрозионными логами, склонами и пойменной частью. В пределах склонов и логов отмечено активное протекание солифлюкции, сочетание влажных травяно-моховых тундр и травяно-моховых редкокустарничковых тундр.

В пределах поймы урочища представлены мелкоконтурными плоскогивистыми дренированными поверхностями прирусловой части с системой старичных озер и проток. Заняты мелкоивняковыми мохово-травяными тундрами и разнотравными лугами в сочетании с ивняками кустарниковыми, осочниками, каменистыми и песчаными пляжами вдоль русла. Плоские поверхности высокой поймы с мелкоерниковыми травяно-кустарничково-моховыми тундрами в сочетании с ивняками кустарниковыми, дополнены природными комплексами плоскогивистых поверхностей центральной и притеррасной поймы. Данные участки заняты ивняками кустарниковыми в сочетании с низинными осоково-гипновыми болотами.

Антропогенно-нарушенные участки на территории района изысканий ограничены автозимниками, проложенными для передвижения тяжёлой техники. Другие виды антропогенных нарушений на участках проведения изысканий отсутствуют.

Разовый и многократный проезд гусеничного транспорта вызывает как частичное (фрагментированное колеями), так и полное уничтожение почвенно-растительного слоя. Ширина зоны нарушения на дренированных участках достигает 20-30 м, на плоских заболоченных – 50 м. Величина нарушений определяет интенсивность и разнообразие криогенных процессов. Образование колеи с обнажением подстилающих пород «запускает» ряд каскадно-связанных процессов: изменяются мощность снежного покрова, водный и тепловой режим почвы, усиливаются обводненность и заболачивание прилегающих территорий, понижения заполняются водой, происходит повышение температуры пород формируются термокарстовые просадки.

На водораздельных поверхностях транспортные проезды активизируют дефляцию и золовую аккумуляцию. На склонах проезд транспорта часто сопровождается течением грунтов (солифлюкцией). На большей территории (вне склоновых поверхностей) отмечается устойчивое восстановление растительного покрова.

На участках, где геодинамическая активность в пределах коридоров средняя, исключая их части, расположенные на склонах южной экспозиции, наблюдается активное восстановление почвенно-растительного покрова.

Таким образом, природно-территориальные комплексы на территории района изысканий испытали не значительную антропогенную трансформацию. На территории изысканий отсутствуют существующие техногенные и антропогенные объекты, которые могут существенно влиять на состояние окружающей среды.

6.8 Почвенный покров

Характеризуемая территория располагается в пределах зоны арктических тундр. Согласно принятой схеме почвенного районирования, территория отнесена к фации очень холодных мерзлотных почв Северо-Сибирской провинции тундровых глеевых, тундровых иллювиально-гумусовых и тундрово-болотных почв Евразийской полярной почвенно- биоклиматической области, полярного (холодного) пояса.

Песчаные ландшафты Ямала отличаются низкими запасами гумуса и азота, а также подвижных элементов питания растений, очень низкой емкостью поглощения, что при элювиальном режиме почвообразования является причиной вымывания подвижных продуктов почвообразования их профиля почв. Поэтому данные почвы ранимы при антропогенных нагрузках. Разрушение тонкого торфяного слоя на гривах ведет к резкой активизации процессов ветровой дефляции слабосвязанных песков. Зачастую вершины грив превращаются в песчаные арены с отдельными куртинами растений. Развевающиеся пески засыпают окружающие ландшафты на десятки метров вокруг.

Болотные почвы – торфоземы криогенные – встречаются во всех типах ландшафтов. На положительных элементах рельефа они вкраплены в комбинации криоземов глеевых, подзолов и других плакорных почв и занимают здесь обводненные и заболоченные микрозападины. Обширные массивы торфоземов приурочены к депрессиям рельефа – низинам, котловинам, полосам стока. Дренированные ландшафты депрессий рельефа заняты плоскобугристыми торфяниками, в более увлажненных ландшафтах они сменяются бугристо-мочажинными, а затем полигонально-валиковыми болотами и, в центре депрессии, мочажинными болотами. Болотные почвы отличаются крайне низкой механической устойчивостью. Даже после однократного прохода гусеничного вездехода мочажинные болота в колеях превращаются в топь и обводняются. Особенно нестабильны тундровые глеевые почвы на покатых и крутых склонах, подверженные солифлюкции и катастрофическим спывам даже в естественном состоянии. Антропогенные нарушения целостности растительно-торфяного слоя резко активизируют эти процессы.

В пространственной дифференциации почв района проектирования основную роль играют почвы водораздельных пространств – комплексы, состоящие из торфяно-глееземов и глееземов потечно-гумусовых, торфяных олиготрофных эутрофных и остаточно-эутрофных почв мерзлотных трещин. Почвенные комплексы на территории изысканий имеют достаточно однородную структуру. Рельеф, а также особенности гидротермического режима почв, который, в свою очередь, зависит от высоты местности, экспозиции и крутизны склонов, видового состава и проективного покрытия растительности играют не столь заметную роль. Основное влияние геоморфологического строения территории на неоднородность почвенного покрова отмечается на уровне мезорельефа. Дифференцирующая роль последнего проявляется в закономерной смене

групп типов почв от вершин водоразделов к эрозионным долинам малых рек, днищам падей и балок. При этом наблюдается неоднородность почвенного покрова, обусловленная микрорельефом.

Выделенные при полевом обследовании района изысканий типы почв и их сочетания представлены в Таблице 6.8.1.

Таблица 6.8.1 – Почвенный покров района проектирования

№ п.п	Тип почв	Распространение	
		км ²	%
	Ненарушенные	9,04	99,23
1	Торфяно-глеевые и глееземы потечно-гумусовые, почвы мерзлотных трещин	1,70	18,66
2	Торфяно-глеевые, торфяно-глеевые потечно-гумусовые, торфяные олиготрофные эутрофные и остаточно-эутрофные	4,39	48,19
3	Подбуры иллювиально-железистые, глеевые иллювиально-ожелезненные, псаммоземы и непочвенные образования, аллювиальные торфяно-глеевые и слоисто-аллювиальные, аллювиальные примитивные	2,29	25,14
4	Аллювиальные торфяно-глеевые и аллювиальные перегнойно-глеевые	0,66	7,24
	Малонарушенные	0,07	0,77
5	Антропогенно-нарушенные: комплекс частично нарушенных почв в результате воздействия автозимников	0,07	0,77
	Итого:	9,11	100,00

Основными операционными единицами при картографировании структуры почвенного покрова выступают почвенные комбинации. Почвенные комбинации на исследуемой территории в основном представлены комплексами и сочетаниями. Под почвенными сочетаниями понимают наличие среди преобладающих почв «вкраплений» сравнительно больших, но не поддающихся выделению в масштабе контуров иных почв.

Наиболее широко распространенным типом почв рассматриваемой территории являются *тундровые глеевые почвы* (Рисунок 6.2), которые приурочены к возвышенным участкам водораздельных увалов, пологим склонам и распространены под осоково-лишайниково-моховыми, кустарничково-лишайниково-моховыми, кустарничково-моховыми тундрами.

Эти почвы формируются при затруднённом дренаже в условиях длительного переувлажнения и близком залегании многолетней мерзлоты. Минеральная толща, как правило, не дифференцирована на иллювиально-эллювиальные горизонты, выделение горизонтов в ней производится по степени гумусированности и оглеености



Рисунок 6.2 – Разрез тундровой глеевой иллювиально-ожезненной почвы, заложенный на площадке разведочной скважины № 211

В окраске минерального горизонта преобладают серо-сизо-бурые, пятнистые ржаво-бурые и сизо-зеленоватые тона, присутствуют устойчивые признаки переувлажнения и оглеения. Обязателен органогенный горизонт разной мощности (5-30 см) и разложения (от торфянистого до гумусового). Непосредственно на территории площадки проектируемой скважины мощность органогенного горизонта достигает 10 см. Ржаво-сизая окраска почвенного профиля свидетельствует о чередовании окислительных процессов, протекающих с выделением большого количества аморфных соединений железа, пропитывающих почвенный профиль, и восстановительных процессов, приводящих к оглеению.

Широко распространенным типом почв рассматриваемой территории являются тундровые торфяно-глеевые почвы (Рисунок 6.3), которые приурочены к наименее дренированным местообитаниям под травяно-моховыми заболоченными тундрами и травяно-гипновыми низинными болотами. Почвы формируются при затруднённом дренаже в условиях длительного переувлажнения.



Рисунок 6.3 – Разрез тундровой торфяно-глеевой потёчно-гумусовой почвы

Минеральная толща, как правило, не дифференцирована на илювиально-эллювиальные горизонты, выделение горизонтов в ней производится по степени гумусированности и оглеености. В окраске минерального горизонта преобладают серо-сизо-бурые и пятнистые ржаво-бурые тона, присутствуют устойчивые признаки переувлажнения и оглеения. Ржаво-сизая окраска почвенного профиля свидетельствует о чередовании окислительных процессов, протекающих с выделением большого количества аморфных соединений железа, пропитывающих почвенный профиль, и восстановительных процессов, приводящих к оглеению. Органогенный горизонт разной мощности (5-20 см) и разложения (от перегнойного до гумусового).

Особенности почвенного покрова речных долин и пойм определяются условиями дренажа, составом почвообразующих пород, режимом поемности. На прирусловых участках, где режим поемности выражен наиболее отчетливо, формируются слоистые разновидности аллювиальных почв, в профиле которых обнаруживаются погребенные биогенные горизонты.

На хорошо дренированных участках пойм под ивовыми разнотравными, осоково-пушицево-злаковыми, травяно-моховыми сообществами распространены аллювиальные криогенные дерново-глеевые почвы. Эти почвы имеют сформированный профиль, в котором четко выделяются дерновый (Ад), гумусоаккумулятивный и гумусоиллювиальный горизонты. Глубина сезонного протаивания зависит от механического состава почв и мощности дернового горизонта. Как правило, она составляет 70-80 см. Реакция почв нейтральная, реже слабокислая. Характерна гидрогенная аккумуляция железа. В аллювиальных дерновых почвах отчетливо выражено биогенное накопление фосфора в поверхностном органогенном горизонте.

Аллювиальные примитивные почвы приурочены к молодым аллювиальным наносам вблизи уреза воды. Растительность представлена несомкнутыми группировками злаков. Эти почвы не имеют сформированного профиля. Мощность биогенной аккумулятивной толщи 1-2 см. Почвы имеют низкий потенциал плодородия.

Оценка степени химического загрязнения почв

В почвенных образцах, отобранных на участках планируемого строительства объекта, отмечено повышенное содержание (относительно фоновых значений) следующих определяемых металлов I-III класса опасности: никеля и ртути на площадке разведочной скважины № 211; марганца – на всех участках опробования (исключение – образец П-1) (ИИ-2020-СТ211-ИЭИ1.1-Т).

Прямым источником накопления в почвах тяжелых металлов являются горные породы, на продуктах которых сформирован почвенный покров. В зависимости от генезиса и гранулометрического состава содержание тяжелых металлов в почвах может колебаться в широком диапазоне. Кроме того, содержание элементов в почве связано с реакцией среды, содержанием в почве органического вещества, биологическим круговоротом элементов, механическим составом, процессами миграции элементов в почвенно-грунтовой среде и с неоднородностью видового состава растительного покрова. Отсутствие техногенной составляющей в формировании химического состава почв исследуемой территории подтверждается низким содержанием в них таких загрязняющих веществ природного происхождения как бенз(а)пирен, нефтепродукты, фенолы и ПХБ

В результате расчета суммарного показателя загрязнения получено, что почвенный покров участков планируемого размещения объектов (в том числе отбора образцов, в которых отмечены отклонения от фоновых значений) характеризуется «допустимой» категорией загрязнения (ИИ-2020-СТ211-ИЭИ1.1-Т).

Содержание фенолов в почвах исследуемой территории находится в диапазоне 0,037-0,62 мг/кг, нефтепродуктов – <5,0-11 мг/кг, бенз(а)пирена – <0,005 мг/кг, ПХБ – <0,01 мг/кг, что не превышает ПДК и согласно Критериям оценки степени химического загрязнения соответствует категории загрязнения «чистая».

Агрохимические свойства почвы

Мощность органогенного горизонта на площадке проектируемой разведочной скважины по результатам полевых исследований (ИИ-2020-СТ211-ИЭИ1.1-Т) достигает 10 см.

В соответствии с результатами анализа, общая сумма солей водной вытяжки во всех исследованных образцах составила не более 0,15 %, молярная концентрация эквивалента ионов кальция – не более 0,0001 моль/дм³. Сумма токсичных солей в таких почвах не превышает 0,1 %.

Почвенный покров исследуемой территории характеризуется следующими показателями: водородный показатель водной вытяжки – 4,44-5,41 ед. рН, солевой вытяжки – 4,04-4,13 ед. рН; масса сухого остатка в образцах <0,10 %; содержание органического вещества 1,8-8,1 %; содержание физической глины (частиц менее 0,01 мм) составляет 3,52-14,88 %.

Территория площадки разведочной скважины расположена на ненарушенных землях, занятых тундровыми глеевыми и торфяно-глеевыми почвами, относительно которых в [ГОСТ 17.5.3.06-85](#) отсутствуют требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ. Выборочно устанавливают норму снятия плодородного слоя почвы с учетом структуры почвенного покрова на почвах северных, северо-западных, северо-восточных областей, краев, автономных республик с тундровыми, мерзлотно-таежными почвами, а также в таежно-лесной зоне с подзолистыми почвами, на значительной территории Казахской ССР и Среднеазиатских республик, расположенных в пустынной, предгорной пустынно-степной, субтропической пустынной зонах.

Учитывая, что район работ расположен на территории с очень суровыми климатическими условиями (низкие температуры, короткий вегетационный период и т.п.), обуславливающими низкую восстановительную способность ландшафтов и, в частности, почвенно-растительного покрова; а также в области распространения вечномёрзлых грунтов, снятие плодородного слоя непременно приведет к развитию неблагоприятных/опасных экзогенных геологических процессов и явлений. Снятие плодородного слоя на участках строительства не рекомендуется (ИИ-2020-СТ211-ИЭИ1.1-Т).

Оценка санитарно-эпидемиологического состояния почв

Все определяемые микробиологические и паразитологические показатели находятся в пределах гигиенических нормативов, категория загрязнения почвы площадки разведочной скважины № 211 в соответствии с п. 4.1 [СанПиН 2.1.3684-21](#) «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» – «чистая» (ИИ-2020-СТ211-ИЭИ1.1-Т).

6.9 Животный мир

Территория района проектирования расположена в Голарктической области, Циркумбореальной подобласти, Западно-Сибирской равнинной стране, ее тундровой широтной зоне. Комплекс животных рассматриваемой территории, по сравнению с более южными субарктическими тундрами, отличается сравнительно бедным видовым составом наземной фауны, главным образом за счет того, что виды, освоившие всю Субарктику, с очень широким или космополитическим распространением, представлены здесь в ограниченном числе.

Особенностью территории является выраженное однообразие населения животных на значительных площадях, относительно независимо от форм рельефа. В силу практически полного

отсутствия ивняковых зарослей исчезает целый ряд кустарниковых видов, проникающих в субарктические тундры: фифи, камышевка-барсучок, весничка, теньковка, овсянка-крошка, полярная и тростниковая овсянки.

Фауна наземных позвоночных состоит из представителей двух классов: птиц и млекопитающих.

Орнитофауна

В районе проектирования возможна встреча 78 видов птиц из которых гнездится 46-47 видов гнездится (Таблица 6.9.1). Оседлыми, обитающими на исследуемой территории круглый год являются лишь два вида птиц – тундряная куропатка и белая сова; в вахтовых поселках круглогодично могут обитать домовые воробьи, «вымерзающие» в особо суровые зимы; в зимний период на кочевках может также встречаться белая куропатка. Подавляющее большинство гнездящихся птиц относится к перелетным видам. Северные популяции ряда гнездящихся на исследуемой территории видов птиц встречаются и на пролете, сильно увеличивая численность этих видов в весеннее и осеннее время. На исследуемой территории могут отмечаться и залетные виды, не характерные для этих мест. Но среди гнездящихся в лесотундровой и даже лесной зонах есть и виды, регулярно залетающие в богатые кормами тундровые уголья в период послегнездовых миграций.

Таблица 6.9.1 – Характеристика наиболее часто встречающихся видов птиц на территории

№ п.п.	Вид животного	Статус	Примечание
	Отряд Гагарообразные (<i>Gaviiformes</i>)		
1	Краснозобая гагара (<i>Gavia stellata</i> (Pontoppidan, 1763))	г	
2	Чернозобая гагара (<i>Gavia arctica</i> L., 1758)	г?	
3	Белоклювая гагара (<i>Gavia adamsi</i> (Gray, 1859))	г	КК
	Отряд Трубноносые (<i>Procellariiformes</i>)		
4	Глупыш (<i>Fulmarus glaciaeus</i> (L., 1761))	к	
	Отряд Веслоногие (<i>Pelecaniformes</i>)		
5	Северная олуша (<i>Sula bassana</i> (L., 1758))	-	
	Отряд Гусеобразные (<i>Anseriformes</i>)		
6	Малый лебедь (<i>Cygnus bewickii</i> Yarrell, 1830)	з	КК
7	Чирок-свиистунок (<i>Anas crecca</i> L., 1758)	з	
8	Свизь (<i>Anas penelope</i> L., 1758)	з?	
9	Шилохвость (<i>Anas acuta</i> L., 1758)	з	
10	Морская чернеть (<i>Aythya marila</i> (L., 1761))	г	
11	Морянка (<i>Clangula hyemalis</i> (L., 1758))	г	
12	Обыкновенная гага (<i>Somateria mollissima</i> (L., 1758))	г?	
13	Гага-гребенушка (<i>Somateria spectabilis</i> (L., 1758))	г	
14	Сибирская гага (<i>Polysticta stelleri</i> (Pallas, 1769))	г	
15	Синьга (<i>Melanitta nigra</i> (L., 1758))	з	
16	Длинноносый крохаль (<i>Mergus serrator</i> L., 1758)	?	
	Отряд Соколообразные (<i>Falconiformes</i>)		
17	Зимняк (<i>Buteo lagopus</i> (Pontoppidan, 1763))	г	
18	Сапсан (<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771)	г	КК
	Отряд Курообразные (<i>Galliformes</i>)		
20	Белая куропатка (<i>Lagopus lagopus</i> (L., 1758))	г	
21	Тундряная куропатка (<i>Lagopus mutus</i> (Montin, 1776))	о	

№ п.п.	Вид животного	Статус	Примечание
	Отряд Ржанкообразные (Charadriiformes)		
22	Тулес (<i>Pluvialis squatarola</i> (L., 1758))	г	
23	Азиатская бурокрылая ржанка (<i>Pluvialis fulva</i> (Gmelin, 1789))	п	
24	Золотистая ржанка (<i>Pluvialis apricaria</i> (L., 1758))	з	
25	Галстучник (<i>Charadrius hiaticula</i> L., 1758)	г	
26	Хрустан (<i>Eudromias morinellus</i> (L., 1758))	з	
27	Камнешарка (<i>Arenaria interpres</i> (L., 1758))	г	
28	Фифи (<i>Tringa glareola</i> L., 1758)	г?	
29	Плосконосый плавунчик (<i>Phalaropus fulicarius</i> (L., 1758))	г	
30	Круглоносый плавунчик (<i>Phalaropus lobatus</i> (L., 1758))	г	
31	Турухтан (<i>Phylomachus pugnax</i> (L., 1758))	г?	
32	Кулик-воробей (<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812))	г	
33	Белохвостый песочник (<i>Calidris temminckii</i> (Leisl., 1812))	г	
34	Краснозобик (<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763))	г	
35	Чернозобик (<i>Calidris alpina</i> (L., 1758))	г	
36	Морской песочник (<i>Calidris maritima</i> (Brunnich, 1764))	г?	о.Белый
37	Дутыш (<i>Calidris melanotos</i> (Vieillot, 1819))	з	
38	Исландский песочник (<i>Calidris canutus</i> (L., 1758))	п	
39	Песчанка (<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764))	п	
40	Гаршнеп (<i>Limnocyptes minimus</i> Brunnich, 1764)	з	
41	Малый веретенник (<i>Limosa lapponica</i> (L., 1758))	з	
42	Средний поморник (<i>Stercorarius pomarinus</i> (Temm., 1815))	г	
43	Короткохвостый поморник (<i>Stercorarius parasiticus</i> (L., 1758))	г	
44	Длиннохвостый поморник (<i>Stercorarius longicaudus</i> Vieil, 1819)	г	
45	Большой поморник (<i>Stercorarius skua</i> (Brunn, 1764))	з	Обская губа
46	Малая чайка (<i>Larus minutus</i> Pallas, 1776)	п	
47	Восточная клуша (<i>Larus heuglini</i> Bree, 1876)	г	
48	Полярная чайка (<i>Larus glaucoides</i> Meyer, 1822)	г?	Ямал
49	Бургомистр (<i>Larus hyperboreus</i> Gunnerus, 1767)	г	
50	Моевка (<i>Rissa tridactyla</i> (L., 1758))	п	
51	Белая чайка (<i>Pagophila eburnea</i> (Phipps, 1774))	з	
52	Полярная крачка (<i>Sterna paradisaea</i> Pontoppidan, 1763)	г	
53	Толстоклювая кайра (<i>Uria lomvia</i> (L., 1758))	-	Ямал
54	Отряд Совообразные (Strigiformes)		
55	Белая сова (<i>Nyctea scandiaca</i> (L., 1758))	о?	
56	Болотная сова (<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763))	з	
57	Бородатая неясыть (<i>Strix nebulosa</i> Forster, 1772)	з?	
58	Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)		
59	Рогатый жаворонок (<i>Eremophila alpestris</i> (L., 1758))	г	
60	Береговая ласточка (<i>Riparia riparia</i> (L., 1758))	з	
61	Серая ворона (<i>Corvus cornix</i> L., 1758)	з	
62	Обыкновенная каменка (<i>Oenanthe oenanthe</i> (L., 1758))	г	
63	Варакушка (<i>Luscinia svecica</i> (L., 1758))	г	
64	Обыкновенный белобровик (<i>Turdus musicus</i> L., 1766)	з	
65	Рябинник (<i>Turdus pilaris</i> L., 1758)	з	
66	Пеночка-весничка (<i>Phylloscopus trochilus</i> (L., 1758))	з	
67	Пеночка-теньковка (<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieill., 1817))	з	
68	Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i> L., 1758)	г	
69	Горная трясогузка (<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771)	з	
70	Желтоголовая трясогузка (<i>Motacilla citreola</i> Pallas, 1776)	г?	
71	Желтая трясогузка (<i>Motacilla flava</i> L., 1758)	з	
72	Краснозобый конек (<i>Anthus cervina</i> (Pallas, 1811))	г	
73	Лапландский подорожник (<i>Calcarius lapponicus</i> (L., 1758))	г	

№ п.п.	Вид животного	Статус	Примечание
74	Пуночка (<i>Plectrophenax nivalis</i> (L., 1758))	г	
75	Домовый воробей (<i>Passer domesticus</i> (L., 1758))	г	
76	Полевой воробей (<i>Passer montanus</i> (L., 1758))	з	
77	Обыкновенная чечетка (<i>Acanthis flammea</i> (L., 1758))	г?	
78	Пепельная чечетка (<i>Acanthis hornamanni</i> (Holboell, 1843))	г?	

Примечание:

о - оседлый вид;

г - вид гнездится;

к - встречается на кочевках;

п - пролетный вид;

з - залетный вид;

? - статус точно не выяснен;

(-) - вид не встречен в течение последних 100 лет;

КК – виды, включенные в Красные книги разного ранга.

Среди птиц в систематическом плане преобладают ржанкообразные – 32 вида, второе место занимают воробьинообразные – 20, третье – гусеобразные – 15 видов, сравнительно немного представителей соколообразных, совообразных и гагарообразных – по 3 вида. Курообразные представлены 2 видами. Близость моря обуславливает встречи видов из отрядов Трубноносых и Веслоногих (по 1 виду). Около половины видов птиц исследуемой территории (гусеобразные, ржанкообразные, гагарообразные, многие воробьинообразные) являются водными или околородными, оставшуюся часть составляют виды, характерные для сухих открытых тундр. Синантропных видов немного.

Мохово-лишайниково-травяные тундры на плакорах, варьирующие по соотношению своих компонентов, занимают подавляющую часть территории участка изысканий, за исключением слабодренированных участков и нешироких поемных лент малых водотоков. В целом в них зафиксировано большинство видов птиц, средняя плотность населения которых на территории Северо-Тамбейского лицензионного участка составляет 43,8 особи на 1000 га угодий. Преобладают мелкие воробьеобразные птицы, составляющие более 3/4 от общей численности. Это, прежде всего, типичные тундровые виды. На послегнездовых кочевках повсюду, особенно на приречных участках отмечаются стайки коньков краснозобого и лугового, преимущественно по понижениям – стайки чечеток, в открытых тундрах – стайки и выводки лапландского подорожника, в сухих полигональных тундрах лицензионного участка встречается рогатый жаворонок. На эродированных участках суходолов обычна каменка.

Среди ржанкообразных (прежде всего куликов) наиболее многочислен кулик-воробей, стайки которого приурочены к травяным тундрам. На более сухих выположенных участках открытых тундр отмечены держащиеся группами турухтаны, в сухих открытых плакорных тундрах обычен тулес. По берегам водоемов достаточно обычна камнешарка. Колебания численности куликов на разных тундровых участках довольно значительны, что во многом связано с регистрацией отдельных больших, в десятки особей, стай некоторых видов, местонахождение которых носит, очевидно, случайный характер.

В целом менее многочисленные чайки составляют наиболее заметный элемент орнитофауны участка изысканий. На разного рода участках тундры, часто в импактной зоне объектов освоения, из них наиболее обычен средний поморник, вторым по обилию является длиннохвостый поморник. Особых предпочтений не выказывает и полярная крачка, встречающаяся группами или поодиночке. Для открытых влажных тундр очень характерна восточная клуша, намного реже в них встречается поморник короткохвостый.

Численность чаек на разных обследованных участках тундры исследуемой территории сравнительно постоянна.

Следующей по общей плотности населения группой птиц в тундрах являются Воробьинообразные, среди которых по общему обилию преобладает лапландский подорожник. Вторым по численности по наиболее сухим участкам является краснозобый конек, лишь не-много ему уступает рогатый жаворонок.

Гусеобразные в численном отношении представлены скромнее, но по биомассе сопоставимы с ржанкообразными и воробьинообразными. Имеющий наибольшую ресурсную ценность вид – морянка – в период работ был отмечен только вблизи крупных тундровых озер исследуемой территории; менее многочисленны здесь гага-гребенушка и белолобый гусь, т.к. все приурочены к озерным комплексам. Очевидно, что численность гусей в ходе весенней и осенней миграции на всей территории значительно выше. Среди речных уток встречается только чирок-свистун.

Колебания численности гусеобразных на различных тундровых участках территории очень значительны, что во многом связано с их концентрацией на отдельных крупных кормных озерах среди тундры, а на других участках они практически отсутствуют. Если гу-си более свойственны крупным водораздельным озерам, то утки многочисленней в более низинной и обводненной части исследуемой территории. Мелкие виды уток проявляют толерантность к объектам освоения месторождений, нередко обнаруживая себя даже в придорожных лужах.

Гагарообразные в тундровых ландшафтах исследуемой территории отмечаются регулярно, но имеют сравнительно невысокую численность, в основном это встречающаяся парами или выводками чернозобая гагара, численность краснозобой гагары более чем на два порядка ниже.

Ценными промысловыми видами являются два представителя курообразных района изысканий – тундряная и белая куропатки. Птицы держатся выводками до 12-15 особей, редко поодиночке, на участках ягодниковых тундр, в холмистых водораздельных тундрах их меньше.

Из хищных соколообразных птиц наиболее обычен зимняк, наиболее многочисленный в сухих открытых плакорных тундрах, где он и гнездится. Довольно редок сокол сапсан, гнездящийся по высоким приречным ярам и на буграх пучения.

Из совообразных обычна сова белая – на юге исследуемой территории и сова болотная.

Можно заключить, что в отношении разнообразия и плотности населения птиц, в частности промысловых и охраняемых видов, угодья лицензионного участка сравнительно бедны, но достаточно типичны для арктических тундр Западной Сибири.

На заболоченных участках средняя плотность населения птиц больше и составляет 63,1 особи на 1000 га угодий.

Здесь лидируют Рженкообразные. Безусловным доминантом по обилию является кулик-воробей. Достаточно многочисленен чернозобик. По мелким водоемам обычны круглоносый плавунчик и белохвостый песочник. Из чаек также как в плакорных тундрах лидирует средний поморник, который, однако, здесь более многочислен. Меньше по численности длиннохвостого поморника. По наиболее сырым местам обычна полярная крачка, где она может устраивать гнездовые колонии.

Вторым по обилию отрядом птиц по тундровым болотам является отряд Воробьинообразные. Но, в отличие от плакорных тундр, доминирует здесь краснозобый конек, а субдоминантом является лапландский подорожник; рогатый жаворонок сравнительно немногочислен.

По сырым луговинам и болотам, в местах техногенных нарушений почвенно-растительного покрова, особенно при наличии искусственных водоемов, обычна белая трясогузка; еще более характерна для берегов и нарушенных тундр в целом менее многочисленная желтоголовая трясогузка.

Гусеобразные здесь также представлены морянкой, гагой-ребенушкой и белолобым гусем (в порядке убывания обилия), но более многочисленными, чем в плакорных тундрах.

Обилие хищных птиц: зимняка (из Соколообразных) и белой совы (из Совообразных) меньше, чем на плакорах более чем в 2 раза. Зато курообразные представлены достаточно большой по обилию белой куропаткой.

Гагарообразные также более многочисленны, чем в плакорных тундрах.

На участках пойм и долин малых рек население птиц более богато как в качественном, так и в количественном отношении. Средняя плотность населения птиц здесь составляет 41 особь на 1000 га угодий.

Высоких значений достигает на водоемах плотность Ржанкообразных, особенно куликов, среди которых преобладает группирующийся стайками, иногда до 20 особей, кулик-воробей. По осоковым болотцам в долинах рек обычен чернозобик, по песчаным и илистым берегам и морским побережьям отмечены многочисленные белохвостый песочник и круглоносый плавунчик.

По берегам водоемов, особенно в местах антропогенных нарушений бывают многочисленны камнешарка и зук-галстучник. По относительно сухим возвышенным местам отмечены тулес и бурокрылая ржанка.

Среди чаек наиболее обычен средний поморник, отмечена достаточно многочисленная полярная крачка.

Содоминантами по обилию являются представители отряда Воробьинообразных. Доля мелких воробьиных птиц в пойменных угодьях исследуемой территории выше, чем в тундрах, но меньше, чем в болотистых угодьях. Среди них преобладают типичные зональные виды: краснозобый конек и лапландский подорожник. По более сухим участкам прибрежной зоны встречается и рогатый жаворонок.

Плотность населения Гусеобразных в поймах не выше, чем в целом по болотистым тундрам, и соответствует уровню наиболее богатых водоплавающими тундровых угодий территории лицензионного участка, но заметно ниже показателя для плакорных угодий.

Безусловно доминирует по численности морянка. Субдоминантами являются гага-гребенушка и белолобый гусь.

Среди Гагарообразных на реках чаще отмечена чернозобая гагара, расчетная плотность вида в долинах выше, чем в других местообитаниях.

Для белой куропатки из отряда Курообразных поймы рек не являются характерной стацией, но вид отмечается по их периферии и отундренным возвышенным грядам с большой плотностью.

Из хищных Соколообразных птиц в ходе обследования долин отмечен зимняк, для зимняка плотность здесь существенно ниже, чем в тундрах.

Таким образом, долинные пойменные ландшафты вносят заметный вклад в облик орнитофауны участка изысканий и формируют миграционные потоки многих видов птиц.

Млекопитающие

На территории изысканий вероятно обитание до 18 видов млекопитающих. Из них можно считать постоянным обитание 14 видов, временное нахождение синантропной домовый мыши в соответствующих стациях (в отапливаемых постройках человека) можно предполагать с достаточной вероятностью. Ряд видов (лисица обыкновенная, заяц-беляк, и др.) во многом связаны с речными долинами и сохраняют интразональный характер распространения. По видовому составу фауна млекопитающих рассматриваемого региона является типичным для фауны арктических тундр (Таблица 6.9.2).

Таблица 6.9.2 – Список видов млекопитающих, встречающихся на исследуемой территории, обитающих в окрестностях района изысканий

№ п.п.	Вид животного	Примечание
Отряд Насекомоядные (Insectivora)		
1	Тундряная бурозубка (<i>Sorex tundrensis</i> Merriam, 1900)	++
2	Средняя бурозубка (<i>Sorex caecutiens</i> Laxmann, 1788)	+
Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha)		
3	Заяц-беляк (<i>Lepus timidus</i> L., 1758)	+
Отряд Грызуны (Rodentia)		
4	Домовая мышь (<i>Mus musculus</i> L., 1758)	?
5	Копытный лемминг (<i>Dicrostonyx torquatus</i> Pallas, 1779)	++
6	Сибирский лемминг (<i>Lemmus sibiricus</i> Kerr, 1792)	?
7	Узкочерепная полевка (<i>Microtus gregalis</i> Pallas, 1779)	+
8	Полевка Миддендорфа (<i>Microtus middendorffi</i> Poljakov, 1881)	++
Отряд Хищные (Carnivora)		
9	Волк (<i>Canis lupus</i> L., 1758)	?
10	Песец (<i>Lepus lagopus</i> L., 1758)	++
11	Лисица (<i>Vulpes vulpes</i> L., 1758)	?
12	Росомаха (<i>Gulo gulo</i> L., 1758)	?
13	Горностай (<i>Mustela erminea</i> L., 1758)	+
14	Ласка (<i>Mustela nivalis</i> L., 1766)	+

Примечание к Таблице 3.60:

++ вид обычен;

+ вид встречается;

? вид возможно встречается

Большую часть видов составляют мелкие млекопитающие из отрядов грызунов (до 4-5 видов) и насекомоядных (2 вида), многие из них, особенно бурозубки, до сих пор слабо изучены, данные об их численности и распространении приблизительны. Довольно широко представлены хищные (5-7 видов), доля которых в общем разнообразии териофауны с продвижением к северу повышается. Отряды Парнокопытные и Зайцеобразные представлены каждый одним видом.

Важной особенностью населения млекопитающих тундровой территории, и района изысканий в частности, являются значительные колебания численности большинства видов, что определяет слабую обоснованность каких-либо заключений, сделанных на частных материалах по одному году и тем более сезону.

Основные особенности видов млекопитающих приведены ниже.

Бурозубка тундряная – один из самых обычных видов и практически единственный широко распространенный в тундрах представитель отряда Насекомоядных. Встречается в самых разных угодьях: в открытых тундрах, в переувлажненных местообитаниях, по берегам водоемов, в кустарниках, отдавая некоторое предпочтение последним. Питается преимущественно насекомыми, но поедает и других беспозвоночных. Численность подвержена существенным колебаниям как в разные периоды года, так и в разные годы, но может достигать уровня, соизмеримого с численностью грызунов. Это позволяет считать бурозубку тундряную одним из

наиболее влиятельных членов биогеоценозов данной территории, хотя непосредственного значения в питании промысловых животных этот вид не имеет.

Средняя бурозубка – вид населяющий наиболее влажные местообитания с численностью почти существенно меньшей, чем предыдущий вид бурозубок.

Заяц-беляк – интразональный вид ямальской териофауны. Численность подвержена глубоким продолжительным депрессиям, поэтому сведения о нем скудны и разноречивы. Наиболее характерными для него угодьями являются долины рек; бывает относительно многочислен беляк и на высоких обрывистых ярах, что зимой обусловлено особенностями снежного покрова, а летом – размещением гнуса.

Обской лемминг – обитатель сырых низменных участков тундры – хасыреев (осоковые болота, торфяно-кочкарные тундры и т.п.), иногда встречается на песчаных участках. Однако обширных осоковых болот без сухих торфяных бугров вокруг озер и на бессточных водораздельных плато зверек избегает из-за отсутствия мест для рытья нор и строительства гнезд. В зимнее время придерживается краев озер с прибрежными зарослями осоки, которая наряду с пушицами и ерником составляет кормовую базу вида.

Копытный лемминг типичен для тундр среднего увлажнения, для пологих склонов и водораздельных пространств с расчлененным микрорельефом. Переувлажненных участков избегает. Приурочен к моховой тундре, занимая высокие участки с низким снежным покровом, чахлой зеленой растительностью и обилием лишайников. Пищу составляют зеленые части растений: листья кустарников, кустарничков из семейства брусничных, осок и разнотравья. Как и для предыдущего вида характерны резкие колебания численности. В годы высокой численности молодняк занимает местообитания у низин. Роль копытного лемминга в питании песца ниже, чем обского.

Полевка Миддендорфа – один из наиболее характерных для типичных тундр видов грызунов, в арктической тундре достаточно редка. Заселяет участки, отличающиеся значительной влажностью и наличием необходимых кормовых растений – осок и пушиц, поэтому распространена широко, но неравномерно. Встречается как в чистой мохово-кустарничковой и моховой тундре, так и в поймах рек. Сухих участков тундры избегает, избегает и антропогенно измененных местообитаний, вблизи поселков встречается исключительно редко. Летом кормовое значение вида в питании хищников, прежде всего песца, невелико, но зимой, с выходом полевки Миддендорфа на более открытые участки низинных тундр, оно возрастает.

Узкочерепная полевка занимает резко ограниченные участки тундры, придерживаясь речных долин, а в их пределах береговых откосов, крутых склонов и прочих возвышающиеся элементов рельефа, часто поросших кустарником. В заболоченных местах отсутствует, на открытые участки тундры выходит редко. Выброшенная зверьками при рытье нор земля образует

холмики более метра в поперечнике, на которых развивается пышная, отличная от окружающей, растительность. Полевка повреждает корни большого числа кустарников. Пищу ее летом составляет разнотравье, зимой и весной – листья брусники, почки и кора кустарничков. Численность популяций данного вида колеблется незначительно в силу изолированности их местообитаний и стабильности условий существования в них. Почти во все времена года эти полевки труднодоступны для большинства пернатых и четвероногих хищников, поэтому роль их в питании песца незначительна, только горностай и ласка могут регулярно питаться ими.

Песец населяет всю территорию полуострова Ямал, но плотность норвищ сравнительно невысока (0,15 на 1 кв.км), уменьшается она и в направлении с запада на восток и от побережий к центральной части полуострова. В период размножения и выкармливания молодняка наибольшая численность песцов наблюдается на участках с холмистым рельефом, с богатой растительностью, часто приуроченных к берегам различного типа водоемов. Песчано-холмистая тундра – излюбленное место норения песца. В осенне-зимний период через участок наблюдается миграция песца в южном направлении, в весенний миграция идет на север, однако, эти потоки не являются крупными и массовыми. Миграциям песца присуща волнообразность, т.е., звери проходят с небольшими перерывами, что объясняется очаговостью мест размножения. При спадах численности количество песца снижается в большей мере в арктической, чем в типичной тундре; в южных кустарниковых тундрах среди песцов преобладают мигранты, поэтому их численность зависит от таковой в более северных территориях. При толерантности взрослых зверей к антропогенному фактору песец уязвим при норении, уменьшению численности песца на полуострове Ямал, вероятно, способствуют интенсивные изыскательские работы, следы которых видны повсюду, а также современное освоение месторождений.

Горностай и ласка широко распространены в тундрах, в своем размещении и численности они тесно связаны с мышевидными грызунами, составляющими их кормовую базу. Их наибольшая численность наблюдается по берегам водоемов. Ласка обычно более редкий вид, а в местах с высокой численностью горностая может отсутствовать совсем, однако вблизи населенных пунктов и в строениях она замещает горностая.

Лисица обыкновенная – интразональный вид, обитает обычно в поймах рек, поросших кустарником, редко выходя в открытую тундру. Летом размножается в норах, проявляя меньшую плодовитость, чем песец, зимой из тундровой территории откочевывает на юг. Лисица потребляет широкий набор преимущественно животных кормов, охотясь на полевок (особенно зимой), зайцев, куропаток, уток, воробьиных птиц, насекомых, подбирая падаль и отбросы.

Волк, точнее его тундровый подвид, весьма характерный для рассматриваемого района зверь, однако ставший и весьма редким в связи с развитием домашнего оленеводства, особенно в советское время, когда с ним велась интенсивная борьба.

Домашний северный олень – наиболее характерное для тундровой территории животное. В Ямальских тундрах численность его высока в силу интенсивного развития домашнего оленеводства

Дикие популяции северного оленя вполне возможно сохранились на крайнем севере ЯНАО, а также в восточной, гыданской его части, куда частично заходят из соседнего Красноярского края. В районе расположения проектируемого объекта дикий северный олень не встречается.

Прочие виды охотничье-промысловой фауны, приведенные в Таблице 6.9.3, на территории месторождения редки и существенного ресурсного значения, как правило, не имеют.

Охотничье-промысловые животные

Состав охотничье-промысловых видов животных в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа представлен в Таблице 6.9.3 согласно выписке из охотхозяйственного реестра, выданной Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа (письмо от 21.11.2019 № 2701-17/28636, Приложение Б.2) по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания в общедоступных охотничьих угодьях и иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов.

Таблица 6.9.3 – Состав охотничье-промысловых видов животных в Ямальском районе

№ п.п.	Наименование вида	№ п.п.	Наименование вида
1	Дикий северный олень	25	Гоголь обыкновенный
2	Лось	26	Гуменник
3	Медведь бурый	27	Черная казарка
4	Овцебык	28	Гусь белолобый
5	Белка обыкновенная	29	Кряква обыкновенная
6	Волк	30	Морянка
7	Выдра	31	Свистуха обыкновенная
8	Горноста́й	32	Синьга
9	Заяц-беляк	33	Чернеть морская
10	Колонок	34	Чернеть хохлатая
11	Куница лесная	35	Чирок-свистунок
12	Ласка	36	Чирок-трескунок
13	Лисица	37	Шилохвость
14	Норка американская	38	Широконоска
15	Ондатра	39	Золотистая ржанка
16	Песец	40	Галстучник
17	Росомаха	41	Фифи
18	Рысь	42	Перевозчик
19	Соболь	43	Круглоносый плавунчик
20	Глухарь обыкновенный	44	Кулик-воробей
21	Куропатка белая	45	Серая ворона
22	Куропатка тундряная	46	Рябинник
23	Рябчик	47	Пуночка
24	Тетерев обыкновенный		

Данные по плотности и численности охотничье-промысловых животных в Ямальском районе представлены в Таблице 6.9.4.

Таблица 6.9.4 – Плотность и численность охотничье-промысловых животных

№ п.п.	Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
		лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
1	Горностай	0,76	0,20	0,26	133	20	23	176
2	Заяц беляк	1,89	0,70	1,89	333	70	161	564
3	Лисица	0,41	0,35	0,60	73	35	51	159
4	Росомаха	0,01	-	-	1	-	-	1
5	Белая куропатка	1650,95	772,28	613,79	291128	77290	52393	420811

Согласно информации, представленной ГКУ «Ресурсы Ямала» (Приложение В.6), проектируемый объект не попадает на пути миграции птиц, ключевые территории животных, ключевые орнитологические территории.

6.10 Растительный покров

Анализ и описание растительного покрова производился на двух уровнях. Общая характеристика, флористический и ресурсный потенциал в данной главе представлены с учетом зональных особенностей коренных типов растительности, развитых в районе изысканий, по литературным, картографическим данным и результатам наземных полевых обследований.

В соответствии с геоботаническим районированием Тюменской области исследуемая территория находится в области подзоны арктических тундр (Северо-Ямальский округ).

Верхняя граница арктической тундры охватывает северную оконечность полуострова Ямал, включая сопредельный о. Белый. Южная граница этой подзоны проходит по долине реки Харасавэй и далее, поднимаясь к северу, выходит в районе пос. Тамбей к Обской губе.

Подзона арктических тундр характеризуется суровыми климатическими условиями, в которых преимущество в развитии получают растения с коротким вегетационным периодом (в зоне тундр 3-4 месяца), адаптированные к низкотемпературной среде обитания.

Кроме температурного режима, важнейшим фактором в распространении растительного покрова также является переувлажнение почвы, определяющее степень заболоченности территории. Общая площадь территории арктических тундр полуострова Ямал, занятая болотными комплексами, составляет 16 %.

В условиях интенсивного перемещения воздушных масс над поверхностью почвы в подзоне арктических тундр развиваются особые жизненные формы растений, представленные в основном шпалерными или подушковидными формами, адаптированными к условиям иссушающего и механического воздействия холодных ветров. Суровые зимы с сильными ветрами ведут к сильному развитию нарушающей сплошность растительной дернины морозной трещиноватости на поверхности почвы.

Большое влияние на развитие растительности оказывает снежный покров, который не только служит защитой для растений в зимнее время, но и играет важную роль как регулятор увлажнения в летний период. Поэтому распределение снежного покрова непосредственно отражается на дифференциации и состоянии растительности. Мощность снежного покрова, которая, в свою очередь, зависит от количества осадков, рельефа, силы и направления ветра, в основном определяет высоту растений.

Тип растительных формаций выделяется на основе учета типа местоположений, позволяет дифференцировать флористические сообщества определенных экологических рядов – тундровой растительности дренированных водоразделов, растительность слабодренированных водоразделов и болот, растительности долин рек и др.

Практически все тундровые сообщества в районе изысканий являются не нарушенными и занимают 99,58 % территории (Таблица 6.10.1). На долю малонарушенных участков приходится 0,42 % общей площади района проектирования.

Таблица 6.10.1 – Структура растительного покрова района проектирования

№ п.п	Тип почв	Распространение	
		км ²	%
Ненарушенные		11,81	99,58
1	Сочетания травяно-моховых (осоково-пушицево-моховых) полигональных и кустарничково-моховых тундр с фрагментами осоково-моховых болот	5,36	45,19
2	Травяно-кустарничково-моховые кочковатые и травяно-моховые (осоково-пушицево-моховые) полигональные тундры в сочетании с травяно-гипновыми болотами	3,88	32,72
3	Сочетания осоковых, разнотравно-осоковых, разнотравно-злаковых лугов, травяно-моховых и травяно-мохово-кустарничковых тундр	1,83	15,43
4	Осоково-гипновые болота и заболоченные луга	0,58	4,89
5	Разреженные сообщества пионерных травянистых группировок на участках песчаных раздувов	0,16	1,35
Нарушенные и мало нарушенные		0,05	0,42
6	Растительность техногенно нарушенных участков	0,05	0,42
ИТОГО		11,86	100,00

Типичными зональными сообществами арктических тундр исследуемой территории являются травяно-моховые тундры в понижениях рельефа и кустарничково-лишайниково-моховые тундры на вершинах и склонах водораздельных равнин. Характерны, но менее распространены, лишайниковые тундры.

Сочетания травяно-моховых (осоково-пушицево-моховых) полигональных и кустарничково-моховых тундр с фрагментами осоково-моховых болот распространены в центральной части территории изысканий, на округлых вершинах дренируемых водораздельных увалов. Кустарничковый ярус этих сообществ сформирован ивой монетчатой (*Salix nummularia*) и ивой полярной (*S. polaris*), травянистые растения представлены в основном осокой арктосибирской (*Carex arctosibirica*). Напочвенный покров состоит из зеленых мхов (*Dicranum elongatum*, *Sphenolobus minutus*) и лишайников, в основном из рода *Cetraria* (*Cetraria nivalis*).

Травяно-кустарничково-моховые кочковатые и травяно-моховые (осоково-пушицево-моховые) полигональные тундры в сочетании с травяно-гипновыми болотами распространены на вогнутых или проседающих водораздельных равнинах в понижениях рельефа. В травянистом ярусе травяно-моховых и пушицево-осоково-моховых тундр встречаются такие виды, как вейник Хольма (*Calamagrostis holmii*), ожика спутанная (*Luzula confusa*), осока прямостоячая (*Carex stans*) и пушица узколистная (*Eriophorum angustifolium*). Моховой покров представлен *Dicranum angustum*, *Drepanocladus exannulatus*, *Polytrichum affine*, *Sphagnum fimbriatum*.

В долине р. Нензотояха преобладают *осоковые, разнотравно-осоковые и разнотравно-злаковые луга*, где распространены сообщества с растениями-доминантами (*Eriophorum polystachion*, *Eriophorum scheuchzeri*, *Eriophorum russeolum*, *Calamagrostis langsdorffii*, *Polemonium acutiflorum*, *Arctagrostis arundinacea*).

Меньшее распространение получали *травяно-моховые и травяно-мохово-кустарничковые тундры* (*Salix polaris*, *Alnus alnobetula*, *Betula nana*, *Eriophorum polystachyon*, *Carex concolor*, *Luzula spicata*, *Arctagrostis latifolia*).

Осоково-гипновые болота существуют лишь в условиях постоянного подтопления, которое препятствует развитию более сильных эдификаторов. Проективное покрытие трав в них достигает 70-90%, высота травостоя составляет 50-60 см. В связи со значительной обводненностью осоково-гипновых болот моховой покров развит слабо; в нем преобладают *Warnstorfia exannulata*, *Limprichtia revolvens*, *Calliergon stramineum*, *Sanonia uncinata*, иногда встречаются виды рода *Mnium*, *Paludella squarrosa*. Из трав доминируют *Carex rariflora*, *Carex aquatilis*, *Calamagrostis neglecta*, встречаются *Eriophorum polystachion*, *Eriophorum russeolum*, *Carex cinerea*, *Carex limosa*. На периферических участках болот появляются бугорки, сформированные мхами (часто *Aulacomnium palustre*).

Сообщества техногенно-нарушенных участков представлены на участках многократных проездов гусеничной техники. При движении транспорта происходит разрушение микрорельефа бугорков, полигонов, уплотнение грунта. На участках с глубокими колеями борозды от транспорта не зарастают из-за промерзания и растрескивания грунта, на участках с избыточным увлажнением идут процессы заболачивания и даже термокарста. На хорошо дренированных участках уничтожение (или повреждение) только растительного покрова или органогенных горизонтов почв может спровоцировать процессы эрозии и дефляции. Песчаные раздувы длительное время не зарастают вследствие значительного уменьшения запасов влаги в верхней части отложений. В пределах района изысканий песчаные техногенные «арены» не получили широкого распространения.

7 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности

7.1 Оценка воздействия на недра

7.1.1 Виды воздействия на недра

Воздействие объекта на территорию осуществляется при инженерной подготовке территории:

- 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 в теле насыпного основания водонакопителя, амбара для сжигания флюида, водосборных траншей, амбаров-ловушек склада ГСМ, ям туалетов;
- сооружение насыпной площадки под выкидные линии ПВО;
- обвалование производственной зоны и создание уклона поверхности территории, расположенной под блоками буровой установки в сторону водосборных траншей;
- обвалование склада ГСМ и водонакопителя высотой 1 м;
- сооружение отбойного вала и обвалования амбара для сжигания флюида;
- отсыпка площадки складирования оборудования перед монтажом.

Амбар ловушка склада ГСМ, водонакопитель, выгреб очищенных хозбытовых стоков, гидроизолируют пленочной гидроизоляцией. Склад ГСМ гидроизолирован рулонным материалом «Бентомат».

Таблица 7.1.1.1 - Характеристики амбаров, контейнеров, емкостей

Наименование объекта	Параметры	Ед. изм.	Значение
Водонакопитель	Объем	куб.м	2000
Амбара для сжигания флюида	Объем	куб.м	500
Амбары-ловушки склада ГСМ	Объем	куб.м	85
Емкость для накопления хозбыт.стоков	Объем	куб.м	5
Выгреб для сбора очищенных хозбыт.стоков	Объем	куб.м	250
Туалет дощатый 1,5х3 м (2 шт.)			
Металлические контейнеры для отходов		22 шт. каждый по 1 м ³	
Емкость для накопления бурового шлама (2 шт.)	Объем	куб.м	40
Емкость для накопления жидкой фракции ОБ	Объем	куб.м	50

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

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

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

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

Косвенное воздействие на инженерно-геокриологические условия территории при строительстве объекта будет связано с нарушениями почвенно-растительного покрова, изменением условий снегонакопления, изменением режима поверхностного и грунтового стока. Нарушения почвенно-растительного покрова и изменение условий снегонакопления является наиболее значимым фактором воздействия на тепловое состояние ММП, определяющим динамику изменения мощности слоя сезонного оттаивания и температуру мерзлой толщи на уровне годовых амплитуд. Следствием такого воздействия на геологическую среду является активизации криогенных процессов, таких как термопросадки, криогенное пучение, термоэрозия, солифлюкция, криогенное растрескивание, термокарст, изменение глубины сезонного промерзания-протаивания и др.

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

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

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

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

Характер изменения природных условий заключается, главным образом, в изменении условий тепловлагообмена системы грунт - атмосфера на поверхности, что может быть вызвано количественными и качественными нарушениями почвенных 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 предоставленных земель и носят кратковременный. Таким образом, воздействие на геологическую среду в период ведения строительных работ и дальнейшей эксплуатации объекта является минимально возможным.

7.2 Оценка воздействия по охране атмосферного

7.2.1 Объекты производства – источники загрязнения атмосферы

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 строительства автозимника;
- этап содержания автозимника;
- этап подготовительных работ;
- этап строительно-монтажных работ;
- этап бурения вертикального ствола (*Подготовительные к бурению, Бурение, крепление вертикального ствола*);
- этап испытания 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ (*Опробование пластов в процессе бурения, ВСП, ликвидация открытого ствола, испытание 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ, ликвидация основного ствола*);
- этап бурения наклонно-направленного ствола (*Бурение и крепление наклонно-*

направленного ствола, временная консервация ствола);

- этап демонтажа буровой установки;
- этап испытания 3-6-го объектов в наклонно-направленном стволе с ZJ-15

(Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с ZJ-15, Испытание 3-6-го объектов в наклонно-направленном стволе с ZJ-15, ликвидация бокового наклонно-направленного ствола, испытание 7-9-го объектов в основном стволе, ликвидация по окончании испытания в основном стволе);

- этап демонтажа ZJ-15 и сооружений;
- этап рекультивации.

При подготовительных работах основными источниками воздействия на атмосферу являются: строительная техника, дизель-генераторная станция АСДА-200, АСДА-100 (резервная), автозаправщик.

При строительстве автозимника основными источником воздействия на атмосферу являются: строительная техника, дизель-генераторная станция АСДА-200, АСДА-100 (резервная), АСДА-30, автозаправщик.

При содержании автозимника основными источником воздействия на атмосферу являются: строительная техника, автозаправщик.

Основными источниками воздействия на атмосферу на этапе строительно-монтажных работ являются: дизельная электростанция АСДА-200, АСДА-100 (резерв), котельная ППУА 1600/100, сварочные и покрасочные работы, строительная техника, склад ГСМ, сварка гидроизоляции, вагон-дом мастерская, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе бурения, крепления вертикального ствола являются: дизельные электростанции САТ-3512 (5шт. основные), САТ-3406 (аварийная), воздухонагреватель МТР 225, котельная ТПГУ-3,2, склад ГСМ, блок приготовления бурового раствора, строительная техника, сварочные работы, дегазатор БР, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе испытания 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ являются: дизельные электростанции САТ-3512 (5шт. основные), САТ-3406 (аварийная), воздухонагреватель МТР 225, котельная ТПГУ-3,2, склад ГСМ, факел выкидной линии, блок приготовления бурового раствора, строительная техника, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе бурения, крепления наклонно-направленного ствола являются: дизельные электростанции САТ-3512 (5шт. основные), САТ-3406 (аварийная), воздухонагреватель МТР 225, котельная ТПГУ-3,2, склад ГСМ, строительная техника, сварочные работы, дегазатор БР, площадка отверждения продукта, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе демонтажа буровой установки являются: дизельные электростанции АСДА-200, АСДА-100 (резервная), склад ГСМ, строительная техника, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе испытания с 3-6-го объектов в наклонно-направленном стволе с ZJ-15 являются: дизельные электростанции АСДА-200, АСДА-100 (резервная), ЭД 200-Т400-1РН, ЭД 75-Т400-1РН, котельная ТПГУ-3,2, склад ГСМ, факел выкидной линии, строительная техника, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе демонтажа ZJ-15 и сооружений являются: дизельная электростанция АСДА-200, котельная УКМ-2 ПГМ, склад ГСМ, строительная техника.

При проведении рекультивации основными источниками выбросов являются: строительная техника, склад ГСМ, энергоснабжение осуществляется от дизель – генераторной станции АСДА – 30 и дизель-генератора 5кВт (резерв), вертолетная площадка.

7.2.2 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 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" (с изменениями на 12 января 2015 года (Приказ Федеральной службы по экологическому, техническому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101)).

Подрядная организация разрабатывает и осуществляет меры по предупреждению аварий и осложнений, согласно п. 2.7 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности". Залповые выбросы технологией не предусмотрены.

7.2.3 Характеристика и параметры источников выбросов

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.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ и параметров проектируемых объектов представлена в таблице 7.2.3.1.

Таблица 7.2.3.1 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ и параметров газоочистки проектируемого объекта

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Объединенных под одним	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с,	фактическая/осредненная вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м ³ /с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м ³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с		
Площадка: 1 Площадка разведочной скважины № 211 Цех: 1 Подготовительные работы на площадке																					
5502	Точечный	Труба АСДА-100 (резерв)	1	2,2	0,13	3487794	7958391	3487794	7958391	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	301	Азота диоксид	0,101111	0,001110	
																	304	Азота оксид	0,098583	0,001082	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,018056	0,000183	
																	330	Серы диоксид	0,036111	0,000372	
																	337	Углерода оксид	0,205556	0,002263	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000000	
																	1325	Формальдегид	0,004167	0,000044	
																	2732	Керосин	0,100000	0,001095	
5503	Точечный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	3487791	7958392	3487791	7958392	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	301	Азота диоксид	0,202222	0,646000	
																	304	Азота оксид	0,197167	0,629850	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036111	0,106250	
																	330	Серы диоксид	0,072222	0,216750	
																	337	Углерода оксид	0,411111	1,317500	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000003	
																	1325	Формальдегид	0,008333	0,025500	
																	2732	Керосин	0,200000	0,637500	
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	0	301	Азота диоксид	0,860203	0,668450	
																	304	Азота оксид	0,882259	0,685590	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,377324	0,286825	
																	330	Серы диоксид	0,193959	0,170613	
																	337	Углерода оксид	9,342806	1,788331	
																	2732	Керосин	1,367563	0,440066	
6503	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	3487873	7958358	3487888	7958353	5	1	0	0	0	0	1,29	333	Сероводород	0,000060	0,000019	
																	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,021515	0,006834	
Площадка: 1 Площадка разведочной скважины № 211 Цех: 2 Строительно-монтажные работы																					
5502	Точечный	Труба АСДА-100 (резерв)	1	2,2	0,13	3487794	7958391	3487794	7958391	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	1,29	301	Азота диоксид	0,101111	0,000851	
																	304	Азота оксид	0,098583	0,000830	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,018056	0,000140	
																	330	Серы диоксид	0,036111	0,000286	
																	337	Углерода оксид	0,205556	0,001736	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000003	
																	1325	Формальдегид	0,004167	0,000034	
																	2732	Керосин	0,100000	0,000840	
5503	Точечный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	3487791	7958392	3487791	7958392	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	1,29	301	Азота диоксид	0,202222	0,494000	
																	304	Азота оксид	0,197167	0,481650	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036111	0,081250	
																	330	Серы диоксид	0,072222	0,165750	

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Количество объединенных под одним	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с,	фактическая/осредненная вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м3	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с		
																	337	Углерода оксид	0,411111	1,007500	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000002	
																	1325	Формальдегид	0,008333	0,019500	
																	2732	Керосин	0,200000	0,487500	
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	1,29	301	Азота диоксид	0,201588	0,224248	
																	304	Азота оксид	0,206757	0,229998	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,102204	0,095870	
																	330	Серы диоксид	0,050049	0,057191	
																	337	Углерода оксид	2,186294	0,521189	
																	2732	Керосин	0,343974	0,138756	
6502	Неорганизованный	Сварочные работы	1	5	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	1,29	123	Железа оксид	0,001144	0,002945	
																	143	Марганец и его соединения	0,000151	0,000388	
6504	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	3487915	7958363	3487902	7958320	20	1	0	0	0	0	1,29	333	Сероводород	0,000050	0,000031	
																	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,017936	0,011150	
6507	Неорганизованный	Вагон-дом мастерская	1	2	0	3487750	7958446	3487750	7958444	1	1	0	0	0	0	1,29	2902	Взвешенные вещества	1,019816	2,830549	
																	2930	Пыль абразивная	0,354532	0,988434	
6508	Неорганизованный	Сварка гидроизоляции	1	2	0	3487800	7958357	3487873	7958336	30	1	0	0	0	0	1,29	337	Углерода оксид	0,000990	0,085260	
																	1317	Ацетальдегид	0,000660	0,057410	
																	1325	Формальдегид	0,000930	0,080140	
																	1555	Кислота уксусная	0,000710	0,061380	
6510	Неорганизованный	Лакокрасочные работы	1	2	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	1,29	616	Ксилол (о-ксилол, м-ксилол, п-ксилол)	0,184896	0,031950	
																	2752	Уайт-спирит	0,184896	0,031950	
																	2902	Взвешенные вещества	0,542361	0,023430	
6511	Неорганизованный	Вертолетная площадка	1	5	0	3487755	7958593	3487748	7958569	25	1	0	0	0	0	1,29	301	Азота диоксид	0,218571	0,004704	
																	304	Азота оксид	0,213107	0,004586	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,055758	0,001200	
																	330	Серы диоксид	0,022303	0,000480	
																	337	Углерода оксид	0,189577	0,004080	
																	2732	Керосин	0,066909	0,001440	
Площадка: 1 Площадка разведочной скважины № 211 Цех: 3 Подготовительные работы к бурению, бурение и крепление основного ствола																					
5504	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487797	7958390	3487797	7958390	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,414939	
																	304	Азота оксид	0,353600	0,404566	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,042662	
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,479381	
																	337	Углерода оксид	0,906667	1,021631	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000001	
																	1325	Формальдегид	0,009714	0,011227	
																	2732	Керосин	0,242857	0,280668	
5505	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487801	7958389	3487801	7958389	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,414939	

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Идентификационный номер, объединенных под одним	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с	Фактическая/осредненная вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м ³ /с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м ³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с		
																	304	Азота оксид	0,353600	0,404566	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,042662	
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,479381	
																	337	Углерода оксид	0,906667	1,021631	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000001	
																	1325	Формальдегид	0,009714	0,011227	
																	2732	Керосин	0,242857	0,280668	
5506	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487805	7958387	3487805	7958387	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,414939	
																	304	Азота оксид	0,353600	0,404566	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,042662	
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,479381	
																	337	Углерода оксид	0,906667	1,021631	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000001	
																	1325	Формальдегид	0,009714	0,011227	
																	2732	Керосин	0,242857	0,280668	
5507	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487809	7958386	3487809	7958386	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,414939	
																	304	Азота оксид	0,353600	0,404566	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,042662	
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,479381	
																	337	Углерода оксид	0,906667	1,021631	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000001	
																	1325	Формальдегид	0,009714	0,011227	
																	2732	Керосин	0,242857	0,280668	
5508	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487813	7958385	3487813	7958385	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,414939	
																	304	Азота оксид	0,353600	0,404566	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,042662	
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,479381	
																	337	Углерода оксид	0,906667	1,021631	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000001	
																	1325	Формальдегид	0,009714	0,011227	
																	2732	Керосин	0,242857	0,280668	
5510	Точечный	Труба дегазатора	1	3,78	0,05	3487841	7958423	3487841	7958423	0	1	0,31	0,31	0,0006	20	0	410	Метан	0,518375	0,998763	
5513	Точечный	Труба ТПУ-3.2	1	18,5	0,33	3487773	7958362	3487773	7958362	0	1	3,34	3,34	0,2772	260	0	301	Азота диоксид	0,032692	0,297150	
																	304	Азота оксид	0,031875	0,289722	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,017775	0,161564	
																	330	Серы диоксид	0,016696	0,151757	
																	337	Углерода оксид	0,094320	0,857298	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000000	
5514	Точечный	Труба МТР 225	1	2,58	0,26	3487830	7958385	3487830	7958385	0	1	3,89	3,89	0,2001	220	1,29	301	Азота диоксид	0,016674	0,151561	
																	304	Азота оксид	0,016257	0,147772	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,009540	0,086709	
																	330	Серы диоксид	0,008961	0,081446	
																	337	Углерода оксид	0,050620	0,460100	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000002	
5515	Точечный	Труба САТ 3406 (аварийная)	1	2,6	0,2	3487810	7958392	3487810	7958392	0	1	50,91	50,91	1,5993	450	0	301	Азота диоксид	0,129422	0,001502	

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Количество объединенных под одним	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с,	фактическая/осредненная вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м3	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с		
																	304	Азота оксид	0,126187	0,001464	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,016508	0,000176	
																	330	Серы диоксид	0,115556	0,001260	
																	337	Углерода оксид	0,328889	0,003829	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000000	
																	1325	Формальдегид	0,003810	0,000042	
																	2732	Керосин	0,091429	0,001059	
5516	Точечный	Труба ППУА 1600/100	1	3,6	0,13	3487857	7958427	3487857	7958427	0	1	67,94	67,94	0,8337	350	1,29	301	Азота диоксид	0,019744	0,006653	
																	304	Азота оксид	0,019251	0,006486	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,010735	0,003617	
																	330	Серы диоксид	0,010084	0,003398	
																	337	Углерода оксид	0,056964	0,019194	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000000	
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	0	301	Азота диоксид	0,155210	0,217491	
																	304	Азота оксид	0,159190	0,223068	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,038755	0,069830	
																	330	Серы диоксид	0,030247	0,047507	
																	337	Углерода оксид	1,041187	0,429984	
																	2732	Керосин	0,156443	0,113794	
6502	Неорганизованный	Сварочные работы	1	5	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	0	123	Железа оксид	0,000066	0,001066	
																	143	Марганец и его соединения	0,000009	0,000141	
6504	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	3487915	7958363	3487902	7958320	20	1	0	0	0	0	0	333	Сероводород	0,000050	0,000066	
																	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,017936	0,023537	
6511	Неорганизованный	Вертолетная площадка	1	5	0	3487755	7958593	3487748	7958569	25	1	0	0	0	0	1,29	301	Азота диоксид	0,218571	0,021952	
																	304	Азота оксид	0,213107	0,021403	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,055758	0,005600	
																	330	Серы диоксид	0,022303	0,002240	
																	337	Углерода оксид	0,189577	0,019040	
																	2732	Керосин	0,066909	0,006720	
Площадка: 1 Площадка разведочной скважины № 211 Цех: 4 Опробование в процессе бурения, ВСП, ликвидация открытого ствола, испытание 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ, ликвидация																					
5504	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487797	7958390	3487797	7958390	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,543206	
																	304	Азота оксид	0,353600	0,529626	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,055849	
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,627568	
																	337	Углерода оксид	0,906667	1,337440	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000002	
																	1325	Формальдегид	0,009714	0,014697	
																	2732	Керосин	0,242857	0,367429	
5505	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487801	7958389	3487801	7958389	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,543206	
																	304	Азота оксид	0,353600	0,529626	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,055849	

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Идентификационный номер, объединенных под одним	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с,	Фактическая/осредненная вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м3	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание	
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с			
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,627568		
																		337	Углерода оксид	0,906667	1,337440	
																		703	Бензапирен	0,000001	0,000002	
																		1325	Формальдегид	0,009714	0,014697	
																		2732	Керосин	0,242857	0,367429	
5506	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487805	7958387	3487805	7958387	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,543206		
																		304	Азота оксид	0,353600	0,529626	
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,055849	
																		330	Серы диоксид	0,425000	0,627568	
																		337	Углерода оксид	0,906667	1,337440	
																		703	Бензапирен	0,000001	0,000002	
																		1325	Формальдегид	0,009714	0,014697	
																		2732	Керосин	0,242857	0,367429	
5507	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487809	7958386	3487809	7958386	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,543206		
																		304	Азота оксид	0,353600	0,529626	
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,055849	
																		330	Серы диоксид	0,425000	0,627568	
																		337	Углерода оксид	0,906667	1,337440	
																		703	Бензапирен	0,000001	0,000002	
																		1325	Формальдегид	0,009714	0,014697	
																		2732	Керосин	0,242857	0,367429	
5508	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487813	7958385	3487813	7958385	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,543206		
																		304	Азота оксид	0,353600	0,529626	
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,055849	
																		330	Серы диоксид	0,425000	0,627568	
																		337	Углерода оксид	0,906667	1,337440	
																		703	Бензапирен	0,000001	0,000002	
																		1325	Формальдегид	0,009714	0,014697	
																		2732	Керосин	0,242857	0,367429	
5513	Точечный	Труба ТПГУ-3.2	1	18,5	0,33	3487773	7958362	3487773	7958362	0	1	3,34	3,34	0,2772	260	0	301	Азота диоксид	0,032692	0,534701		
																		304	Азота оксид	0,031875	0,521334	
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,017775	0,290723	
																		330	Серы диоксид	0,016696	0,273076	
																		337	Углерода оксид	0,094320	1,542648	
																		703	Бензапирен	0,000000	0,000001	
5514	Точечный	Труба МТР 225	1	2,58	0,26	3487830	7958385	3487830	7958385	0	1	3,89	3,89	0,2001	220	1,29	301	Азота диоксид	0,016674	0,272706		
																		304	Азота оксид	0,016257	0,265889	
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,009540	0,156027	
																		330	Серы диоксид	0,008961	0,146556	
																		337	Углерода оксид	0,050620	0,827917	
																		703	Бензапирен	0,000000	0,000004	
5515	Точечный	Труба САТ 3406 (аварийная)	1	2,6	0,2	3487810	7958392	3487810	7958392	0	1	50,91	50,91	1,5993	450	0	301	Азота диоксид	0,129422	0,002706		
																		304	Азота оксид	0,126187	0,002638	
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,016508	0,000318	
																		330	Серы диоксид	0,115556	0,002270	

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Количество объединенных под одним источником	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с	Фактическая/средняя вертикальная составляющая средней скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м ³ /с (при фактических условиях) /средней/	Температура ГВС, град С /средняя/	Плотность ГВС, кг/м ³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с		
																	337	Углерода оксид	0,328889	0,006898	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000000	
																	1325	Формальдегид	0,003810	0,000076	
																	2732	Керосин	0,091429	0,001907	
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	0	301	Азота диоксид	0,460188	0,447592	
																	304	Азота оксид	0,471988	0,459068	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,131423	0,181092	
																	330	Серы диоксид	0,090051	0,109930	
																	337	Углерода оксид	4,869929	1,418263	
																	2732	Керосин	0,678157	0,311239	
6504	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	3487915	7958363	3487902	7958320	20	1	0	0	0	0	0	333	Сероводород	0,000050	0,000066	
																	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,017936	0,023546	
6505	Точечный с зонтом или выбросом вбок	Факел выкидной линии	1	2	5,63	3487871	7958558	3487871	7958558	0	1	31,54	31,54	500	1720,5	0	301	Азота диоксид	6,087577	33,135897	
																	304	Азота оксид	5,935387	32,307499	
																	337	Углерода оксид	#####	552,264943	
																	410	Метан	2,536490	13,806624	
6506	Неорганизованный	Блок приготовления БР	1	2,6	0	3487840	7958382	3487863	7958375	12	1	0	0	0	0	0	108	Барий и его соли (в пересчете на барий)	0,000038	0,004080	
																	150	Натрий гидроксид	0,000000	0,000012	
																	155	Карбонат натрия (диНатрий карбонат)	0,000000	0,000010	
																	214	Кальций дигидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	0,000001	0,000058	
																	1580	2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота (Лимонная кислота)	0,000000	0,000007	
																	2902	Взвешенные вещества	0,000028	0,003025	
																	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,000023	0,002461	
																	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,000034	0,003622	
																	3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид)	0,000001	0,000074	
																	3153	Натрий гидрокарбонат	0,000000	0,000007	
6511	Неорганизованный	Вертолетная площадка	1	5	0	3487755	7958593	3487748	7958569	25	1	0	0	0	0	1,29	301	Азота диоксид	0,218571	0,016464	
																	304	Азота оксид	0,213107	0,016052	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,055758	0,004200	
																	330	Серы диоксид	0,022303	0,001680	
																	337	Углерода оксид	0,189577	0,014280	

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Идентификационный номер, объединенных под одним	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с	Фактическая/средняя вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м3	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с		
																	2732	Керосин	0,066909	0,005040	
Площадка: 1 Площадка разведочной скважины № 211 Цех: 5 Бурение и крепление наклонно-направленного ствола, временная консервация																					
5504	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487797	7958390	3487797	7958390	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,323009	
																	304	Азота оксид	0,353600	0,314934	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,033210	
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,373174	
																	337	Углерода оксид	0,906667	0,795288	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000001	
																	1325	Формальдегид	0,009714	0,008739	
																	2732	Керосин	0,242857	0,218486	
5505	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487801	7958389	3487801	7958389	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,323009	
																	304	Азота оксид	0,353600	0,314934	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,033210	
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,373174	
																	337	Углерода оксид	0,906667	0,795288	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000001	
																	1325	Формальдегид	0,009714	0,008739	
																	2732	Керосин	0,242857	0,218486	
5506	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487805	7958387	3487805	7958387	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,323009	
																	304	Азота оксид	0,353600	0,314934	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,033210	
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,373174	
																	337	Углерода оксид	0,906667	0,795288	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000001	
																	1325	Формальдегид	0,009714	0,008739	
																	2732	Керосин	0,242857	0,218486	
5507	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487809	7958386	3487809	7958386	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,323009	
																	304	Азота оксид	0,353600	0,314934	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,033210	
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,373174	
																	337	Углерода оксид	0,906667	0,795288	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000001	
																	1325	Формальдегид	0,009714	0,008739	
																	2732	Керосин	0,242857	0,218486	
5508	Точечный	Труба САТ 3512	1	2,6	0,2	3487813	7958385	3487813	7958385	0	1	177,41	177,41	5,5735	450	0	301	Азота диоксид	0,362667	0,323009	
																	304	Азота оксид	0,353600	0,314934	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036429	0,033210	
																	330	Серы диоксид	0,425000	0,373174	
																	337	Углерода оксид	0,906667	0,795288	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000001	
																	1325	Формальдегид	0,009714	0,008739	
																	2732	Керосин	0,242857	0,218486	
5510	Точечный	Труба дегазатора	1	3,78	0,05	3487841	7958423	3487841	7958423	0	1	0,31	0,31	0,0006	20	0	410	Метан	0,518375	0,756910	
5513	Точечный	Труба ТПУ-3.2	1	18,5	0,33	3487773	7958362	3487773	7958362	0	1	3,34	3,34	0,2772	260	0	301	Азота диоксид	0,032692	0,227665	
																	304	Азота оксид	0,031875	0,221973	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,017775	0,123784	

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Количество объединенных под одним источником	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с	Фактическая/средняя вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м ³ /с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м ³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание
						Х1	Y1	Х2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с		
																	330	Серы диоксид	0,016696	0,116270	
																	337	Углерода оксид	0,094320	0,656828	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000000	
5514	Точечный	Труба МТР 225	1	2,58	0,26	3487830	7958385	3487830	7958385	0	1	3,89	3,89	0,2001	220	1,29	301	Азота диоксид	0,016674	0,116113	
																	304	Азота оксид	0,016257	0,113210	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,009540	0,066433	
																	330	Серы диоксид	0,008961	0,062401	
																	337	Углерода оксид	0,050620	0,352510	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000002	
5515	Точечный	Труба САТ 3406 (аварийная)	1	2,6	0,2	3487810	7958392	3487810	7958392	0	1	50,91	50,91	1,5993	450	0	301	Азота диоксид	0,129422	0,001155	
																	304	Азота оксид	0,126187	0,001126	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,016508	0,000136	
																	330	Серы диоксид	0,115556	0,000969	
																	337	Углерода оксид	0,328889	0,002945	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000000	
																	1325	Формальдегид	0,003810	0,000033	
																	2732	Керосин	0,091429	0,000814	
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	0	301	Азота диоксид	0,460188	0,184609	
																	304	Азота оксид	0,471988	0,189342	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,131423	0,075113	
																	330	Серы диоксид	0,090051	0,045505	
																	337	Углерода оксид	4,869929	0,526425	
																	2732	Керосин	0,678157	0,121842	
6504	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	3487915	7958363	3487902	7958320	20	1	0	0	0	0	0	333	Сероводород	0,000050	0,000064	
																	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,017936	0,022925	
6506	Неорганизованный	Блок приготовления БР	1	2,6	0	3487840	7958382	3487863	7958375	12	1	0	0	0	0	0	152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	0,000001	0,000469	
																	2902	Взвешенные вещества	0,000003	0,001200	
																	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,000000	0,000174	
																	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,000000	0,000097	
																	3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид)	0,000001	0,000534	
6509	Зависимый от ветра	Площадка отверждения продукта	1	2	0	3487847	7958428	3487854	7958426	7	1	0	0	0	0	0	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,002809	0,003659	Ветер: 1.5 (м/с)
																	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,003371	0,003659	Ветер: 2 (м/с)

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Идентификационный номер, объединенных под одним	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с,	фактическая/осредненная вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м3	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание	
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с			
																	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,003371	0,003659	Ветер: 2.5 (м/с)	
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,003371	0,003659	Ветер: 3 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,003371	0,003659	Ветер: 3.5 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,003371	0,003659	Ветер: 4 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,003371	0,003659	Ветер: 4.5 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,003933	0,003659	Ветер: 5 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,003933	0,003659	Ветер: 5.9 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,003933	0,003659	Ветер: 6 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,004776	0,003659	Ветер: 7 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,004776	0,003659	Ветер: 8 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,004776	0,003659	Ветер: 9 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,005619	0,003659	Ветер: 10 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,005619	0,003659	Ветер: 11 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,006462	0,003659	Ветер: 12 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,006462	0,003659	Ветер: 13 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20	0,007304	0,003659	Ветер: 14 (м/с)

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Идентификатор, объединенных под одним	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с,	фактическая/средняя вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м3	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание	
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с			
																		процентов				
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,007304	0,003659	Ветер: 15 (м/с)
																		2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	0,007304	0,003659	Ветер: 15.1 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,003382	0,004685	Ветер: 1.5 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,004059	0,004685	Ветер: 2 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,004059	0,004685	Ветер: 2.5 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,004059	0,004685	Ветер: 3 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,004059	0,004685	Ветер: 3.5 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,004059	0,004685	Ветер: 4 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,004059	0,004685	Ветер: 4.5 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,004735	0,004685	Ветер: 5 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,004735	0,004685	Ветер: 5.9 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,004735	0,004685	Ветер: 6 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,005750	0,004685	Ветер: 7 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,005750	0,004685	Ветер: 8 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,005750	0,004685	Ветер: 9 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с	0,006765	0,004685	Ветер:

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Идентификационный номер, объединенных под одним	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с,	фактическая/осредненная вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м3	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание	
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с			
																		содержанием кремния менее 20 процентов		10 (м/с)		
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,006765	0,004685	Ветер: 11 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,007779	0,004685	Ветер: 12 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,007779	0,004685	Ветер: 13 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,008794	0,004685	Ветер: 14 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,008794	0,004685	Ветер: 15 (м/с)
																		2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	0,008794	0,004685	Ветер: 15.1 (м/с)
6511	Неорганизованный	Вертолетная площадка	1	5	0	3487755	7958593	3487748	7958569	25	1	0	0	0	0	1,29	301	Азота диоксид	0,218571	0,009408		
																		304	Азота оксид	0,213107	0,009173	
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,055758	0,002400	
																		330	Серы диоксид	0,022303	0,000960	
																		337	Углерода оксид	0,189577	0,008160	
																		2732	Керосин	0,066909	0,002880	
Площадка: 1 Площадка разведочной скважины № 211 Цех: 6 Демонтаж буровой установки																						
5502	Точечный	Труба АСДА-100 (резерв)	1	2,2	0,13	3487794	7958391	3487794	7958391	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	0	301	Азота диоксид	0,101111	0,000319		
																		304	Азота оксид	0,098583	0,000311	
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,018056	0,000053	
																		330	Серы диоксид	0,036111	0,000107	
																		337	Углерода оксид	0,205556	0,000651	
																		703	Бензапирен	0,000000	0,000003	
																		1325	Формальдегид	0,004167	0,000013	
																		2732	Керосин	0,100000	0,000315	
5503	Точечный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	3487791	7958392	3487791	7958392	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	0	301	Азота диоксид	0,202222	0,190000		
																		304	Азота оксид	0,197167	0,185250	
																		328	Углерод черный (Сажа)	0,036111	0,031250	
																		330	Серы диоксид	0,072222	0,063750	
																		337	Углерода оксид	0,411111	0,387500	
																		703	Бензапирен	0,000001	0,000001	
																		1325	Формальдегид	0,008333	0,007500	
																		2732	Керосин	0,200000	0,187500	

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Количество объединенных под одним источником	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с	Фактическая/осредненная вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м3	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с		
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	0	301	Азота диоксид	0,110094	0,084308	
																	304	Азота оксид	0,112917	0,086469	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,037025	0,030690	
																	330	Серы диоксид	0,024666	0,019137	
																	337	Углерода оксид	0,390922	0,160078	
																	2732	Керосин	0,080086	0,044468	
6504	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	3487915	7958363	3487902	7958320	20	1	0	0	0	0	0	333	Сероводород	0,000041	0,000059	
																	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,014528	0,020906	
6511	Неорганизованный	Вертолетная площадка	1	5	0	3487755	7958593	3487748	7958569	25	1	0	0	0	0	1,29	301	Азота диоксид	0,218571	0,001568	
																	304	Азота оксид	0,213107	0,001529	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,055758	0,000400	
																	330	Серы диоксид	0,022303	0,000160	
																	337	Углерода оксид	0,189577	0,001360	
																	2732	Керосин	0,066909	0,000480	
Площадка: 1 Площадка разведочной скважины № 211 Цех: 7 Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с МБК-140, испытание, ликвидация																					
5502	Точечный	Труба АСДА-100 (резерв)	1	2,2	0,13	3487794	7958391	3487794	7958391	0	1	43,91	43,91	0,5829	450	0	301	Азота диоксид	0,101111	0,006399	
																	304	Азота оксид	0,098583	0,006239	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,018056	0,001053	
																	330	Серы диоксид	0,036111	0,002147	
																	337	Углерода оксид	0,205556	0,013051	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000000	
																	1325	Формальдегид	0,004167	0,000253	
																	2732	Керосин	0,100000	0,006315	
5503	Точечный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	3487791	7958392	3487791	7958392	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	0	301	Азота диоксид	0,202222	4,369392	
																	304	Азота оксид	0,197167	4,260157	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036111	0,718650	
																	330	Серы диоксид	0,072222	1,466046	
																	337	Углерода оксид	0,411111	8,911260	
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000018	
																	1325	Формальдегид	0,008333	0,172476	
																	2732	Керосин	0,200000	4,311900	
5511	Точечный	Труба ЭД 75-Т400-1РН	1	2,2	0,13	3487944	7958412	3487944	7958412	0	1	25,28	25,28	0,3356	400	0	301	Азота диоксид	0,075833	2,950594	
																	304	Азота оксид	0,073938	2,876829	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,013542	0,485295	
																	330	Серы диоксид	0,027083	0,990002	
																	337	Углерода оксид	0,154167	6,017658	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000012	
																	1325	Формальдегид	0,003125	0,116471	
																	2732	Керосин	0,075000	2,911770	
5512	Точечный	Труба ЭД 200-	1	2,6	0,15	3487944	7958409	3487944	7958409	0	1	60,04	60,04	1,061	400	0	301	Азота диоксид	0,202222	2,243824	

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	объединенных под одним	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с,	фактическая/осредненная вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м3	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание	
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с			
		T400-1PH																				
																	304	Азота оксид	0,197167	2,187728		
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036111	0,369050		
																	330	Серы диоксид	0,072222	0,752862		
																	337	Углерода оксид	0,411111	4,576220		
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000009		
																	1325	Формальдегид	0,008333	0,088572		
																	2732	Керосин	0,200000	2,214300		
5513	Точечный	Труба ТПУ-3.2	1	18,5	0,33	3487773	7958362	3487773	7958362	0	1	3,34	3,34	0,2772	260	0	301	Азота диоксид	0,032692	1,353280		
																	304	Азота оксид	0,031875	1,319448		
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,017775	0,735792		
																	330	Серы диоксид	0,016696	0,691130		
																	337	Углерода оксид	0,094320	3,904299		
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000002		
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	0	301	Азота диоксид	0,460188	0,828663		
																	304	Азота оксид	0,471988	0,849910		
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,131423	0,319011		
																	330	Серы диоксид	0,090051	0,198369		
																	337	Углерода оксид	4,869929	2,292673		
																	2732	Керосин	0,678157	0,531488		
6504	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	3487915	7958363	3487902	7958320	20	1	0	0	0	0	0	333	Сероводород	0,000050	0,000072		
																	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,017936	0,025652		
6505	Точечный с зонтом или выбросом вбок	Факел выкидной линии	1	2	2,83	3487871	7958558	3487871	7958558	0	1	16,14	16,14	101,48	1720,5	0	301	Азота диоксид	0,784242	2,086963		
																	304	Азота оксид	0,764636	2,034789		
																	337	Углерода оксид	13,070706	34,782717		
																	410	Метан	0,326768	0,869568		
6511	Неорганизованный	Вертолетная площадка	1	5	0	3487755	7958593	3487748	7958569	25	1	0	0	0	0	1,29	301	Азота диоксид	0,218571	0,042336		
																	304	Азота оксид	0,213107	0,041278		
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,055758	0,010800		
																	330	Серы диоксид	0,022303	0,004320		
																	337	Углерода оксид	0,189577	0,036720		
																	2732	Керосин	0,066909	0,012960		
Площадка: 1 Площадка разведочной скважины № 211 Цех: 8 Демонтаж МБК-140 и сооружений																						
5503	Точечный	Труба АСДА-200	1	2,6	0,15	3487791	7958392	3487791	7958392	0	1	69,81	69,81	1,2337	450	0	301	Азота диоксид	0,202222	0,039520		
																	304	Азота оксид	0,197167	0,038532		
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,036111	0,006500		
																	330	Серы диоксид	0,072222	0,013260		
																	337	Углерода оксид	0,411111	0,080600		
																	703	Бензапирен	0,000001	0,000000		
																	1325	Формальдегид	0,008333	0,001560		
																	2732	Керосин	0,200000	0,039000		

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	Количество объединенных под одним источником	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выброса ГВС, м/с	Фактическая/средняя вертикальная составляющая осредненной скорости выброса ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м ³ /с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м ³	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с		
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	0	301	Азота диоксид	0,163466	0,017042	
																	304	Азота оксид	0,167657	0,017479	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,053295	0,007254	
																	330	Серы диоксид	0,037942	0,004341	
																	337	Углерода оксид	1,262127	0,037463	
																	2732	Керосин	0,198058	0,010256	
6504	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	3487915	7958363	3487902	7958320	20	1	0	0	0	0	0	333	Сероводород	0,000003	0,000059	
																	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,000897	0,020835	
Площадка: 1 Площадка разведочной скважины № 211 Цех: 9 Рекультивация																					
5501	Точечный	Труба АСДА-30	1	2,2	0,1	3487721	7958421	3487721	7958421	0	1	20,41	20,41	0,1603	450	0	301	Азота диоксид	0,032667	0,102254	
																	304	Азота оксид	0,031850	0,099698	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,007500	0,023381	
																	330	Серы диоксид	0,010000	0,028681	
																	337	Углерода оксид	0,071667	0,224460	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000000	
																	1325	Формальдегид	0,001667	0,004365	
																	2732	Керосин	0,037500	0,117218	
5509	Точечный	Труба АСДА-5 кВт (резервная)	1	0,5	0,05	3487723	7958420	3487723	7958420	0	1	11,43	11,43	0,0224	450	0	301	Азота диоксид	0,005444	0,000033	
																	304	Азота оксид	0,005308	0,000032	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,001250	0,000008	
																	330	Серы диоксид	0,001667	0,000009	
																	337	Углерода оксид	0,011944	0,000072	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000000	
																	1325	Формальдегид	0,000278	0,000001	
																	2732	Керосин	0,006250	0,000038	
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	3487855	7958593	3487782	7958342	300	1	0	0	0	0	0	301	Азота диоксид	0,078635	0,189945	
																	304	Азота оксид	0,080651	0,194816	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,028250	0,056736	
																	330	Серы диоксид	0,017933	0,040616	
																	337	Углерода оксид	0,227977	0,334059	
																	2732	Керосин	0,050583	0,094557	
6504	Неорганизованный	Склад ГСМ	1	3	0	3487915	7958363	3487902	7958320	20	1	0	0	0	0	0	333	Сероводород	0,000016	0,000002	
																	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,005662	0,000557	
6511	Неорганизованный	Вертолетная площадка	1	5	0	3487755	7958593	3487748	7958569	25	1	0	0	0	0	1,29	301	Азота диоксид	0,218571	0,002352	
																	304	Азота оксид	0,213107	0,002293	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,055758	0,000600	
																	330	Серы диоксид	0,022303	0,000240	
																	337	Углерода оксид	0,189577	0,002040	
																	2732	Керосин	0,066909	0,000720	
Площадка: 2 Автозимник к площадке скв.№211 Цех: 1 Строительство автозимника																					

№ ИЗАВ	Тип ИЗАВ	Наименование ИЗАВ	интервал, объединенных под одним	Высота источника, (м)	Диаметр устья источника, м	Координаты источника на карте - схеме				Ширина площадного источника, м	Номер режима (стадии) выброса	Скорость выхода ГВС, м/с,	фактическая/осредненная вертикальная составляющая осредненной скорости выхода ГВС, м/с	Объем (расход) ГВС, м3/с (при фактических условиях) /осредненный/	Температура ГВС, град С /осредненная/	Плотность ГВС, кг/м3	ЗВ, выбрасываемые в атмосферный воздух (для каждого режима (стадии) выброса ЗВ)			Итого за год выброс вещества источником, т/пер	Примечание
						X1	Y1	X2	Y2								Код	Наименование	Мощность выброса, г/с		
5501	Точечный	Труба АСДА-30	1	2,2	0,1	3487499	7958195	3487499	7958195	0	1	20,41	20,41	0,1603	450	0	301	Азота диоксид	0,032667	1,000679	
																	304	Азота оксид	0,031850	0,975662	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,007500	0,228814	
																	330	Серы диоксид	0,010000	0,280678	
																	337	Углерода оксид	0,071667	2,196612	
																	703	Бензапирен	0,000000	0,000004	
																	1325	Формальдегид	0,001667	0,042712	
																	2732	Керосин	0,037500	1,147120	
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	3487786	7958341	3487479	7958184	11	1	0	0	0	0	0	301	Азота диоксид	0,594164	2,549388	
																	304	Азота оксид	0,609399	2,614758	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,481513	1,111134	
																	330	Серы диоксид	0,184188	0,660726	
																	337	Углерода оксид	6,885352	5,916708	
																	2732	Керосин	1,124423	1,586262	
6503	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	3487873	7958358	3487888	7958353	5	1	0	0	0	0	0	333	Сероводород	0,000060	0,000049	
																	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,021515	0,017459	
Площадка: 2 Автозимник к площадке скв.№211 Цех: 2 Содержание автозимника																					
6501	Неорганизованный	Строительная техника	1	5	0	3487786	7958341	3487479	7958184	11	1	0	0	0	0	0	301	Азота диоксид	0,544639	8,479968	
																	304	Азота оксид	0,558605	8,697402	
																	328	Углерод черный (Сажа)	0,469960	3,690066	
																	330	Серы диоксид	0,173650	2,196684	
																	337	Углерода оксид	6,349383	19,468572	
																	2732	Керосин	1,046956	5,247204	
6503	Неорганизованный	Автозаправщик	1	2	0	3487873	7958358	3487888	7958353	5	1	0	0	0	0	0	333	Сероводород	0,000060	0,000099	
																	2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,021515	0,035169	

7.2.4 Перечень загрязняющих веществ и их санитарно-гигиеническая характеристика

Количество вредных выбросов определяется в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования, отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению вредных веществ в атмосферу. Перечень и количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, их предельно-допустимые концентрации и класс опасности приведен в таблицах 7.2.4.1 - 7.2.4.12.

Таблица 7.2.4.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап строительства автозимника

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,6268310	3,550067
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,6412494	3,590420
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,4890126	1,339948
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,1941878	0,941404
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000604	0,000049
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	6,9570190	8,113320
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000001	0,000004
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0016667	0,042712
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		1,1619232	2,733382
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0215145	0,017459
Всего веществ : 10					10,0934647	20,328765
в том числе твердых : 2					0,4890127	1,339952
жидких/газообразных : 8					9,6044520	18,988813
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 7.2.4.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап содержания автозимника

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,5446394	8,479968
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,5586045	8,697402
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,4699598	3,690066
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,1736497	2,196684
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000604	0,000099
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	6,3493831	19,468572
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		1,0469561	5,247204
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0215145	0,035169
Всего веществ : 8					9,1647675	47,815164
в том числе твердых : 1					0,4699598	3,690066
жидких/газообразных : 7					8,6948077	44,125098

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 7.2.4.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап подготовительных работ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	1,1635362	1,315560
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	1,1780094	1,316522
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,4314905	0,393258
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,3022924	0,387735
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000604	0,000019
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	9,9594730	3,108094
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000012	0,000003
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0125000	0,025544
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		1,6675629	1,078661
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0215145	0,006834
Всего веществ : 10					14,7364405	7,632230
в том числе твердых : 2					0,4314918	0,393261
жидких/газообразных : 8					14,3049488	7,238969
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 7.2.4.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап строительно-монтажных работ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04000	3	0,0011442	0,002945
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01000	2	0,0001509	0,000388
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,7234921	0,723803
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,7156135	0,717064
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,2121290	0,178460
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,1806855	0,223707
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000504	0,000031
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	2,9935274	1,619765
0616	Ксилол (о-ксилол, м-ксилол, п-ксилол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1848958	0,031950
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000012	0,000005
1317	Ацетальдегид	ПДК м/р	0,01000	3	0,0006600	0,057410
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0134300	0,099674
1555	Кислота уксусная	ПДК м/р	0,20000	3	0,0007100	0,061380
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,7108835	0,628536
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,1848958	0,031950
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0179357	0,011150

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	1,5621771	2,853979
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,3545320	0,988434
Всего веществ : 18					7,8569141	8,230631
в том числе твердых : 6					2,1301344	4,024211
жидких/газообразных : 12					5,7267797	4,206420
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 7.2.4.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап бурения вертикального ствола

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04000	3	0,0000664	0,001066
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000088	0,000141
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	2,3856471	2,771005
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	2,3338658	2,712744
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,3312139	0,540806
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	2,3288463	2,684513
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000504	0,000066
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	6,2948896	6,897600
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,5183750	0,998763
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000062	0,000009
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0523810	0,056177
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		1,5290669	1,524913
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0179357	0,023537
Всего веществ : 13					15,7923531	18,211340
в том числе твердых : 4					0,3312953	0,542022
жидких/газообразных : 9					15,4610578	17,669318
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 7.2.4.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап испытания 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0108	Барий и его соли (в пересчете на барий)	ОБУВ	0,10000		0,0000380	0,004080
0150	Натрий гидроксид	ОБУВ	0,01000		0,0000000	0,000012
0155	Карбонат натрия (диНатрий карбонат)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0000000	0,000010
0214	Кальций дигидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	ПДК м/р	0,03000	3	0,0000010	0,000058
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	8,7584578	37,126098
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	8,5628001	36,220611

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,4131468	0,911605
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	2,3785661	3,671352
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000504	0,000066
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	111,5262770	562,762149
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		2,5364900	13,806624
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000062	0,000013
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0523810	0,073561
1580	2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота (Лимонная кислота)	ПДК м/р	0,10000	3	0,0000000	0,000007
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		2,0507803	2,155331
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0179357	0,023546
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000280	0,003025
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	ПДК м/р	0,30000	3	0,0000230	0,002461
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000340	0,003622
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид)	ПДК м/р	0,03000	3	0,0000010	0,000074
3153	Натрий гидрокарбонат	ОБУВ	0,10000		0,0000000	0,000007
Всего веществ : 21					136,2970164	656,764312
в том числе твердых : 12					0,4132780	0,924974
жидких/газообразных : 9					135,8837384	655,839338
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 7.2.4.7 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап бурения наклонно-направленного ствола

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000012	0,000469
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	2,6708808	2,153996
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	2,6274131	2,109494
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,4131468	0,433916
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	2,3785661	2,091975
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000504	0,000064
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	10,0666680	5,523308
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,5183750	0,756910
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000062	0,000007
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0523810	0,043728
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		2,0507803	1,217966
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0179357	0,022925
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000031	0,001200
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	ПДК м/р	0,30000	3	0,0073047	0,003833
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДК м/р	0,50000	3	0,0087943	0,004782
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид)	ПДК м/р	0,03000	3	0,0000014	0,000534

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
Всего веществ : 16					20,8123082	14,365107
в том числе твердых : 7					0,4292578	0,444741
жидких/газообразных : 9					20,3830504	13,920366
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 7.2.4.8 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап демонтажа буровой установки

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,6319981	0,276195
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,6217735	0,273559
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,1469498	0,062393
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,1553028	0,083154
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000408	0,000059
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	1,1971653	0,549589
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000012	0,000004
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0125000	0,007513
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,4469953	0,232763
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0145280	0,020906
Всего веществ : 10					3,2272549	1,506135
в том числе твердых : 2					0,1469511	0,062397
жидких/газообразных : 8					3,0803038	1,443738
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 7.2.4.9 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап испытания 3-6-го объектов в наклонно-направленном стволе с ZJ-15

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	2,0770822	13,881451
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	2,0484598	13,576378
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,3087757	2,639651
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,3366887	4,104876
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000504	0,000072
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	19,4064760	60,534598
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,3267680	0,869568
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000024	0,000042
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0239583	0,377772
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		1,3200662	9,988733
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0179357	0,025652
Всего веществ : 11					25,8662634	105,998793

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
в том числе твердых : 2					0,3087781	2,639693
жидких/газообразных : 9					25,5574853	103,359100
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 7.2.4.10 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап демонтажа ZJ-15 и сооружений

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,3656877	0,056562
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,3648237	0,056011
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0894064	0,013754
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,1101646	0,017601
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000025	0,000059
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	1,6732384	0,118063
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000008	1,60e-07
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0083333	0,001560
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,3980575	0,049256
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0008968	0,020835
Всего веществ : 10					3,0106117	0,333701
в том числе твердых : 2					0,0894072	0,013754
жидких/газообразных : 8					2,9212045	0,319947
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 7.2.4.11 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этап рекультивации

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,3353170	0,294584
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,3309162	0,296839
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0927582	0,080725
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0519032	0,069546
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000159	0,000002
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,5011652	0,560631
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000002	4,30e-07
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,0019445	0,004366
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,1612420	0,212533
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4	0,0056617	0,000557
Всего веществ : 10					1,4809241	1,519783
в том числе твердых : 2					0,0927584	0,080725
жидких/газообразных : 8					1,3881657	1,439058

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/пер
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 7.2.4.12 – 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/пер
0108	Барий и его соли (в пересчете на барий)	ОБУВ	0,10000		0,0000380	0,004080
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04000	3	0,0012106	0,004011
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01000	2	0,0001597	0,000529
0150	Натрий гидроксид	ОБУВ	0,01000		0,0000000	0,000012
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0000012	0,000469
0155	Карбонат натрия (диНатрий карбонат)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0000000	0,000010
0214	Кальций дигидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	ПДК м/р	0,03000	3	0,0000010	0,000058
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	20,2835694	70,629288
0304	Азота оксид	ПДК м/р	0,40000	3	19,9835290	69,567044
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	3,3979895	10,284582
0330	Серы диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	8,5908532	16,472547
0333	Сероводород	ПДК м/р	0,00800	2	0,0004924	0,000586
0337	Углерода оксид	ПДК м/р	5,00000	4	176,9252820	669,255689
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		3,9000080	16,431865
0616	Ксилол (о-ксилол, м-ксилол, п-ксилол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,1848958	0,031950
0703	Бензапирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000260	0,000087
1317	Ацетальдегид	ПДК м/р	0,01000	3	0,0006600	0,057410
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,05000	2	0,2314758	0,732607
1555	Кислота уксусная	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	0,0000000	0,000007
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		12,5443142	25,069278
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,1848958	0,031950
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,00000	4	0,1753085	0,208570
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	1,5622082	2,858204
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	ПДК м/р	0,30000	3	0,0073277	0,006294
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	ПДК м/р	0,50000	3	0,0088283	0,008404
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04000		0,3545320	0,988434
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид)	ПДК м/р	0,03000	3	0,0000024	0,000608
3153	Натрий гидрокарбонат	ОБУВ	0,10000		0,0000000	0,000007
Всего веществ : 29					248,3383187	882,705960
в том числе твердых : 16					5,3323246	14,155796
жидких/газообразных : 13					243,0059941	868,550164
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

7.2.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

С целью оценки воздействия процесса строительства скважины, на загрязнение атмосферы и разработки мероприятий по ее защите, произведен расчет выбросов в атмосферу от проектируемых источников загрязнения. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится с учетом продолжительности выполнения работ на скважине. Расчет производится по методикам, разрешенным к применению в соответствии с «Перечнем методик, используемых в 2019 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.;

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015;

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий – Москва, 1998 (с учетом дополнений (М., 1999);

Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час, М.: Гидрометеиздат, 1999;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2000;

Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год;

Методика расчёта параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей, РАО «Газпром», ВНИИгаз, ИРЦ Газпром, Москва 1996 г.

Методические указания по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров" 1997 г. и дополнение к "Методическим указаниям по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров", Санкт-Петербург, 1999 г.

Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Исходные данные для расчета объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта приняты в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования, отраслевыми методическими указаниями и другими нормативными документами.

7.2.6 Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосфере

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. 7.2.6.1 (сведения инженерных изысканий метеостанции Тамбей (Приложение В.1)).

Таблица 7.2.6.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	9,6
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, С	-25,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15,7
СВ	11,7
В	10,4
ЮВ	10,6
Ю	15,0
ЮЗ	11,1
З	14,3
СЗ	11,2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с*	15,1

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

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

На этапе строительно-монтажных работ расчеты сделаны для 9-ти источников выброса: дизельная электростанция АСДА-200, АСДА-100 (резерв), сварочные работы, лакокрасочные работы, строительная техника, склад ГСМ, сварка гидроизоляции, вагон-дом мастерская, вертолетная площадка.

На этапе бурения, крепления наклонно-направленного ствола расчеты сделаны для 14-ти источников выбросов: дизельные электростанции САТ-3512 (5шт. основные), САТ-3406 (аварийная), котельная ТПГУ 3,2, ППУА 1600/100, воздухонагреватель МТР 225, склад ГСМ, сварочные работы, строительная техника, дегазатор БР, вертолетная площадка.

На этапе испытания 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ расчет сделан для 13-ти источников: дизельная электростанции САТ-3512 (5шт. основные), САТ-3406 (аварийная), котельная ТПГУ 3,2, воздухонагреватель МТР 225, блок БР, склад ГСМ, факел выкидной линии, строительная техника, вертолетная площадка.

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

Расчет рассеивания ЗВ выполнен для этапов: строительно-монтажных работ, бурения и крепления, а так же 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 – 100 м. Ширина 20000 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 (д.Тамбей).

Таблица 7.2.6.2 - Расчетные уровни загрязнения атмосферы без учета фона

Код	Наименование	Концентрации в долях ПДК на границе жилой зоны
		РТ1
Этап СМР		
123	Железа оксид	<0,01*
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	<0,01
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	<0,01
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	<0,01
328	Углерод (Сажа)	<0,01
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	<0,01
333	Сероводород	<0,01
337	Углерод оксид	<0,01
616	Диметилбензол (Ксилол)	<0,01
703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	<0,01*
1317	Ацетальдегид	<0,01
1325	Формальдегид	<0,01
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	<0,01
2732	Керосин	<0,01
2752	Уайт-спирит	<0,01

Код	Наименование	Концентрации в долях ПДК на границе жилой зоны
		РГ1
2754	Углеводороды предельные C12-C19	<0,01
2902	Взвешенные вещества	<0,01
2930	Пыль абразивная	<0,01
6035	Сероводород, формальдегид	<0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	<0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	<0,01
Этап бурения наклонно-направленного ствола		
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	<0,01
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	<0,01
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	<0,01
328	Углерод (Сажа)	<0,01
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	<0,01
333	Сероводород	<0,01
337	Углерод оксид	<0,01
410	Метан	<0,01
703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	<0,01*
1325	Формальдегид	<0,01
2732	Керосин	<0,01
2754	Углеводороды предельные C12-C19	<0,01
6035	Сероводород, формальдегид	<0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	<0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	<0,01
Этап испытания 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ		
108	Барий и его соли (в пересчете на барий)	<0,01
214	Кальций дигидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	<0,01
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	<0,01
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	<0,01
328	Углерод (Сажа)	<0,01
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	<0,01
333	Дигидросульфид (Сероводород)	<0,01
337	Углерод оксид	<0,01
410	Метан	<0,01
703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	<0,01*
1325	Формальдегид	<0,01
2732	Керосин	<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
6035	Сероводород, формальдегид	<0,01
6043	Серы диоксид и сероводород	<0,01
6204	Азота диоксид, серы диоксид	<0,01

Из таблицы 7.2.6.2 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 20 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. 2.1 СанПиН 2.1.3684-21 нарушаться не будут.

7.2.7. Нормативы предельно допустимых выбросов

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

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

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

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

В таблице 7.2.7.1 приведен перечень веществ, поступающих в атмосферный воздух от источников выбросов, подлежащих и не подлежащих государственному регулированию.

Таблица 7.2.7.1 – Перечень загрязняющих веществ подлежащих государственному регулированию

№ п/п	Загрязняющее вещество		Подлежит нормированию по ПП №1316-р	Подлежит нормированию по ФЗ-7/по ФЗ-7
	код	наименование		
1	0108	Барий и его соли (в пересчете на барий)	нормируемое	-
2	0123	Железа оксид	нормируемое	-
3	0143	Марганец и его соединения	нормируемое	нормируемое
4	0150	Натрий гидроксид	-	-
5	0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	-	-
6	0155	Карбонат натрия (диНатрий карбонат)	нормируемое	-
7	0214	Кальций дигидрооксид (Гашеная известь, Пушонка)	-	-
8	0301	Азота диоксид	нормируемое	-
9	0304	Азота оксид	нормируемое	-
10	0328	Углерод черный (Сажа)	нормируемое	-
11	0330	Серы диоксид	нормируемое	-
12	0333	Сероводород	нормируемое	нормируемое
13	0337	Углерода оксид	нормируемое	-
14	0410	Метан	нормируемое	-
15	0616	Ксилол (о-ксилол, м-ксилол, п-ксилол)	нормируемое	-
16	0703	Бензапирен	нормируемое	нормируемое
17	1317	Ацетальдегид	нормируемое	-

№ п/п	Загрязняющее вещество		Подлежит нормированию по ПП №1316-р	Подлежит нормированию По ФЗ-7 По ФЗ-7
	код	наименование		
18	1325	Формальдегид	нормируемое	нормируемое
19	1555	Кислота уксусная	нормируемое	-
20	1580	2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота (Лимонная кислота)	-	-
21	2732	Керосин	нормируемое	-
22	2752	Уайт-спирит	нормируемое	-
23	2754	Углеводороды предельные C12-C19	нормируемое	-
24	2902	Взвешенные вещества	нормируемое	-
25	2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 70-20 процентов	нормируемое	-
26	2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	нормируемое	-
27	2930	Пыль абразивная	-	-
28	3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид)	-	-
29	3153	Натрий гидрокарбонат	-	-

Из представленной выше таблицы следует, что государственному учету и нормированию подлежит 22 из 29 выбрасываемых веществ. Также из таблицы следует, что государственному регулированию подлежат 4 вещества I, II класса опасности.

Основными гигиеническими критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются, в соответствии с [ГОСТ Р 58577-2019](#) «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов», концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе не превышающие квоты установленные для хозяйствующего субъекта.

Таблица 7.2.7.2 – Нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вещества (I-IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)																
			Существующее положение 2020 год			2021 год		2022 год		2023 год		2024 год		2025 год		2026 год		2027 год	
			г/с	т/г	ПДВ/ВСВ	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
1	Марганец и его соединения	II	0,0001597	0,000529	ПДВ	0,0001597	0,000529	0,0001597	0,000529	0,0001597	0,000529	0,0001597	0,000529	0,0001597	0,000529	0,0001597	0,000529	0,0001597	0,000529
2	Сероводород	II	0,0004924	0,000586	ПДВ	0,0004924	0,000586	0,0004924	0,000586	0,0004924	0,000586	0,0004924	0,000586	0,0004924	0,000586	0,0004924	0,000586	0,0004924	0,000586
3	Бензапирен	I	0,0000260	0,000087	ПДВ	0,0000260	0,000087	0,0000260	0,000087	0,0000260	0,000087	0,0000260	0,000087	0,0000260	0,000087	0,0000260	0,000087	0,0000260	0,000087
4	Формальдегид	II	0,2314758	0,732607	ПДВ	0,2314758	0,732607	0,2314758	0,732607	0,2314758	0,732607	0,2314758	0,732607	0,2314758	0,732607	0,2314758	0,732607	0,2314758	0,732607
	ИТОГО:		x	0,733809		x	0,733809												
	В том числе твердых :		x	0,000616		x	0,000616												
	Жидких/газообразных :		x	0,733193		x	0,733193												

7.2.8. Оценка воздействия физических факторов на атмосферный воздух

К техногенному физическому загрязнению относится: шумовое, вибрационное, электрическое, электромагнитное и радиационное.

Основным видом физического воздействия на окружающую среду в период строительства является шумовое воздействие. Источниками воздействия будут строительная техника, автотранспорт. Уровни шума, создаваемые на стадии строительства, являются типичными для подобных работ. В период эксплуатации зимняя автодорога характеризуется малонасыщенным режимом эксплуатации, вследствие этого не являются источниками постоянного шумового воздействия.

Согласно данным инженерных изысканий по исследованию и оценке физических воздействий не проводились ввиду отсутствия вблизи проектируемого объекта источников вредных физических воздействий, наличие которых необходимо для проведения измерений и выбора нормативных значений для оценки данных воздействий в соответствии с методиками исследований.

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

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

Акустическое воздействие

По временным характеристикам шум согласно ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности», 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 $L_{Aэкв}$, дБА, и максимальные $L_{Aмакс}$, дБА, уровни звука.

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

Допустимые уровни звука принимаются в соответствии с требованиями п. 9 таблицы 3 Санитарных норм [СН 2.2.4/2.1.8.562-96](#) «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки» и приведены в таблице 7.2.8.1

Таблица 7.2.8.1 – Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки.

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

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

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

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

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

Перечень источников шумового воздействия на этапе бурения представлен в таблице 7.7.8.2.

Таблица 7.2.8.2 – Источники шума и их шумовые характеристики на этапе бурения

№ источника шума	Наименование источника	Кол-во источников	Дистанция замера (расчета) R (м)	Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц									La
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Буровая установка	1	7,5	71,0	74,0	76,0	77,0	73,0	70,0	69,0	67,0	63,0	77,0
2	Сварочные работы	1	0,5	95,0	98,0	100,0	101,0	101,0	97,0	94,0	93,0	91,0	86,0
3-7	ДЭС Caterpillar-3512	5	7	-	79,9	79,0	72,5	67,0	62,7	58,4	53,6	49,3	70
8	ДЭС 75-Т400-1РН (Площадка переработки отходов бурения)	1	7.5	-	96	86,6	85,6	91,3	92	91,2	85,2	81,2	95,0
9	ДЭС 200-Т400-1РН (Площадка переработки отходов бурения)	1	7.5	-	82,6	89	98,3	100,7	99,2	95	89,8	83,9	103,0
10	Камаз-56274 (СДА 20/251)	1	7.5	88	88	85,1	76,3	70,1	64,7	60,5	56	51,5	74
11	Т-170	1	7,5	89	89	86,1	77,3	71,1	65,7	61,5	57	52,5	75
12	Автокран КС-45717	1	7,5	68,0	71,0	73,0	74,0	70,0	67,0	66,0	64,0	60,0	74
13	Погрузчик М 41015	1	1	-	83,9	83,0	76,5	71,0	66,7	62,4	57,6	53,3	74
14-32	Техника на шасси КРАЗ 250	19	0,0	92,0	92,0	84,0	82,0	81,0	78,0	74,0	72,0	66,0	83,3

Таблица 7.2.8.3 – Координаты источников шума на площадке скважины

№	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)	
1	Буровая установка	3487826.81	7958380.15	3487849.70	7958456.80	15.00
2	Сварочные работы	3487857.00	7958442.00	-	-	-
3	Caterpillar-3512(1)	3487797.50	7958390.50	-	-	-
4	Caterpillar-3512(2)	3487801.50	7958389.50	-	-	-
5	Caterpillar-3512(3)	3487805.50	7958388.50	-	-	-
6	Caterpillar-3512(4)	3487809.50	7958387.00	-	-	-
7	Caterpillar-3512(5)	3487813.50	7958385.50	-	-	-
8	ДЭС 75-Т400-1РН	3487945.00	7958413.00	-	-	-
9	ДЭС 200-Т400-1РН	3487944.50	7958409.50	-	-	-
10	Камаз-56274-02.00	3487671.00	7958450.00	-	-	-
11	Т-170	3487815.00	7958481.50	-	-	-
12	Автокран КС-45717	3487784.00	7958458.50	-	-	-
13	Погрузчик М 41015М	3487792.50	7958461.00	-	-	-
14	Техника на шасси КРАЗ 250	3487857.00	7958425.50	-	-	-
15	Техника на шасси КРАЗ 250	3487860.00	7958424.50	-	-	-
16	Техника на шасси КРАЗ 250	3487864.00	7958424.50	-	-	-
17	Техника на шасси КРАЗ 250	3487867.50	7958424.50	-	-	-
18	Техника на шасси КРАЗ 250	3487870.00	7958423.50	-	-	-
19	Техника на шасси КРАЗ 250	3487853.50	7958419.50	-	-	-
20	Техника на шасси КРАЗ 250	3487856.00	7958419.00	-	-	-
21	Техника на шасси КРАЗ 250	3487859.00	7958418.50	-	-	-
22	Техника на шасси КРАЗ 250	3487861.50	7958418.00	-	-	-
23	Техника на шасси КРАЗ 250	3487863.50	7958418.00	-	-	-
24	Техника на шасси КРАЗ 250	3487866.00	7958417.00	-	-	-
25	Техника на шасси КРАЗ 250	3487855.50	7958415.00	-	-	-
26	Техника на шасси КРАЗ 250	3487858.00	7958414.00	-	-	-
27	Техника на шасси КРАЗ 250	3487860.50	7958413.50	-	-	-
28	Техника на шасси КРАЗ 250	3487863.50	7958413.00	-	-	-
29	Техника на шасси КРАЗ 250	3487867.00	7958412.50	-	-	-
30	Техника на шасси КРАЗ 250	3487870.00	7958416.50	-	-	-
31	Техника на шасси КРАЗ 250	3487871.50	7958421.50	-	-	-
32	Техника на шасси КРАЗ 250	3487875.00	7958420.50	-	-	-

Координаты источников представлены в системе координат СК-63, 3-я зона W.

Перечень источников и данных о шумовых характеристиках:

ИШ 1 – Буровая установка

Шумовые характеристики буровой установки были приняты согласно данным «Охрана окружающей среды при добыче нефти. А. П. Хаустов, М. М. Редина».

ИШ 2 – Сварочные работы

Шумовые характеристики при проведении сварочных работ были приняты согласно данным аналогичных агрегатов А-101 М и схожих по мощности «Безопасность жизнедеятельности. Русак О.Н. и др. СПб. 2000».

ИШ 3-7 – САТ-3512 (5ед.)

Шумовые характеристики дизельных агрегатов были приняты согласно паспорту аналогичного агрегата GP 1400 SM/CA (Приложение Н), равной по мощности, а также

климатическому исполнению. Уровень звука равные 70 дБА в дальнейшем был переведен в октавные полосы с частотами (63-8000Гц) с учетом поправок для пересчета из дБА в дБ.

ИШ 8– ДЭС 75-Т400-1РН (1ед.)

Шумовые характеристики дизельного агрегата ДЭС 75-Т400-1РН были приняты согласно таблице 5.5 справочника «Русак О.Н и др. Защита от производственного шума» для дизельного агрегата А-41, равному по мощности.

ИШ 9– ДЭС 200-Т400-1РН (1ед.)

Шумовые характеристики дизельного агрегата ДЭС 200-Т400-1РН были приняты согласно таблице 5.5 справочника «Русак О.Н и др. Защита от производственного шума» для дизельного агрегата ЯМЗ-240Б, равному по мощности.

ИШ 10 – Камаз-56274-02.00 (1ед.)

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

ИШ 11 – Т-170 (1ед.)

Шумовая характеристика принята согласно аналогу (САТ Д6М) и составляет 75 дБА (Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж 2004).

ИШ 12 – Автокран КС-45717 (1ед.)

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

ИШ 13 – Погрузчик М 41015 (1ед.)

Шумовая характеристика принята согласно аналогу (автопогрузчик CASE) и составляет 74 дБА (Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж 2004).

ИШ 14-32 – Техника на шасси КРАЗ 250 (19ед.)

Шумовая характеристика принята согласно аналогу (Автотранспорт КРАЗ 257) Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостых оборотах) и составляет 83,3 дБА (Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж 2004).

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

Анализ результатов расчета

Для оценки шумового воздействия в районе проведения работ в акустических расчетах принята расчетная площадка размером 5800 x 5800 м с шагом 100x 100м.

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

В расчете звукового давления учитывалась одновременная работа наиболее шумной техники. Расчет уровня шума производился с использованием программного комплекса «Эколог-Шум» (версия 2.4.2), разработанного фирмой «Интеграл». Расчет осуществляется в соответствии со [СНиП 23-03-2003](#) «Защита от шума».

В каждой узловой точке расчетного прямоугольника и в принятой расчетной точке определяются значения уровней звукового давления, дБ, в октановых полосах среднегеометрических частот эквивалентный уровень звукового давления LAэкв, дБА. При определении значений уровней шума в расчете приняты расчетные точки, – на границе жилой зоны (1 контрольная точка).

Результаты расчетов распространения звука на границе жилой зоны представлены в таблице 7.2.8.4.

Таблица 7.2.8.4 – Результаты в расчетных точках

Расчетные точки на границе СЗЗ	Координаты точки		Среднегеометрические частоты октановых полос, Гц									Уровни звука и экв. уровни звука (в дБА)	Максимальн. уровни звука LAmax, дБА
	X (м)	Y (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Расчетные точки на границе п.Тамбей													
Р.Т. 1	491814.00	7924398.00	20.8	26.7	11.7	0	0	0	0	0	0	0.50	15.10

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

Таблица 7.2.8.5 – Размеры зон воздействия для объекта

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

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

Уровни звукового давления сопоставлялись с ПДУ шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек (см. п.9, табл. 3, [СН 2.2.4/2.1.8.562-96](#)).

Поскольку ближайший населенный пункт (п. Тамбей) располагается на значительном расстоянии от площадки скважины, можно говорить о том, что источники шума на площадке скважины, не нанесут вреда здоровью населения по акустическому фактору воздействия на атмосферный воздух.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия являются дорожно-строительная техника и транспортные средства. Данная техника относится к источникам общей вибрации первой категории (транспортная вибрация) и общей вибрации второй категории (транспортно-технологическая) (согласно [СН 2.2.4/2.1.8.566-96](#) «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий»). К источникам локальной вибрации относятся: ручной механизированный инструмент, ручки управления оборудованием.

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

Электромагнитные поля

Воздействие электромагнитных полей на население руководствуются согласно СанПиН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».

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

На рассматриваемых площадках скважин не установлены воздушные линии электропередачи (ВЛ), и обеспечение электроэнергией производится с помощью автономных станций дизельных агрегатов, АСДА-315, АСДА-200, АСДА-100, АСДА-30.

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

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

7.3 Оценка воздействия по охране водных ресурсов

7.3.1 Виды воздействия на поверхностные воды

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

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

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

Проведение бурения скважин сопровождается значительным техногенным воздействием на водные объекты.

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

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

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

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

7.3.2 Водопотребление

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения

Проектом предусматривается строительство вахтового поселка, состоящего из вагон-домов. Для удовлетворения хозяйственно-бытовых нужд персонала буровой, а также для

приготовления пищи в состав поселка входят санитарно-технические вагон-дома, вагон-дом столовая и жилые вагон-дома с размещенными в них умывальниками.

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

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

В состав внутренних систем водоснабжения остальных вагон-домов входят:

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

Также для хранения запаса питьевой воды на территории вахтового поселка предусмотрена дополнительная емкость объемом 25 м³. Для предотвращения замерзания в ней воды в холодный период года, емкость имеет утепление матами М-100 толщиной 100 мм и обогрев электрическим греющим кабелем.

Пополнение запасов воды для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд производится путем доставки авиатранспортом из г. Воркута. Качество питьевой воды должно отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Набор воды в вагон дома осуществляется с помощью ведер.

Расчет потребности в хозяйственно-бытовой и питьевой воде производят исходя из максимальной численности персонала, выполняющего определенный вид работ, длительностью этапов работ на площадке, а также согласно нормам водопотребления согласно п. 2 таблицы А.2 приложения А [СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий»](#) Актуализированная редакция [СП 30.13330.2016](#).

В таблице 7.3.2.1 представлены потребности в воде питьевого качества.

Таблица 7.3.2.1 — Потребность в воде питьевого качества

Вид работ	Кол-во человек	Продолжительность, сут	Норма водопотребления, л/сут	Водопотребление за период, м ³
1	2	3	4	5
Подготовительные работы к строительству скважины	89	87,5	90,00	700,88
Строительно-монтажные работы БУ F-320 EA/DEA-P2	39	65,0		228,15
Подготовительные работы к бурению	77	3,9		27,03
Бурение и крепление основного ствола	77	106,0		734,58
Опробование пластов в процессе бурения	77	80,0		554,40
ВСП	77	5,0		34,65
Ликвидация открытого ствола скважины	48	3,4		14,69
Испытание 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ (основной ствол)	48	97,2		419,90
Ликвидация основного ствола скважины по окончании испытания (перед бурением бокового наклонно-направленного ствола)	48	3,7		15,98
Бурение и крепление бокового ствола	77	83,2		576,58
Консервация ствола скважины по окончании строительства (бурения), временная приостановка перед сменой буровой установки	77	1,2		8,32
Демонтаж БУ F-320 EA/DEA-P2	39	25,0		87,75
Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с ZJ-15	49	12,1		53,36
Испытание 3-6-го объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (боковой ствол)	49	199,9		881,56
Ликвидация бокового наклонно-направленного ствола со спущенным хвостовиком (после проведения МГРП и испытания)	49	9,6		42,34
Испытание 7-13 объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (основной ствол)	49	267,3		1178,79
Ликвидация скважины по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола)	49	3,2		14,11
Демонтаж ZJ-15 и сооружений	49	5,2		22,93
Рекультивация	16	70,0		100,80
Строительство автозимника 1 сезон	6,4	45,0		25,92
Строительство автозимника 2 сезон	5,6	45,0		22,68
Строительство автозимника 3 сезон	4,7	45,0		19,04
Строительство автозимника 4 сезон	8,9	45,0		36,05
Строительство автозимника 5 сезон	8,9	45,0	36,05	
Строительство автозимника 6 сезон	11,1	45,0	44,96	

1	2	3	4	5
			Всего	5881,50
<i>работы, выполняемые при необходимости</i>				
Консервация скважины в процессе бурения с открытым стволом (основной ствол)	77	1,1	90,00	7,62
Консервация скважины в процессе бурения с открытым стволом (боковой ствол)	77	1,7		11,78
Консервация скважины по окончанию испытания в основном стволе (перед бурением бокового ствола)	48	3,4		14,69
Консервации скважины по окончании испытания в боковом стволе (после проведения МГРП и испытания)	49	3,2		14,11
Консервация скважины по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола)	49	3,0		13,23
Расконсервация скважины (после консервации по окончании испытания в основном стволе (перед бурением бокового ствола))	77	4,6		31,88
Расконсервация скважины (после консервации по окончании испытания в боковом стволе (после проведения МГРП и испытания))	49	2,9		12,79
Расконсервация скважины после консервации по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола)	49	2,9		12,79
Ликвидация скважины без спущенного хвостовика в боковом наклонно-направленном стволе	77	7,1		49,20
Примечание — Расчет потребного объема воды для строительства зимников выполнен с учетом Распределение персонала между скважинами Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения, строящимися одновременно в конкретный период времени.				

Система производственного водоснабжения

Проектом предусмотрена система производственного водоснабжения, обеспечивающая хранение запаса воды на технологические нужды, подачу воды от водонакопителя и резервуаров запаса воды для технологических нужд к буровой установке, а также подачу воды от автоцистерн к резервуарам запаса воды для технологических нужд и противопожарным резервуарам.

В летний период для удовлетворения нужд производственного водоснабжения проектом предусматривается устройство временного водовода от расширения ручья б/н № 9 (см. раздел ГН-Р2/20(Р) — ПОС3), подающего воду из поверхностного источника в водонакопитель, расположенный на территории буровой. Из водонакопителя вода по системе наружных трубопроводов подается на производственные нужды в два резервуара типа РГСН-50 [ГОСТ](#)

17032-2010 объемом по 60 м³ каждый, для предотвращения замерзания в них воды в холодный период года емкости имеют утепление матами М-100 толщиной 140 мм и обогрев электрическим греющим кабелем, и на пополнение противопожарных резервуаров (в случае необходимости).

В зимний период предусматривается подвоз воды с поверхностного источника оз.Невхынто.

Расход воды на выработку пара паропромышленной установкой Урал ППУ 1600. Для выработки пара используется техническая вода с жесткостью не более 10 мг-экв/кг. Расход воды установкой Урал ППУ 1600 в соответствии с паспортными данными составляет 1,6 м³/час. Данная установка предназначена для депарафинирования призабойной зоны скважин, трубопроводов, резервуаров, арматуры и другого нефтепромыслового оборудования насыщенным паром низкого и высокого давления, а также обогрева и мойки автотранспортной техники, разогрева промышленного, коммунального, бытового, водяного и газового оборудования. В связи с этим при расчете количества потребной воды для ППУ на период строительно-монтажных работ принята работа установки 2 часа в сутки.

Расход воды на систему теплоснабжения буровой установки. Для подпитки котельной установки ТПУ-3,2 и системы теплоснабжения буровой установки используется техническая вода с жесткостью не более 10 мг-экв/кг. Расход воды для котельной установки принят в соответствии с расценкой 3-18-02-09.

Расход воды на технологические нужды при бурении, испытании и ликвидации скважины. Расчет воды на технологические нужды определяется в соответствии с потребностью на операции:

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

Потребность в воде на технические нужды представлена в таблице 7.3.2.2.

Таблица 7.3.2.2 — Потребность в технической воде на бурение скважин

Потребность	Продолжительность этапа строительства скважины, сут	Необходимый объем воды, м ³	Среднесуточный расход воды, м ³ /сут
1	2	3	4
Строительно-монтажные работы БУ F-320 EA/DEA-P2, всего	65,0	395,85	6,09
в том числе:			
- производство пара на Урал ППУ 1600		395,85	6,09
Подготовительные работы к бурению, всего	3,9	41,61	10,67
в том числе:			
- на систему теплоснабжения		29,13	7,47

1	2	3	4
- производство пара на Урал ППУ 1600 (на первичный запуск котельной и прогрев оборудования)		12,48	3,20
Бурение и крепление основного ствола, всего в том числе:		3671,91	34,64
- приготовление бурового раствора	106,0	2498,74	23,57
- приготовление цементного раствора и буферных жидкостей		196,23	1,85
- производство пара на Урал ППУ 1600		185,12	1,75
- на систему теплоснабжения		791,82	7,47
Опробование пластов в процессе бурения, всего в том числе:		80,0	597,60	7,47
- на систему теплоснабжения		597,60	7,47
ВСП, всего в том числе:	5,0	37,35	7,47
- на систему теплоснабжения		37,35	7,47
Ликвидация открытого ствола скважины, всего в том числе:	3,4	45,97	13,52
- на приготовление растворов		11,70	3,44
- на систему теплоснабжения		34,27	10,08
Испытание 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ (основной ствол), всего в том числе:		1148,32	11,81
- на приготовление растворов при испытании	97,2	126,30	1,30
- производство пара на Урал ППУ 1600		42,24	0,43
- на систему теплоснабжения		979,78	10,08
Ликвидация основного ствола скважины по окончании испытания (перед бурением бокового наклонно-направленного ствола), всего в том числе:	3,7	47,08	12,72
- на приготовление растворов		9,78	2,64
- на систему теплоснабжения		37,30	10,08
Бурение и крепление бокового ствола, всего в том числе:		705,56	8,48
- приготовление бурового раствора	83,2	40,44	0,49
- приготовление цементного раствора и буферных жидкостей		11,62	0,14
- производство пара на Урал ППУ 1600		32,00	0,38
- на систему теплоснабжения		621,50	7,47
Консервация ствола скважины по окончанию строительства (бурения), временная приостановка перед сменой буровой установки, всего в том числе:		1,2	8,96	7,47
- на систему теплоснабжения		8,96	7,47
Демонтаж БУ F-320 EA/DEA-P2, всего в том числе:	25,0	152,25	6,09
- производство пара на Урал ППУ 1600		152,25	6,09
Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с ZJ-15, всего в том числе:	12,1	62,80	5,19

1	2	3	4
- производство пара на Урал ППУ 1600		62,80	5,19
Испытание 3-6-го объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (боковой ствол), всего в том числе:	199,9	2521,68	12,61
- на приготовление растворов		440,20	2,20
- производство пара на Урал ППУ 1600		84,48	0,42
- на систему теплоснабжения		1997,00	9,99
Ликвидация бокового наклонно-направленного ствола со спущенным хвостовиком (после проведения МГРП и испытания), всего в том числе:	9,6	122,54	12,76
- на приготовление растворов		26,64	2,78
- на систему теплоснабжения		95,90	9,99
Испытание 7-13 объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (основной ствол), всего в том числе:	267,3	3017,53	11,29
- на приготовление растворов		347,20	1,299
- на систему теплоснабжения		2670,33	9,99
Ликвидация скважины по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола), всего в том числе:	3,2	37,47	11,71
- на приготовление растворов		5,50	1,72
- на систему теплоснабжения		31,97	9,99
Демонтаж ZJ-15 и сооружений, всего в том числе:	5,2	26,99	5,19
- производство пара на Урал ППУ 1600		26,99	5,19
Итого, м3		12641,47	-
<i>работы, выполняемые при необходимости</i>			
Консервация скважины в процессе бурения с открытым стволом (основной ствол), всего в том числе:	1,1	8,22	7,47
- на систему теплоснабжения		8,22	7,47
Консервация скважины в процессе бурения с открытым стволом (боковой ствол), всего в том числе:	1,7	12,70	7,47
- на систему теплоснабжения		12,70	7,47
Консервация скважины по окончанию испытания в основном стволе (перед бурением бокового ствола), всего в том числе:	3,4	35,57	10,46
- на приготовление растворов		1,30	0,38
- на систему теплоснабжения		34,27	10,08
Консервация скважины по окончании испытания в боковом стволе (после проведения МГРП и испытания), всего в том числе:	3,2	31,97	9,99
- на систему теплоснабжения		31,97	9,99
Консервация скважины по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола), всего в том числе:	3,0	31,27	10,42
- на приготовление растворов		1,30	0,43
- на систему теплоснабжения		29,97	9,99

1	2	3	4
<i>Расконсервация скважины (после консервации по окончании испытания в основном стволе (перед бурением бокового ствола)), всего в том числе:</i>	4,6	283,06	61,53
<i>- на приготовление растворов</i>		248,70	54,07
<i>- на систему теплоснабжения</i>		34,36	7,47
<i>Расконсервация скважины (после консервации по окончании испытания в боковом стволе (после проведения МГРП и испытания)), всего в том числе:</i>	2,9	28,97	9,99
<i>- на систему теплоснабжения</i>		28,97	9,99
<i>Расконсервация скважины после консервации по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола), всего в том числе:</i>	2,9	228,77	78,89
<i>- на приготовление растворов</i>		199,80	68,90
<i>- на систему теплоснабжения</i>		28,97	9,99
<i>Ликвидация скважины без спущенного хвостовика в боковом наклонно-направленном стволе, всего в том числе:</i>	7,1	64,24	9,05
<i>- на приготовление растворов</i>		11,20	1,58
<i>- на систему теплоснабжения</i>		53,04	7,47
<i>Объем потребного количества воды технической воды, с учетом работ выполняемых при необходимости, в зимний и летний периоды:</i>			
<i>Зимний период</i>	-	4098,49	-
<i>Летний период</i>	-	9180,25	-
Примечание - Расчет выполнен с учетом повторного использования ХБСВ.			

7.3.3 Водоотведение

В результате производственной деятельности образуются следующие виды сточных вод:

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

Буровые сточные воды и отработанный буровой раствор 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 № 211, автозимника и трассы водовода, необходимо обеспечить организованный сбор бытовых стоков образующихся от жизнедеятельности персонала на всех этапах.

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

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

На этапе строительно-монтажных работ, бурения и крепления, испытания, бытовые стоки образуются в жилых вагон-домах, банно-прачечном блоке, столовой. От вагон-домов выполняется водоотведение 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 прокладывать на металлических опорах. Канализационные сети оборудованы гидрозатворами внутри помещений (вагон - домов).

По трубопроводу хозяйственно-бытовые сточные воды поступают в емкость для сбора хозяйственных стоков объемом 5 м³ с дренажным насосом (для постоянного и равномерного потока стоков) и далее перекачиваются на комплекс для сбора и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод типа PlanaOS-B-10-SBR-19.205.01 либо аналог. Основным преимуществом SBR-технологии является высокая гибкость и полная автоматизация процесса. Надлежащая настройка технологических циклов обеспечивает постоянную поддержку жизнеспособности аэробных и анаэробных микроорганизмов активного ила в SBR-реакторе для обеспечения качества очищенного стока до нормативных значений. Изменяя соотношение времени отдельных этапов цикла очистки, можно адаптировать систему при существенном изменении качественного состава исходных сточных вод.

Станция должна быть изготовлена в соответствии с требованиями [ГОСТ 25298-82](#) «Установки компактные для очистки бытовых сточных вод». В процессе очистки достигаются

количественные показатели загрязнений, соответствующие требованиям [СанПиН 2.1.5.980-00](#) «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Температура сточных вод, поступающих в станцию, должна быть +5 – 25 °С. Объем сточных вод, поступающих в станцию, должен соответствовать ее производительности. Конструкция станции рассчитана на неравномерное поступление сточных вод в течение суток.

Организация эксплуатации любой станции, на которой осуществляется биологическая очистка, основана на жизнедеятельности живых микроорганизмов. Основным участником процесса биологической очистки — активный ил. Если возникают условия, неблагоприятные для развития, роста и особенно питания живого организма, то качество очистки ухудшается.

Для предотвращения возникновения вышеуказанной ситуации необходимо соблюдать культуру пользования сантехническими узлами и канализационной сетью.

Запрещается:

- сброс в канализацию отходов производства и потребления, песка, цемента, извести, строительных смесей и прочих отходов строительства;
- сброс в канализацию полимерных материалов и других биологически не разлагаемых соединений (в эту категорию входят средства контрацепции, гигиенические пакеты, фильтры от сигарет, пленки от упаковок и тому подобное);
- сброс в канализацию нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, красок, растворителей, антифризов, кислот, щелочей, спирта и тому подобного;
- сброс в канализацию мусора от лесных грибов, пищевых отходов (остатков еды, мусора от очистки овощей и фруктов);
- сброс в канализацию большого количества масла/жира (например, из фритюра);
- сброс в канализацию промывных вод фильтров бассейна, содержащих дезинфицирующие компоненты (озон, активный хлор и им подобные);
- сброс в канализацию промывных (регенерационных) вод от установок подготовки и очистки воды с применением марганцево-кислого калия или других внешних окислителей;
- сброс в канализацию стоков после регенерации систем очистки питьевой или котловой воды, содержащих высокие концентрации солей, приводит к осмотическому шоку очищающих микроорганизмов. Следствие этого — резкое ухудшение качества очистки и даже полное отмирание активного ила;
- сброс в канализацию большого количества стоков после отбеливания белья хлор содержащими препаратами («Персоль», «Белизна» и им подобные);
- применение чистящих средств, содержащих хлор и другие антисептики, в больших количествах, может привести к отмиранию активного ила, и как следствие — потере работоспособности станции;

- сброс в канализацию лекарств и лекарственных препаратов;
- применение антисептических насадок с дозаторами на унитазах.

В случае поступления сточных вод в объеме, не соответствующем производительности станции, и имеющих концентрацию загрязняющих веществ, не соответствующих СП 32.13330.2018 производитель не несет ответственность за качественные показатели очищенной воды.

Производительность станции очистки сточных вод должна соответствовать объему сточных вод направленных на очистку в соответствии с табл.7.3.3.1.

Полученный иловый осадок обезвреживается на установке термодеструкции на площадке скважины с получением зольного остатка, который будет перерабатываться во вторичный продукт. Накопление осуществляется в илоуплотнительной емкости входящей в состав установки по очистке сточных вод.

После очистки бытовые сточные воды, в безморозный период, сливаются в выгреб общим объемом 250 м³ на территории площадки бурения, в период отрицательных температур откачивают автоцистерной и используют в процессе бурения, испытания скважины для обмыва оборудования и/или подают на водоподготовительную установку блока котельной установки.

Выгреб должен быть гидроизолирован, стенки выгреба укреплены досками, внутренние поверхности септика гидроизолированы, крыша выгреба накрывается гидроизоляцией предотвращающей попадание атмосферных осадков в выгреб, в крыше выполняется люк. Объем выгреба рассчитывается с учетом норм водоотведения.

По мере накопления выгребов, очищенную воду откачивают автоцистерной и используют в процессе бурения, испытания скважины для обмыва оборудования и/или подают на водоподготовительную установку блока котельной установки.

Нормативы качества очищенной воды используемой как питательной и котловой воды устанавливаются специализированной организацией, но не должны быть выше значений, указанных в таблице:

Таблица 7.3.3.1 – Нормативы качества очищенной воды

Вид воды	Показатели	Размерность	Предельное значение
Питательная	Прозрачность по шрифту, не менее	см	40
	Общая жесткость	мкг-экв/л	30
	Содержание нефтепродуктов	мг/л	3
	Значение рН (при 25°С)	---	8,5-9,5
	Солесодержание растворенного кислорода	мг/л	50
	Солесодержание	мг/л	210
Котловая	Солесодержание, не более	мг/л	2000±500

Для обеспечения соответствующих химических условий необходимо непрерывно и/или периодически силами бурового подрядчика перепроверять параметры качества воды подаваемой на котельную установку руководствуясь п. 6 ГОСТ Р 55682.12-2013/ЕН 12952-12:2003 «Котлы водотрубные и котельно-вспомогательное оборудование. Часть 12. Требования к качеству питательной и котельной воды». Частоту таких проверок устанавливают требования изготовителя.

Необходимо перепроверять важные параметры (прямую электропроводность, электропроводность Н-катионированных проб, жесткость и содержание кислорода либо содержание веществ, связывающих кислород) питательной воды в паровых котлах. Замеры заносятся в журнал оператором котельной или ответственным лицом, назначенное буровым подрядчиком.

Отбор проб воды и пара из котельной системы осуществляют согласно [ИСО 5667-1](#) Качество воды. Отбор проб. - Часть 1: Руководство по составлению программ и методик отбора проб, а подготовку и обработку проб согласно ИСО 5667-3 Качество воды. Отбор проб. - Часть 3: Руководство по хранению и обращению с пробами воды.

Для контроля качества очищенных стоков предусмотрен узел отбора проб.

В случае если превышены концентрации в очищенной воде необходимо сток отправить на повторный цикл очистки.

На период демонтажных работ и рекультивации бытовые стоки образуются в жилых вагон-домах и собираются в пластиковые емкости объемом 1 м³. Далее по мере заполнения емкости, бытовые сточные воды откачиваются автоцистерной и увозятся на очистные сооружения в ППБ Бованенково.

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

Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в табл. 7.3.3.2. Разность расходов водопотребления и водоотведения составляют: потери при поглощении бурового раствора, безвозвратные потери в системе пароснабжения котельной.

Таблица 7.3.3.2 – Баланс водопотребления – водоотведения скважины

Водопотребление, м ³			Водоотведение, м ³				поверхностный сток
вода питьевого качества	технические и технологические нужды	противопожарные нужды	хозяйственно-бытовые стоки	технические и технологические стоки	от противопожарной системы	безвозвратное водопотребление	
5881,50	12641,47	240,00	5881,50	608,57	240,00	12032,90	1053,08

7.4 Оценка размера вреда, наносимого водным биоресурса и среде их обитания

7.4.1 Гидрологическая и рыбохозяйственная характеристика водных объектов

Гидрографическая сеть полуострова Ямал достаточно развита. Наиболее крупными реками рассматриваемого района являются: рр. Юрибей ($A = 9740 \text{ км}^2$), Морды-Яха ($A = 8530 \text{ км}^2$) и Хадуттэ ($A = 8040 \text{ км}^2$). Долины этих рек корытообразные с глубиной вреза 20–40 м, заболочены. Ширина долин колеблется от 200–300 м в истоках до 10 км и более в низовьях. В долинах рек развит комплекс террас, состоящий из двух пойменных и надпойменных. Долины малых и средних рек ящикообразные, только в верховьях переходящие в каньонообразные. Врез долин достигает значительных величин (до 20 м). Склоны долин крутые (до 60°), часто заросшие кустарниковой растительностью; сложены песками, супесями и суглинками. Руслу рек обычно слабо врезаны и сильно меандрируют, коэффициент извилистости их достигает 1,5. Глубины рек незначительны, обычно не превышают 1,0 м. В среднем течении в руслах часто встречаются обширные косы, отмели и осередки. Уклоны водной поверхности колеблются в пределах 2–11 промилль, достигая максимальных значений в верховьях рек. Грунт дна — песок.

Ряд гидрографических характеристик средних и особенно малых рек заметно отличается от аналогичных характеристик больших рек. Эти различия прослеживаются, прежде всего, в степени заболоченности и озерности водосборов, характере строения долин, берегов и русел рек. Заболоченность и озерность водосборов малых рек, как правило, значительно больше, чем крупных.

Густота речной сети рассматриваемого района изысканий, которая является одним из показателей структуры гидрографической сети, изменяется в довольно широких пределах - от 0,34 в южной и средней частях Ямала до 0,98 км/км² в северной его части.

Густота речной сети является своего рода индикатором дренированности территории, а в условиях зоны избыточного увлажнения - также показателем степени ее заболоченности. Степень заболоченности территории Ямала сильно варьирует: наименьшая заболоченность отмечается на самом юге полуострова и вблизи 72-й параллели, наибольшая - на остальной его части. В районах наибольшей заболоченности густота речной сети колеблется в пределах 0,34 - 0,48, в районах наименьшей заболоченности - 0,57 - 0,80.

Участок строительства разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения находится в бассейне реки Нензота-Яха, и относится к бассейну Обской губы Карского моря. Участок строительства разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка расположен в абсолютных отметках - 5-13 м БС.

Речная сеть хорошо развита и представлена ручьем без названия № 9 и протокой Невхьюн, которые являются притоками различного порядка реки Нензота-Яха. Озера в пределах

рассматриваемой территории имеются в большом количестве, при этом расположены достаточно равномерно. Самое крупное – озеро Невхьюнто (расположено в 0,85 км к северо-западу от границы размещения площадки разведочной скважины № 211). Гидрографические характеристики водных объектов района проектирования приведены в таблице 7.4.1.1.

Таблица 7.4.1.1 – Основные гидрографические характеристики водных объектов

Номер	Название водотока	Длина водотока, км / площадь водного зеркала озера, кв. км	Место впадения	Расстояние до площадки проектируемой разведочной скважины ² , км	Воздействие на объекты изысканий
Расположенные в зоне влияния производства работ					
1	Ручей без названия № 9	4,89 ¹	12,5 км по правому берегу протоки Невхьюн	0,11	Водовод от водоисточника (летний период) до трассы дороги автомобильной от площадки сооружения водозаборного зимнего поверхностного водозабора к площадке разведочной скважины № 211
2	Озеро Невхьюнто	0,61 ¹	-	0,85	Дорога автомобильная от водоисточника (зимний период) к площадке сооружения водозаборного разведочной скважины № 211
3	Озеро без названия № 2	0,004 ¹	-	0,00	Площадка разведочной скважины № 211
Составляющие гидрографическую сеть района изысканий					
4	Протока Невхьюн	19,71	37,3 км по правому берегу р. Нензота-Яха	0,97	Прямого воздействия не оказывает
5	Озеро без названия № 1	0,30	-	0,68	

Примечание:

¹ – согласно сведениям, представленным Нижне-Обским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» (Приложение Е);

² – данные приведены для района изысканий по результатам рекогносцировочного и/или полевого обследования.

Площадка разведочной скважины № 211

В административном отношении проектируемая площадка разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения расположена в Российской Федерации, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямальский район, Северо-Тамбейский лицензионный участок. Габариты площадки 300×270 м, площадь 8,1 га. Растительность площадки - тундра травянистая мохово-лишайниковая.

В геоморфологическом отношении площадка локализована на первой террасе р. Нензотаяха, рельеф ровный, характеризуется абсолютными отметками 8–10 м. Северная и северо-западная часть площадки попадают в заливаемую часть озера без названия № 2 при РУВВ 1% - 8,98 м (390 м²).

Дорога автомобильная к площадке разведочной скважины № 211

В административном отношении проектируемая трасса дороги автомобильной до площадки разведочной скважины № 211 проходит по территории Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа и имеет протяженность 3,01 км. Растительный покров - тундра травянистая мохово-лишайниковая.

Трасса проходит от автозимника Тасийского линейного участка (ЛУ) по первой и второй надпойменным террасам р. Нензотаяха, примыкает к южной границе площадки разведочной скважины. Рельеф вдоль трассы характеризуется абсолютными отметками 8–13, слаборасчлененный.

На ПК0 трасса примыкает к автозимнику Тасийского ЛУ. На ПК30+13.30 трасса примыкает к площадке разведочной скважины. В пределах ширины полосы съёмки трассы дороги автомобильной до площадки разведочной скважины № 211, находится озеро без названия (ПК4+00.00). Трасса автозимника расположена за границей заливаемой части озера без названия при РУВВ 2, 3% - 11,53 м.

Площадка сооружения водозаборного зимнего поверхностного водозабора разведочной скважины № 211

В административном отношении проектируемый объект находится на территории Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа. Габариты площадки 50×50 м.

В геоморфологическом отношении площадка локализована первой террасе р. Нензотаяха, с абсолютными отметками 10 м. Растительный покров площадки – тундра травянистая мохово-лишайниковая.

Ближайшим водным объектов является водоисточник – озеро Невхьюнто, расположенное в 0,11 км к северу-западу от площадки.

Площадка водозаборного сооружения зимнего поверхностного водозабора разведочной скважины № 211 расположена за границей зоны заливаемой части озера Невхьюнто при РУВВ 1% - 7,59 м.

Трасса дороги автомобильной от водоисточника (зимний период) к площадке сооружения водозаборного разведочной скважины № 211

В административном отношении проектируемая трасса дороги автомобильной от водоисточника (зимний период) к площадке сооружения водозаборного разведочной скважины № 211 проходит по территории Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа и имеет протяженность 0,11 км. Растительный покров - тундра травянистая мохово-лишайниковая.

Трасса проходит от озера–водоисточника (озеро Невхьюнто) по его пойме и далее по склону первой террасы Нензотаяха. Рельеф вдоль трассы с абсолютными отметками 5–10 м, падение рельефа происходит в северо-западном направлении.

На ПК0 трасса примыкает к водоисточнику (озеро Невхьюнто), на ПК1+05.99 – к площадке сооружения водозаборного зимнего поверхностного водозабора.

Участок автомобильной дороги от водоисточника (зимний период) площадью 342 м² попадают в заливаемую часть озера Невхьюнто при РУВВ 1% - 7,59 м.

Трасса дороги автомобильной от площадки сооружения водозаборного (зимний период) к площадке разведочной скважины № 211

В административном отношении проектируемая трасса дороги автомобильной от площадки сооружения водозаборного (зимний период) к площадке разведочной скважины № 211 проходит по территории Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа и имеет протяженность 0,89 км. Растительный покров - тундра травянистая мохово-лишайниковая.

Трасса проходит от площадки сооружения водозаборного зимнего поверхностного водозабора по первой террасе р. Нензотаяха, рельеф слаборасчлененный, с абсолютными отметками 9–10 м.

На ПК0 трасса примыкает к площадке сооружения водозаборного, на ПК8+90.06 – примыкает к площадке РС № 211.

Ближайшим к дороге водным объектом является озеро без названия № 2, расположенное на расстоянии 0,05 км к С от ПК8+64.01 трассы.

Трасса автомобильной дороги от площадки сооружения водозаборного (зимний период) к площадке разведочной скважины расположена за границей зоны заливаемой части озера без названия № 2 при РУВВ 1% - 8,98 м.

Трасса водовода от водоисточника (летний период) до трассы дороги автомобильной от площадки сооружения водозаборного зимнего поверхностного водозабора к площадке разведочной скважины № 211

В административном отношении проектируемая трасса водовода от водоисточника (летний период) до трассы дороги автомобильной от площадки сооружения водозаборного зимнего поверхностного водозабора к площадке разведочной скважины № 211 проходит по территории Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа и имеет протяженность 0,24 км. Растительный покров - тундра травянистая мохово-лишайниковая.

Трасса проходит от водоисточника – озеровидного расширения ручья без названия № 9 по пойме ручья и далее по пологому наклонному в северном направлении склону первой террасы Нензотаяха, рельеф с абсолютными отметками 5–9 м.

Предполагаемым источником водоснабжения разведочной скважины № 211 является озеровидное расширение ручья № 9, расположенное в 226 м к северо-западу от границы площадки.

Озеровидное расширение ручья № 9 расположено на ПК 0 трассы водовода. Длина озеровидного расширения русла составляет 0,48 км, максимальная ширина - 0,26 км, площадь водного зеркала составляет 0,068 км². Берега пологие, дно – ил, с углублением в восточной части озеровидного расширения, максимальная глубина - 3,20 м, наименьшая - 0,40 м.

Общий запас воды в озеровидном расширении русла – 71 098 м³. С учётом того, что к концу ноября толщина льда достигнет 0,50 м, запас воды в озеровидном расширении русла сократится до 44 279 м³, что достаточно для нужд водоснабжения. К концу декабря объём воды сократится до уровня – 26 961 м³. Дальнейшее увеличение толщины льда до 1,50 м к февралю-апрелю сократит запас воды до уровня 8 862 м³. В экстремально холодные зимы возможно ожидать увеличение толщины льда до 1,90 м, что приведёт к сокращению запаса воды до 3 561 м³, что достаточно для нужд водоснабжения.

На ПК0 трасса водовода примыкает к водоисточнику (озеровидное расширение ручья без названия № 9), на ПК2+40.76 – к трассе дороги автомобильной от площадки сооружения водозаборного к площадке разведочной скважины № 211.

Участок трассы площадью 29,11 м² попадают в пойму ручья без названия № 9 при РУВВ 1% - 6,69 м.

Водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы и рыбоохранные зоны поверхностных водных объектов

В границах района проектирования имеются ограничения по хозяйственной деятельности, обусловленные наличием водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. Представленные Отделом водных ресурсов по Ямало-Ненецкому автономному округу Нижне-Обского бассейнового водного управления сведения о водных объектах района изысканий, содержащиеся в государственном водном реестре (ГВР), приведены в Приложении Е.

Таблица 7.4.1.2 – Сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов района производства работ

Номер на схеме	Название водотока	Ближайшее расстояние до площадки проектируемой скважины ² , км	Длина водотока, км / площадь водного зеркала озера, кв. км	Уклон берега ² , °	Ширина водоохранной зоны ³ , м	Ширина прибрежной защитной полосы ³ , м
Расположенные в зоне влияния производства работ						
1	Ручей без названия № 9	0,11	4,89 ¹	>3	50	50
2	Озеро Невхьюнто	0,85	0,61 ¹	>3	50	50
3	Озеро без названия № 2	0,00	0,004 ¹	0-3	-	-
Составляющие гидрографическую сеть района изысканий						
4	Протока Невхьюн	0,97	19,71	0-3	100	40
5	Озеро без названия № 1	0,68	0,30	0-3	50	40

Примечание:

¹ – согласно сведениям, представленным Нижне-Обским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» (Приложение Е);

² – данные приведены для района изысканий по результатам рекогносцировочного и/или полевого обследования;

³ – в соответствии со ст. 65 [Водного кодекса](#) Российской Федерации.

В границах водоохранных зон запрещается (в соответствии с частью 15 статьи 65 [Водного кодекса](#)):

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения 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;
- строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), 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 границах прибрежных защитных полос (в соответствии с частью 17 статьи 65 [Водного кодекса](#), наряду с установленными частью 15 ограничениями) запрещаются:

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

Из всех водных объектов, составляющих гидрографическую сеть района изысканий, прямое воздействие от реализации проекта будет оказано на ручей без названия № 9 и озеро Невхьюнто, выбранные в качестве летнего и зимнего (соответственно) источников водоснабжения в период строительства объекта. Нижне-Обским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» рекомендовано для данных водных объектов установить вторую рыбохозяйственную категорию.

Согласно письму Нижне-Обского территориального управления ФА по рыболовству (от 14.02.2020 № 05-07/1329, Приложение Е) ручей без названия № 9 и озеро Невхьюнто отнесены к водным объектам рыбохозяйственного значения. При имеющейся в настоящее время информации о местах нереста, нагула и зимовки водных биоресурсов, не отнесенных к особо ценным и ценным видам водных биоресурсов, о возможности использования для добычи (вылова) таких водных биоресурсов (за исключением промышленного и прибрежного рыболовства), а также о возможности использования водных объектов для сохранения и искусственного воспроизводства водных биоресурсов, ручей без названия № 9 и озеро Невхьюнто относятся к водным объектам второй категории рыбохозяйственного значения. При этом решение о присвоении конкретной категории водному объекту рыбохозяйственного значения должно приниматься уполномоченным органом на основании обосновывающих материалов, которые в свою очередь отражаются в соответствующем решении. В связи с отсутствием требований к содержанию и составу обосновывающих материалов, устанавливаемых ФА по рыболовству, решение о присвоении ручью без названия № 9 и озеру Невхьюнто второй категории рыбохозяйственного значения может быть изменено.

В настоящее время рыбоохранные зоны в рамках ст. 48 Федерального закона [от 20.12.2004 № 166-ФЗ](#) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановления Правительства Российской Федерации [от 06.10.2008 № 743](#) «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон» и рыбохозяйственные заповедные зоны в рамках ст. 49 Федерального закона [от 20.12.2004 № 166-ФЗ](#) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановления Правительства Российской Федерации [от 05.10.2016 № 1005](#) «Об утверждении правил образования рыбохозяйственных заповедных зон» в зоне ответственности Управления не установлены.

При принятии Федеральным агентством по рыболовству решения об установлении рыбоохранных зон (ширина которых, согласно «Правилам установления рыбоохранных зон», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации [от 6 октября 2008 года № 743](#), для ручья без названия № 9 и озера Невхьюнто может составить 50 м) в их границах будут введены ограничения осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Хозяйственная и иная деятельность в рыбоохранных зонах допускается при условии соблюдения требований законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов, водного законодательства и законодательства в области охраны окружающей среды, необходимых для сохранения условий воспроизводства водных биологических ресурсов.

В целях сохранения условий для воспроизводства водных биологических ресурсов устанавливаются ограничения, в соответствии с которыми в границах рыбоохранных зон запрещаются (в соответствии с пунктом 16 «Правил...»):

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения 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 территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и [Водного кодекса](#) Российской Федерации), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортного средства;
- 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 «О недрах»);

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

Рыбохозяйственная характеристика затрагиваемых водных объектов

В соответствии с рыбохозяйственными характеристиками, представленными Нижне-Обским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» (Приложение Е) ручей без названия № 9 берет начало из озера Невхьюнто и впадает в протоку Невхьюн. Протяженность ручья составляет 4,89 км. В связи с отсутствием хорошо развитой озерно-речной системы и промерзанием большинства водоемов данного района, ихтиофауна представлена небольшим числом обитающих здесь видов и их низкой численностью. Видовой состав ихтиофауны ручья без названия в весенне-летний период представлен колюшкой девятииглой, окунем обыкновенным, гольяном обыкновенным, четырехрогим бычком. Из-за малой глубины в зимний период ручей без названия полностью промерзает. Средняя биомасса зоопланктона ручья без названия № 9 составляет 0,39 г/м³; зообентоса - 3,5 г/м².

Озеро Невхьюнто с помощью ручья без названия соединяется с протокой Невхьюн. Площадь озера Невхьюнто составляет 0,61 км². Озеро без названия № 2 бессточное, занимает площадь 0,004 км². Большая часть озер данного района отличается небольшими размерами и малыми глубинами (в среднем 2,5 м, максимальная - 4 м). Средняя биомасса зоопланктона озер составляет 0,25 г/м³; зообентоса – 3,24 г/м².

В соответствии с рыбохозяйственной характеристикой, представленной Нижне-Обским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» (Приложение Е) в озере Невхьюнто возможен нагул, нерест и зимовка девятииглой колюшки, озерного гольяна, окуня обыкновенного. Ихтиофауна озера №2 представлена девятииглой колюшкой.

Колюшка девятииглая населяет почти все реки, впадающие в Обскую губу, встречается во всех тундровых озерах. Передняя часть тела голая, без вертикальных костных щитков, или покрыта мелкими пластинками над грудными плавниками. На хвостовом стебле хорошо выражен киль, покрытый маленькими костными пластинками. Спинных колючек 8-10. Брюшные колючки не зазубрены. Боковой тазовый отросток хорошо развит и достигает основания грудного плавника. Длина тела достигает 5-6 см, вес 8-9 г., обычно 2-3 см и 3-5 г. На Крайнем севере колюшка нерестится в июне-июле, после вскрытия водоемов. Самки откладывают икру порциями по 60-160 икринок. Интервалы между актами 6-48 ч, за сезон размножения наблюдается до 6-8 актов размножения у одной самки. Общая плодовитость самки от 350 до 960 икринок. Самец охраняет икру и выклюнувшую молодь в течение 5-6 дней, причем для личинок он строит специальное

второе гнездо («колыбельку»), располагающееся выше первого. После нереста проходные особи уходят зимовать в море, а пресноводные остаются в своем водоеме.

Озерный голянь - стайная рыба. Населяет небольшие озера. Особенно высокой численности достигает в водоемах, связанных между собой речками, ручьями, протоками. Самцы созревают на втором, в массе - на третьем году жизни, самки - на год позже. Нерест голяня весной, вскоре после вскрытия водоемов, при температуре воды 7-11°C. Икра откладывается на прошлогоднюю растительность, корни деревьев. Инкубация длится 8-12 суток. Питание голяня весьма разнообразное: рачковый планктон и личинки насекомых, черви, меньше - растительная пища.

Окунь обыкновенный повсеместно обитает в озерах, пойменных водоемах и реках. Максимальный возраст 17 лет, длина 51 см и масса – 4,8 кг. В промысловых уловах преобладают особи длиной до 30 см, в среднем 15-20 см и массой 200-300 г в возрасте 4-6 лет. Икромет в северных районах проходит в середине июня. Причем в озерах, в связи с более поздним их вскрытием, нерест протекает на 10-15 дней позднее, чем в реках. Самки становятся половозрелыми в возрасте трех лет, самцы - в два года. Икра откладывается на прошлогоднюю и свежую водную растительность, на коряги, ветви деревьев и просто на песчаное дно. Личинки выклеваются на вторую-третью неделю, в зависимости от температуры воды. По характеру питания окунь до определенного возраста мирная рыба, а затем становится хищником. С трехгодовалого возраста и старше питается исключительно рыбой. Поедает и собственную молодь. В первый год жизни основную пищу сеголетков и годовиков составляют исключительно зоопланктонные организмы. Двух-трехлетние рыбы кроме зоопланктона потребляют и зообентос, в основе которого доминируют личинки хирономид. В кишечнике более старых рыб в значительном количестве встречается детрит.

Четырехрогий бычок (ледовитоморская рогатка) - обитает вдоль всего побережья Байдарацкой губы, заходит и в дельты некоторых рек. Постоянно держится в непосредственной близости от берегов, что обуславливается наличием богатой кормовой базы. Больших миграций не совершает. В весенне-летний период, когда прибрежные воды прогреваются и опресняются поступающими паводковыми водами, мигрирует либо в приглубинные участки эстуарий, либо вдоль берега дальше от впадения рек, где опреснение и прогрев воды проявляется слабо. Летом четырехрогие бычки питаются в основном рыбой. В зимний период большую часть рациона составляют бентосные организмы: рачки, черви, моллюски, крабы. Кроме того, в ход идут водоросли и водные растения. В реках и озерах рогатки потребляют личинок хирономид, моллюсков и молодых рыб, в основном сиговых. Также их лакомством является икра. Нерест проходит в декабре-январе. Икра откладывается в прибрежной полосе на 3-4 метровой глубине, на каменистогалечном грунте.

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» рекомендовано для ручья без названия № 9, озера Невхьюнто и озера без названия № 2 установить вторую рыбохозяйственную категорию.

Согласно письму Нижнеобского территориального управления ФА по рыболовству (от 14.02.2020 № 05-07/1329, Приложение Е) ручей без названия № 9, озеро Невхьюнто и озеро без названия № 2 отнесены к водным объектам рыбохозяйственного значения. При имеющейся в настоящее время информации о местах нереста, нагула и зимовки водных биоресурсов, не отнесенных к особо ценным и ценным видам водных биоресурсов, о возможности использования для добычи (вылова) таких водных биоресурсов (за исключением промышленного и прибрежного рыболовства), а также о возможности использования водных объектов для сохранения и искусственного воспроизводства водных биоресурсов ручей без названия № 9, озеро Невхьюнто и озеро без названия № 2 относятся к водным объектам второй категории рыбохозяйственного значения. При этом решение о присвоении конкретной категории водному объекту рыбохозяйственного значения должно приниматься уполномоченным органом на основании обосновывающих материалов, которые в свою очередь отражаются в соответствующем решении. В связи с отсутствием требований к содержанию и составу обосновывающих материалов, устанавливаемых ФА по рыболовству, решение о присвоении ручью без названия № 9, озеру Невхьюнто и озеру без названия № 2 второй категории рыбохозяйственного значения может быть изменено.

В настоящее время рыбоохранные зоны в рамках ст. 48 Федерального закона [от 20.12.2004 № 166-ФЗ](#) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановления Правительства Российской Федерации [от 06.10.2008 № 743](#) «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон» и рыбохозяйственные заповедные зоны в рамках ст. 49 Федерального закона [от 20.12.2004 № 166-ФЗ](#) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановления Правительства Российской Федерации [от 05.10.2016 № 1005](#) «Об утверждении правил образования рыбохозяйственных заповедных зон» в зоне ответственности Управления не установлены.

7.4.2 Техническая характеристика работ, влияющих на водные биоресурсы

Площади участков, предоставленных под строительство разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского месторождения, приведены в таблице и соответствуют требованиям [СН 459-74](#).

Таблица 7.4.1.3 — Ведомость потребности в земельных ресурсах

Наименование объекта	Площадь отвода земель	
	В постоянное пользование (долгосрочная аренда)	Во временное пользование (краткосрочная аренда)
	площадь, га	площадь, га
Площадка бурения разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского месторождения		
Площадка разведочной скважины № 211	-	8,0998
Автозимник к площадке разведочной скважины № 211 от Тасийского ЛУ	-	2,7266
Водовод, сооружение водозаборное (летний период)		0,1726
Сооружение водозаборное и автозимник к нему (зимний период)		0,6342
ИТОГО:	-	11,6332

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

— зона возможного падения вышки буровой установки вследствие аварийного повреждения несущих металлоконструкций вышки, либо вследствие аварии при монтаже/демонтаже вышки, радиус опасной зоны вероятного падения вышки 67 метров (п. 7.1.1.18 [ППБО-85](#)). Высота вышки БУ UPETROM F 320-EA/DEA-P2 – 57 метров плюс 10 метров;

— опасная зона вокруг конца выкидной линии, радиусом 100 метров (п. 254 Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности);

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

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

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

Разведочная скважина

Процесс строительства скважины делится на следующие этапы:

- подготовительные работы к строительству скважины;
- строительные-монтажные работы БУ F 320-EA/DEA-P2;
- подготовительные работы к бурению;
- бурение и крепление основного ствола;
- ликвидация открытого ствола скважины;
- испытание 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ (основной ствол);

- ликвидация основного ствола скважины по окончании испытания (перед бурением бокового наклонно-направленного ствола);
- бурение и крепление бокового ствола;
- консервация ствола скважины по окончании строительства (бурения), временная приостановка перед сменой буровой установки;
- демонтаж БУ F-320 EA/DEA-P2;
- подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с ZJ-15;
- испытание 3-6-го объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (боковой ствол);
- ликвидация бокового наклонно-направленного ствола со спущенным хвостовиком (после проведения МГРП и испытания);
- испытание 7-13 объектов в обсаженном стволе с ZJ-15 (основной ствол);
- ликвидация скважины по окончании испытания в основном стволе (после ликвидации бокового ствола);
- демонтаж ZJ-15 и сооружений.

До начала вышкомонтажных работ выполняется вертикальная планировка в месте монтажа буровой установки в соответствии с планом земляных масс.

На спланированной поверхности устройство фундамента под буровую установку выполняется согласно схемы фундамента под опоры основного и комплектного оборудования буровой установки.

Автозимник

Протяженность трассы проектируемого автозимника к площадке строительства разведочной скважины № 211 составляет 3,01 км. Протяженность трассы проектируемого автозимника к поверхностному водоисточнику составляет 1,05 км.

Проектируемый автозимник планируется для перевозки крупногабаритных грузов, комплекта бурового оборудования, трубной буровой продукции и прочих грузов, необходимых для обеспечения процесса бурения к разведочной скважине № 211 Северо-Тамбейского лицензионного участка Тамбейского месторождения.

В соответствии [ВСН 137-89](#) «Проектирование, строительство и содержание зимних автомобильных дорог в условиях Сибири и Северо-Востока СССР» автозимник запроектирован временного действия сухопутный III категории с интенсивностью движения 150 авт/сут со следующими нормативными параметрами: В первые пять лет автозимник эксплуатируется с 1 января по 31 мая (150 сут.), в шестой год автозимник эксплуатируется с 1 января по 10 января (10 сут.).

Основные показатели геометрических элементов плана и продольного профиля:

- основная расчетная скорость - 24 км/ч

- наименьшие радиусы кривых в плане - 50 м;
- наименьшие радиусы кривых в продольном профиле:
- основные - выпуклые - 1272 м, вогнутые - 700 м;
- наибольший продольный уклон - 47 ‰.

Основные показатели геометрических элементов поперечного профиля автозимника к площадке строительства разведочной скважины № 211:

- число полос движения - 2;
- ширина полосы движения - 3,0 м;
- ширина проезжей части - 6,0 м;
- ширина обочин - 1,50 х 2 м;
- ширина полотна автозимника - 9,0 м;
- материал дорожного покрытия - уплотненный снег.

Основные показатели геометрических элементов поперечного профиля автозимника к поверхностному водосточнику:

- число полос движения - 1;
- ширина полосы движения – 4,5 м;
- ширина проезжей части – 4,5 м;
- ширина обочин – 0,75 х 2 м;
- ширина полотна автозимника - 6,0 м;
- материал дорожного покрытия - уплотненный снег.

Система производственного водоснабжения

Проектом предусмотрена система производственного водоснабжения, обеспечивающая хранение запаса воды на технологические нужды, подачу воды от водонакопителя и резервуаров запаса воды для технологических нужд к буровой установке, а также подачу воды от автоцистерн к резервуарам запаса воды для технологических нужд и противопожарным резервуарам.

В летний период для удовлетворения нужд производственного водоснабжения проектом предусматривается устройство временного водовода (см. раздел ГН-Р2/20(Р) — ПОС3), подающего воду из поверхностного источника в водонакопитель, расположенный на территории буровой. Из водонакопителя вода по системе наружных трубопроводов подается на производственные нужды в два резервуара типа РГСН-50 [ГОСТ 17032-2010](#) объемом по 60 м³ каждый, для предотвращения замерзания в них воды в холодный период года емкости имеют утепление матами М-100 толщиной 140 мм и обогрев электрическим греющим кабелем, и на пополнение противопожарных резервуаров (в случае необходимости).

В зимний период предусматривается подвоз воды с поверхностного источника.

Наружные трубопроводы системы производственного водоснабжения состоят из стальных труб по [ГОСТ 10704-91](#) диаметрами 89х3,5 мм. Для защиты от промерзания трубы и фасонные элементы имеют пенополиуретановую изоляцию по [ТУ 5768-003-17213088-2011](#) толщиной 40 мм. Трубопроводы прокладываются надземно на низких опорах, на высоте не менее 500 мм от земли до низа конструкции изоляции трубопровода. Расстояние между опорами составляет 4,5 метра. Подача воды от резервуаров и водонакопителя к технологическому оборудованию осуществляется двумя насосами (один рабочий, один резервный). Насосы монтируются в утепленный блок-контейнер [ТУ 5363-011-28829549-2003](#) с размерами в плане 3х3 метра. Отопление блок-контейнера в холодный период года осуществляется навесной тепловой пушкой.

В качестве источника водоснабжения для технических нужд предусмотрено в летний период использовать водозабор из озеровидного расширения ручья № 9.

В зимний период предусматривается подвоз воды с поверхностного источника оз.Невхьюнто.

Водозабор в рассматриваемом случае осуществляется посредством автоцистерны Камаз-56274-02.00 через пробуренную во льду лунку шлангом, оборудованным на конце рыбозащитным устройством СРО-30.

Согласно технологической схеме, проектом предусматривается забор воды из поверхностного источника временным водоводом диаметром 152х3,2. Схема технологическая представлена на чертеже ГГР-Р-СТ211-ПОС3.ГЧ, лист 7.

Данным проектом разрабатывается надземный стальной напорный водопровод из труб ПТМ-150 диаметром 152х3,2 мм, соединение муфтовое, расположенный на опорах (бревно) общей высотой от 0,4 м, шаг опор 6,0 м. Утепление водовода выполнить минераловатным войлоком с прокладкой греющего кабеля типа Thermon VSX 10-2-OJ (325 Вт/м). Толщина теплоизоляции 70 мм. Защиту утеплителя от ветра, атмосферной влаги, осадков выполнить из геосинтетического материала.

Вода, в расчётном объеме 42,06 м³/сут, забирается из поверхностного источника водоснабжения центробежным насосом КМ-80-50-200 (или аналогичный по характеристикам) (Q=50 м³/ч, H=50 м, N=11 кВт) и подается на площадку строительства скважины. Предусмотрен резервный насос, который хранится на складе.

Для учета водопотребления водозабор оборудован водомерным счетчиком ВСХН-65.

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

Опоры водовода выполнены из цилиндрических брусьев диаметром 200-300 мм. Для крепления водовода из плоскости трасс на каждой третьей опоре выполняется «впадина» из цилиндрических брусьев диаметром 100 мм (см. чертеж ГГР-Р-СТ211-ПОС3.ГЧ, лист 4).

Обустройство летнего водозабора и установка рыбозащитного устройства осуществляется в зимний период, когда водоисточник промерзает до дна.

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

Рыбозащитное устройство

В соответствии с п. 2 ст. 61 [Водного кодекса РФ](#) от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (в ред. Федерального закона от 14.10.2014 г. № 307-ФЗ), водопользователи, использующие водные объекты для забора (изъятия) водных ресурсов, обязаны принимать меры по предотвращению попадания рыб и других водных биоресурсов в водозаборные сооружения.

Рыбозащитные сооружения - гидротехнические сооружения или устройства, предназначенные для предотвращения попадания в водозабор и гибели молоди рыб, сохранения ее здоровья и жизнеспособности, отведения в безопасное место рыбохозяйственного водоисточник.

Меры по предотвращению попадания водных биологических ресурсов в водозаборы следует подразделять на организационные, превентивные и защитные.

Организационные меры следует предпринимать при размещении и эксплуатации водозаборного сооружения, водоприемник которого необходимо устраивать с учетом экологического районирования водоема, в зонах (биотопах) пониженной плотности в них водных биологических ресурсов. Нельзя допускать забор воды в районах нерестилищ, зимовальных ям, на участках интенсивной миграции и большой концентрации личинок и молоди рыб, в заповедных зонах. Целесообразно ограничить забор воды в темное время суток.

Превентивные меры следует предпринимать заблаговременно с помощью эколандшафтной коррекции удаленных от источника опасности локальных участков водоема путем создания на них обстановки, отличной от окружающей ситуации в водоеме и благоприятной для продолжительного обитания рыб и других водных биологических ресурсов на различных этапах их жизненного цикла.

При эксплуатации водозабора ущерб водным биоресурсам причиняется, прежде всего за счет гибели личинок и ранней молоди рыб, пассивно засасываемых в водозаборные сооружения. Попадание молоди рыб в водозаборы является следствием пассивных покатных миграций.

Пассивный скат молоди начинается при отсутствии условий для ориентации рыб в потоке, в первую очередь, в темное время суток, при потере зрительной ориентации, а также в связи с

физической невозможностью рыб сопротивляться течению, скорость которого превышает критические скорости их плавания.

Предличинки и молодь на первых личиночных этапах развития физически не способны сопротивляться потоку. Плавательные способности на этих этапах незначительны, а критические скорости не превышают нескольких сантиметров в секунду. Оказавшись в потоке воды со значительными скоростями течения, такая молодь сносится даже при наличии достаточных условий для ориентации.

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 водобеспечения СРО-30, затем в патрубков 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.

По данным производителя ООО ПКФ «Терм» <https://term-pkf.all.biz/strujnyj-rybozashchitnyj-ogolovok-sro-30-g1393427>) эффективность СРО-30 составляет 90%.

Общий объем водозабора из поверхностных источников с учетом работ, выполняемых при необходимости, составляет 13314,4 м³ (12581,52 + 8,81 + 13,62 + 35,88 + 31,97 + 31,27 + 285,55 + 28,97 + 228,77 + 68,07), из них в 4128,01 м³ в зимний период и 9186,42 м³ в летний период.

7.4.3 Воздействие производства работ на водные биоресурсы

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

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

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

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

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

- б) оценка воздействия планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания;
- в) производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания;
- г) предупреждение и устранение загрязнений водных объектов рыбохозяйственного значения, соблюдение нормативов качества воды и требований к водному режиму таких водных объектов;
- д) установка эффективных рыбозащитных сооружений в целях предотвращения попадания биоресурсов в водозаборные сооружения и оборудование гидротехнических сооружений рыбопропускными сооружениями в случае, если планируемая деятельность связана с забором воды из водного объекта рыбохозяйственного значения и (или) строительством и эксплуатацией гидротехнических сооружений;
- е) выполнение условий и ограничений планируемой деятельности, необходимых для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на биоресурсы и среду их обитания (условий забора воды и отведения сточных вод, выполнения работ в водоохраных, рыбоохраных и рыбохозяйственных заповедных зонах, а также ограничений по срокам и способам производства работ на акватории и других условий), исходя из биологических особенностей биоресурсов (сроков и мест их зимовки, нереста и размножения, нагула и массовых миграций);
- ж) определение последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания, и разработка мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, по методике, утверждаемой Федеральным агентством по рыболовству, в случае невозможности предотвращения негативного воздействия;
- з) проведение мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания посредством искусственного воспроизводства, акклиматизации биоресурсов или рыбохозяйственной мелиорации водных объектов, в том числе создания новых, расширения или модернизации существующих производственных мощностей, обеспечивающих выполнение таких мероприятий.

Расчет ущерба, который может быть нанесен водной биоте при реализации проекта, определен в соответствии с «Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» (утверждена приказом Росрыболовства № 1166 от 25.11.2011 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам», зарегистрирована Минюстом России № 23404 от 05.03.2012) (далее – Методика).

Прогнозные оценки негативного воздействия строительства и эксплуатации оценочных скважин на водные биоресурсы могут быть выполнены на основе многофакторного корреляционного анализа связей и математического моделирования биологических процессов в водной среде. Количественные зависимости между абиотическими (физико-химические свойства), биотическими (взаимодействие гидробионтов) факторами и высшим звеном биоты рыбами носят в природе корреляционный характер, выявление их требует многолетних исследований фоновых характеристик среды и динамики биоты за длительный период.

Такие углубленные исследования оправданы и возможны только при разработке крупных проектов, глобально воздействующих на гидрологический и гидробиологический режим важнейших рыбопромысловых бассейнов (строительство крупных гидроузлов, межбассейновые переброски стока и т.п.).

В других случаях оценки выполняются без проведения специальных эколого-рыбохозяйственных изысканий, на основе фондовых материалов ранее выполненных исследований и имеющихся проработок по объектам-аналогам.

Оба этих подхода оговорены действующей Методикой.

Ввиду слабой оправдываемости прогнозов воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы (последствия могут оказаться более губительными, чем прогнозировалось) все расчеты выполняются исходя из принципа «пессимистического прогноза». То есть в них используются максимальные оценки возможного распространения неблагоприятного воздействия, его продолжительности и интенсивности.

В соответствии с имеющимися исследованиями о поведении различных видов рыб перед водозаборами, пороговая скорость течения (скорость, при которой ранняя молодь рыб начинают ориентироваться против потока) для предличинок и ранних личинок (карповые, окуневые, сиговые) размерами от 5 до 10 мм составляет около 0,01 м/с. Критическая скорость потока для той же молоди – 0,10 м/с (Д.С. Павлов, 1979; Д.С. Павлов и А.М. Пахоруков, 1983).

Для подростовой молоди рыб пороговая скорость течения, при которой она начинает ориентироваться против потока – гарантированно более 0,01 м/с. Бросковые скорости, которые развиваются рыбами при испуге или погоне за жертвой, при преодолении перекатных или водопадных участков рек в очень короткие промежутки времени (доли секунды-секунды) достигают $30 L$ см/с и более, где L – длина тела рыбы. Максимальные скорости развиваются рыбами в процессе охоты, нерестовых миграций на стремнинных участках рек, при прохождении гидротехнических сооружений и др., когда в течение непродолжительного промежутка времени (десятки секунд, минуты) скорость рыб может достигать значений $10 L$ см/с – в рассматриваемом случае от 20 см/сек, т.е. от 0,2 м/сек (Косиченко, Е. Д. Хецуриани, С. А. Селицкий, С. Г. Балакай, 2014).

В соответствии с проектной документацией водозабор из водных объектов рыбохозяйственного значения и производство любых видов работ в них ограничены непосредственно в период нереста, инкубации икры, развития личинок и формирования молоди, обитающих в рассматриваемом водном объекте рыб.

Т.к. в соответствии с рыбохозяйственной характеристикой ихтиофауна озера Невхьюнто представлена весенненерестующими видами рыб, то к обозначенному моменту начала водозабора в зимний период рыбы достигают размеров при которых подросшая молодь способна противостоять большим скоростям потока чем те, которые образуются на сетках рыбозащитного устройства – гибель ихтиопланктона и молоди рыб при производстве работ по проекту не ожидается.

Частиковые виды рыб, постоянно обитающие в озеровидном расширении ручья без названия № 9, нерестятся в весенний период главным образом на заливаемой пойме. Икра в пойме откладывается в прибрежных участках на глубине 0,5-1,5 м. Сам нерест наблюдается обычно в июне. Таким образом, проектной документацией предусматривается ограничение производства работ в акватории озеровидного расширения ручья без названия №9 в период нереста, развития икры и личинок рыб – последняя декада мая – июль.

Объем водонакопителя 2000 м³, установленного на площадке скважины, позволяет не осуществлять забор воды из озеровидного расширения ручья без названия № 9 в течение более чем 1,5-ра месяцев (при максимальном суточном расходе воды на бурение и крепление основного ствола составляющего 35,82 м³, общий объем за период запрета (1,86 мес. – 55,8 дней) – 1998,7 м³).

Таким образом, забор воды из озеровидного расширения ручья без названия № 9 не осуществляется в период с последней декады мая по середину июля.

Поскольку к обозначенному моменту начала водозабора (сентябрь) подросшая молодь достигает размеров более 15-20 мм, т.е. размеров при которых подросшая молодь способна противостоять большим скоростям потока чем те, которые образуются на сетках рыбозащитного устройства – гибели ихтиопланктона и молоди при производстве работ по проекту не ожидается.

Т.к. при устройстве водозабора в акватории озеровидного расширения ручья №9 дноуглубительные, а также другие работы, воздействующие на донные организмы, не производятся, образование зоны повышенной мутности в рассматриваемом случае не предполагается.

Т.к. у озер б/н ширина водоохранной зоны не установлена, то ущерб в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборных бассейнов указанных водных объектов рыбохозяйственного значения не прогнозируется.

Строительство и эксплуатация зимней подъездной дороги к скважине производится поверх установившегося снежного покрова в период гарантированного промерзания почвы и ледостава - нарушение условий нагула водных биоресурсов в результате сокращения естественного стока в технологическом коридоре трассы автозимника не предполагается.

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

- гибель зоопланктона в результате непосредственного забора воды на производственные нужды;

– утраты потенциальных нерестовых площадей на заливаемых пойменных участках.

При определении последствий негативного воздействия намечаемой деятельности в соответствии с п. 28 Методики учитывается характер ее воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания:

– временный (кратковременный - от одномоментный или в течение нескольких часов до 7 - 10 суток; долговременный - более 1 года);

– постоянный - в течение всего периода эксплуатации объекта, реализации проекта и дополнительного времени в зависимости от времени восстановления водных биоресурсов.

Общая продолжительность производства работ по проекту составляет 1656 дней.

7.4.4 Исчисление размера вреда, причиненного водным биоресурсам

При расчете размера вреда в соответствии с рыбохозяйственной характеристикой ФГБНУ «Госрыбцентр» (Приложение Е) и таблицей 1 Приложения Методики приняты следующие биологические показатели:

– средняя биомасса зоопланктона – 0,39 г/м³ для ручья №9 и 0,25 г/м³ для озера Невхьюнто, коэффициенты: P/B = 8; K_e = 0,1; K₃ = 50.

Определение временных потерь водных биоресурсов от гибели зоопланктона при заборе воды

Определение потерь (зоопланктона) производится по формуле:

$$N = B \times (1 + P/B) \times W \times K_E \times (K_3 / 100) \times d \times 10^{-3}$$

где:

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;

B – средняя многолетняя для данного сезона (сезонов, года) величина общей биомассы кормовых планктонных организмов, г/м³;

P/B – коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент);

W – объем воды в зоне воздействия, в котором прогнозируется гибель кормовых планктонных организмов, м³;

K_E – коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела) $K_E = 1/K_2$ (K_2 – кормовой коэффициент);

K_3 – средний для данной экосистемы (района) и сезона года коэффициент (доля) использования кормовой базы, %;

d – степень воздействия или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы, в долях единицы;

10^{-3} – показатель перевода граммов в килограммы или килограммы в тонны.

Определение потерь водных биоресурсов от утраты нерестовых площадей производится в соответствии с формулой 4 Методики:

$$N = n_{\text{пм}} \times S \times (K_1/100) \times p \times d \times \Theta \times 10^{-3}$$

где:

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;

$n_{\text{пм}}$ – средняя за период встречаемости данной стадии или весовой категории концентрация (численность) икры, личинок или ранней молоди в хоне воздействия, экз/м³;

S – площадь зоны воздействия намечаемой деятельности, где прогнозируется гибель икры, личинок рыб и других видов водных биоресурсов, м²;

K_1 – коэффициент пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), %;

p – средняя масса рыб промысловых размеров, г, кг;

d – степень воздействия, или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы, в долях единицы;

θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и время восстановления нерестилищ;

10^{-3} – показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

В качестве объекта-аналога для расчета ущерба водным биоресурсам от утраты пойменных нерестилищ водных объектов при реализации проектных решений, с учетом сходных климатических и гидрологических условий, принимаются вышеуказанные данные по реке Мордыяха (плотность ранней молоди частиковых видов рыб – 1,50 экз/м³) (Мониторинг биоты полуострова Ямал в связи с развитием объектов добычи и транспортировки газа. // Изд-во УРЦ «Аэрокосмоэкология». – г. Екатеринбург. – 1997. – С. 128-191.).

Средняя плотность заполнения (численность ранней молодежи) нерестилиц, с учетом глубины 0,9 м в зоне воздействия, принимается 1,35 экз/м².

Коэффициентом пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), определяется по таблице 2 Приложения Методики.

Средняя масса рыб промысловых размеров принимается на основании литературных источников (В.Д. Богданов, Е.Н. Богданова, О.А. Госькова, И.П. Мельниченко Ретроспектива ихтиологических и гидробиологических исследований на Ямале. Е. – 88 с., Атлас пресноводных рыб России под ред. Ю.С. Решетникова, М, Наука, 2002).

Расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам при реализации проекта представлен в таблицах 7.4.4.1 – 7.4.4.3.

Таблица 7.4.4.1 - Расчет потерь водных биоресурсов в результате утраты потенциально пригодных нерестовых площадей в пойме

Наименование водоема	$n_{пм}$, экз/м ²	Площадь нарушаемой поверхности в пойме, м ²	Коэффициент пополнения промыслового запаса, K_1 , %	Средняя масса рыб промысловых размеров, p кг	Степень негативно го воздействия, d	Коэффициент, $\Theta_{.1}$ пойма	Потери водных биоресурсов от утраты нерестовых площадей в пойме, N_1 , кг
Озеро б/н №2, озеро Невхьюнто, озеровидное расширение ручья б/н №9	1,350	761,1	0,220	0,190	1	5,787	2,489

Таблица 7.4.4.2 – Усредненные значения коэффициента промвозврата, веса и возраста достижения промысловых размеров обитающих видов рыб

Вид	Коэффициент промвозврата, K_1 , %	Вес, кг	Средний возраст достижения промысловых размеров, год
окунь	0,22	0,250	3
колюшка	0,22	0,009	2
гольян	0,22	0,002	2
бычок	0,22	0,500	3
Среднее	0,220	0,190	2,500

Коэффициентом пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), определяется по таблице 2 Приложения Методики.

Средняя масса рыб промысловых размеров принимается на основании литературных источников (В.Д. Богданов, Е.Н. Богданова, О.А. Госькова, И.П. Мельниченко Ретроспектива ихтиологических и гидробиологических исследований на Ямале. Е. – 88 с., Атлас пресноводных рыб России под ред. Ю.С. Решетникова, М, Наука, 2002).

Кроме потенциально промысловых видов ихтиофауна водных объектов представлена колюшкой, гольяном, бычок – частичковыми видами, не имеющими промысловую ценность. Для данных видов коэффициент промвозврата от личинок принимается по коэффициентам пополнения промыслового запаса ерша, как экологически близкого вида по стадиям развития и весовой категории для Западно-Сибирского бассейна – 0,22.

В качестве объекта-аналога для расчета ущерба водным биоресурсам от утраты пойменных нерестилищ водных объектов при реализации проектных решений, с учетом сходных климатических и гидрологических условий, принимаются вышеуказанные данные по реке Мордыаха (плотность ранней молоди частичковых видов рыб – 1,50 экз/м³) (Мониторинг биоты полуострова Ямал в связи с развитием объектов добычи и транспортировки газа. // Изд-во УРЦ «Аэрокосмоэкология». – г. Екатеринбург. – 1997. – С. 128-191.).

Средняя плотность заполнения (численность ранней молоди) нерестилищ, с учетом глубины 0,9 м в зоне воздействия, принимается 1,35 экз/м².

Величина повышающего коэффициента при расчете потерь водных биоресурсов составляет:

$\Theta_{\text{пойма}} = 1656/365 + 0,5 \times 2,5 = 5,787$ (1656 сут. – общая продолжительность строительства скважины. Т.к. при ежегодной эксплуатации автозимника пойменная растительность не успеет восстановиться, то исходя из консервативных предположений, в расчетах принимается общая продолжительность строительства скважины., 2,5 года – средний возраст достижения промысловых размеров).

Таблица 7.4.4.3 – Расчет потерь водных биоресурсов в результате гибели кормовых организмов в зоне водозабора

Наименование водоема	Зоопланктон				Объем водозабора, м ³	Степень негативного воздействия, d	Потери зоопланктона в объеме забираемой воды, N3, кг
	B, г/м ³	1+P/B	1/ K ₂	K ₃ /100			
озера Невхьюнто (зимний водозабор)	0,250	8	0,10	0,5	4128,0	1	0,413
озеро-видное расширение ручья без названия №9 (летний водозабор)	0,390	8	0,10	0,5	9186,4	1	1,433
Итого:							1,846

Объем забора воды для технических нужд из озера Невхьюнто (зимний водозабор) – 4128,01 м³.

Объем забора воды для технических нужд из озеро-видное расширение ручья без названия № 9 (летний водозабор) – 9186,42 м³.

Таким образом, итоговое значение размера вреда, причиненного водным биоресурсам при реализации проекта, составит:

$$N_{\text{общ}} = N_1 + N_2 = 2,489 + 1,846 = 4,335 \text{ кг.}$$

6.5 Компенсационные мероприятия по воспроизводству водных биоресурсов

В соответствии с пунктом 32 Методики, если суммарная расчетная величина последствий негативного воздействия, ожидаемого в результате осуществления намечаемой деятельности, незначительна (менее 10 кг в натуральном выражении), проведения мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов и определения затрат для их проведения не требуется.

Таким образом, в результате проведенных проработок установлено, что потери водных биологических ресурсов и размер вреда, наносимого водным биоресурсам при выполнении работ по проекту, будут крайне незначительны, поэтому отдельных компенсационных мероприятий не потребуется. В этой связи при проведении указанных работ необходимо обратить особое внимание на реализацию комплекса мероприятий по минимизации воздействия на водную биоту.

7.5 Оценка воздействия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию 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 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

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

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

7.5.1.1 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 сопровождаются образованием отходов в виде лома черных металлов в результате износа элементов КНБК, а также отбраковки некоторых металлоизделий.

В качестве основных источников электроэнергии предусматриваются дизельные электростанции (ДЭС) и дизельные генераторные установки (ДГУ). 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 7.5.1.1 – Характеристика строительной деятельности, сопровождающейся образованием отходов производства и потребления

Вид деятельности	Осуществляемые работы и услуги	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Наименование отхода
Строительно-монтажные работы	Строительно-монтажные и демонтажные работы	Трубы, арматура	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
		Полиэтиленовая пленка	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные
	Сварочные работы	Электроды	Остатки и огарки стальных сварочных электродов Шлак сварочный
	Распаковка строительных расходных материалов	Полипропиленовая тара	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные
Буровые работы	Буровые работы, испытания	Вода, глинопорошок, натрий хлористый, биополимер, микан-40, мрамор молотый, сода каустическая, СМЭГ-5, кальций хлористый, пеполитексол, барит, ФХЛС и др.	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные; 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), долота и пр.	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
Эксплуатация строительного оборудования, механизмов и	Замена масел	Масла	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены; Отходы синтетических и

Вид деятельности	Осуществляемые работы и услуги	Вещества, материалы, изделия, переходящие в состояние «отход»	Наименование отхода
техники			полусинтетических масел моторных
	Замена фильтров	Фильтры	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные; Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные; Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные
	Обслуживание оборудования, механизмов	Ветошь Резинометаллические изделия	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %); Отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси
Социальная инфраструктура			
Жизнедеятельность работающих в период работ	Питание работников	Пищевые отходы	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные
	Жизнедеятельность работающих	Коммунальные отходы	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
	Очистка ХБСВ	Ил	Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод

7.5.1.2 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;

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

7.5.1.3 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 при строительстве скважины представлено в таблице 7.5.1.2.

Таблица 7.5.1.2. – Перечень отходов, образующихся при строительстве скважины

№ п/п	Наименование	Код	Класс опасности	Образование отходов, тонн
Отходы III класса опасности				
1	Отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	III	5,902
2	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	1,475
3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	0,302
4	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	0,195
	ИТОГО:			7,874
Отходы IV класса опасности				
5	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	0,729
6	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	5,371
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	0,104
8	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	22,101

№ п/п	Наименование	Код	Класс опасности	Образование отходов, тонн
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	979,190
10	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 120 11 39 4	IV	116,295
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	1971,040
12	Растворы буровые при бурении газовых и газоконденсатных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 11 39 4	IV	570,802
13	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 130 11 32 4	IV	782,575
14	Раствор солевой, отработанный при глушении и промывке скважин, малоопасный	2 91 241 82 31 4	IV	1653,196
	ИТОГО:			6101,403
	Отходы V класса опасности			
15	Отходы прочих изделий из вулканизированной резины незагрязненные в смеси	4 31 199 91 72 5	V	0,245
16	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	V	18,148
17	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 25 5	V	0,181
18	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 120 02 29 5	V	6,025
19	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	V	22,839
20	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 215	V	7,122
21	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	50,228
22	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	0,195
23	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	V	8,807
24	Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 02 39 5	V	37,926
	ИТОГО:			151,716

Виды, физико-химическая характеристика и места образования отходов

Характеристика отходов и способы их размещения на промышленном объекте при строительстве скважин представлена в таблице 7.5.1.3.

Таблица 7.5.1.3 – Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) 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) т/период строительства	Использование отходов		Способ накопления отходов	Способ (место) удаления, складирования отходов
					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%	5,902	5,902	-	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		1,475	1,475	-		
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	Буровое оборудование, автотехника	9 21 302 01 52 3	Целлюлоза – 90%; Масла нефтяные (по нефти) – 10%	0,302	0,302	-	закрытый металлический контейнер	Обезвреживание на спец.установке, специализированная организация по обращению с отходами
Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	Буровое оборудование, автотехника	9 21 303 01 52 3		0,195	0,195	-		
Итого отходов III класса опасности:				7,874	7,874			
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%	0,729	0,729	-	закрытый металлический контейнер	Обезвреживание на спец.установке 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%	5,371	5,371	-	закрытый металлический контейнер	
Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Железо (сплав) – 48%, Оксид алюминия – 50,5%; Марганца диоксид – 1,5 %	0,104	0,104	-	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 %	22,101	22,101	-	закрытый металлический контейнер	Размещение, Региональный оператор по обращению с ТКО, ООО «Инновационные технологии»
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%	979,190	979,190	-	металлические емкости заводского исполнения	Утилизация 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 – 1,4604%; стронций – 0,0699%; хлориды – 4,4 %; сульфаты – 1,0%; вода – 3,6%	116,295	116,295	-	металлические емкости заводского исполнения	Обезвреживание на спец.установке на площадке скважины специализированная организация по обращению с отходами
Растворы буровые глинистые на	Строительство	2 91 110 81 39 4	Кремния диоксид – 0,2272%; кальция оксид	1971,040	1971,040	-	металлические	Утилизация на площадке

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		
водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные	скважины		– 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%				емкости заводского исполнения	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%	570,802	570,802	-	металлические емкости заводского исполнения	Обезвреживание на спец.установке 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%	782,575	782,575	-	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	Вода – 89,409 %, Натрий – 3,879, Хлориды – 6,712 %	1653,196	1653,196	-	металлические емкости заводского исполнения	Обезвреживание на спец.установке на площадке скважины специализированная организация по обращению с отходами
Итого отходов IV класса опасности:				6101,403	6101,403			
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%	0,245	0,245	-	закрытый металлический контейнер	Обезвреживание на спец.установке, 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-1,8-2,5%; хлеб и хлебобродуцты-1,6%; молочные и сырные отходы-0,4%; кости-3,4-4,1%; яичная скорлупа-0,4%; посторонние примеси-4-12%; прочие-2,7%	18,148	18,148	-	закрытый металлический контейнер	Обезвреживание на спец.установке, специализированная организация по обращению с отходами
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	Освещение площадки, вагон-домов	4 82 411 00 25 5	Стекло – 92%, металлы – 6,82% гетинакс – 0,18%, мастика У 9М – 1%	0,181	0,181	-	Закрытый металлический контейнер	Размещение, 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 %	6,025	6,025	-	площадка склада химреагентов	Утилизация, специализированная организация по обращению с отходами
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	Водонакопитель, площадки хранения реагентов	4 34 110 02 29 5	Полиэтилен – 84,0%, Полипропилен – 14,0%, Сажа – 2,0%	22,839	22,839	-	вывоз 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%	7,122	7,122	-	закрытый металлический	Утилизация на площадке скважины 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) т/период строительства	Использование отходов		Способ накопления отходов	Способ (место) удаления, складирования отходов
					передано другим организациям, т/период	складировано в накопителе, т/период		
							контейнер	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 %	50,228	50,228	-	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 %	0,195	0,195	-		
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	Распаковка химреагентов	4 61 200 01 51 5	Железо – 100 %	8,807	8,807	-	открытая площадка с твердым покрытием	Утилизация, специализированная организация по обращению с отходами
Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	Очистка сточных вод	7 22 200 02 39 5	Вода, взвешенные вещества	37,926	37,926	-	металлическая емкость установки очистки	Обезвреживание на спец.установке, специализированная организация по обращению с отходами
Итого отходов V класса опасности:				151,716	151,716			
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)								

7.5.2 Обращение с отходами бурения и испытания

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 26 декабря 2020 г. N 2290 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности» к работам привлекаемой специализированной организации необходимо иметь лицензию по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

Утилизация отходов при бурении с использованием растворов на водной основе

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 опасного отхода 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. Приемные 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 (целое

назначение прием, временное накопление отходов бурения). Сброс жидкой фазы отходов бурения (ОБР, БСВ) происходит с помощью шламовых насосов, входящих в состав оборудования буровой установки. Отработанная жидкость по технологическим линиям транспортируется до места сбора в герметичную обогреваемую емкость РГСн-50.

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

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

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

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

Утилизация отходов при бурении с использованием растворов на безводной основе

Обезвреживание производится по средствам установки термической деструкции, расположенной на площадке скважины. Предлагаемая установка Фортан, Фактор (или аналог) (Приложение Н).

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 °С 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, для снижения концентрации вредных выбросов.

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».

Расчет объема продукта утилизации отходов бурения проведен согласно ТР 39-76836095-001-2013 «Технологического регламента переработки (использования) отходов бурения на нефтегазовых месторождениях».

Таблица 7.5.2.1 – Расчет объемов продукта утилизации отходов бурения

Вид отхода	Отходы бурения, м ³	Поправочный коэффициент	Продукт утилизации отходов бурения, м ³
РВО			
ТФОБ	576,420	1,2	691,704
ЖФОБ	3564,770	1,2	4277,724
РУО			
ТФОБ	61,33	1,2	73,596
ЖФОБ	324,03	1,2	388,836
цемент в кусковой форме			4,451
Итого:	4526,550		5436,311

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.

7.6 Охрана растительного и животного мира

7.6.1 Воздействия на животный мир

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

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

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

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

Ниже более подробно рассмотрены основные аспекты влияния различных факторов и анализ их возможного проявления при реализации проектных решений.

Изменение внешнего облика, свойств и функций угодий

Обычно действие фактора связано с изъятием земель для целей строительства объектов. При этом происходит непосредственное воздействие на угодья территории, в результате чего многие виды фауны лишаются определенной части своих кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения. Результатом воздействия является изменение (как правило, снижение) видового

состава животных, при этом потери охотничьим и промысловым видам составляют 100 % (в данном случае под потерями принято считать откочевку животных в близлежащие биотопы, вероятная гибель животных в этом случае не превышает изменений численности популяций видов в процессе естественной динамики). После окончания строительства и рекультивации возможно частичное восстановление численности популяций некоторых видов животных. Характер трансформации местообитаний на прилегающей территории во многом будет зависеть от соблюдения экологических требований во время строительства.

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

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.

Функционирование производственных объектов

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

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, что может привести к дальнейшему уменьшению их численности в рассматриваемом районе. Вероятность непосредственной гибели животных невелика.

Воздействие на растительный покров

Основные виды воздействия на растительный покров в период работ:

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

Помимо механических повреждений растительности часто наблюдается загрязнение сообществ в окрестностях строительства отходами производства и потребления. Этот вид воздействия иногда приводит к гибели отдельных компонентов приграничных сообществ и, несомненно, влияет на их структуру и функционирование.

Загрязнение атмосферного воздуха, вызванное строительными работами и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ. Присутствие пыли и загрязняющих веществ может вызвать временную задержку роста и развития близлежащих растений, снижение продуктивности, появление морфо-физиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям.

Планный объем выбросов при строительных работах вряд ли вызовет устойчивое нарушение в растительном покрове, и этот вид воздействия в период 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.

Приведенные выше виды воздействия существенно уменьшаются в результате выполнения соответствующих природоохранных мероприятий: выполнении производственного экологического контроля за источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух период проведения работ, соблюдении установленных правил противопожарной безопасности.

В результате выполнения мероприятий, остаточное воздействие на растительность сводится к минимуму.

7.7 Экологические ограничения природопользования

В соответствии с федеральным и региональным природоохранным законодательством на определенных земельных участках выполнение производственной деятельности может быть запрещено или допускается с некоторыми ограничениями. К ним относятся: особо охраняемые природные территории, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы рек, территории традиционного природопользования, а также участки с объектами историко-культурного наследия.

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

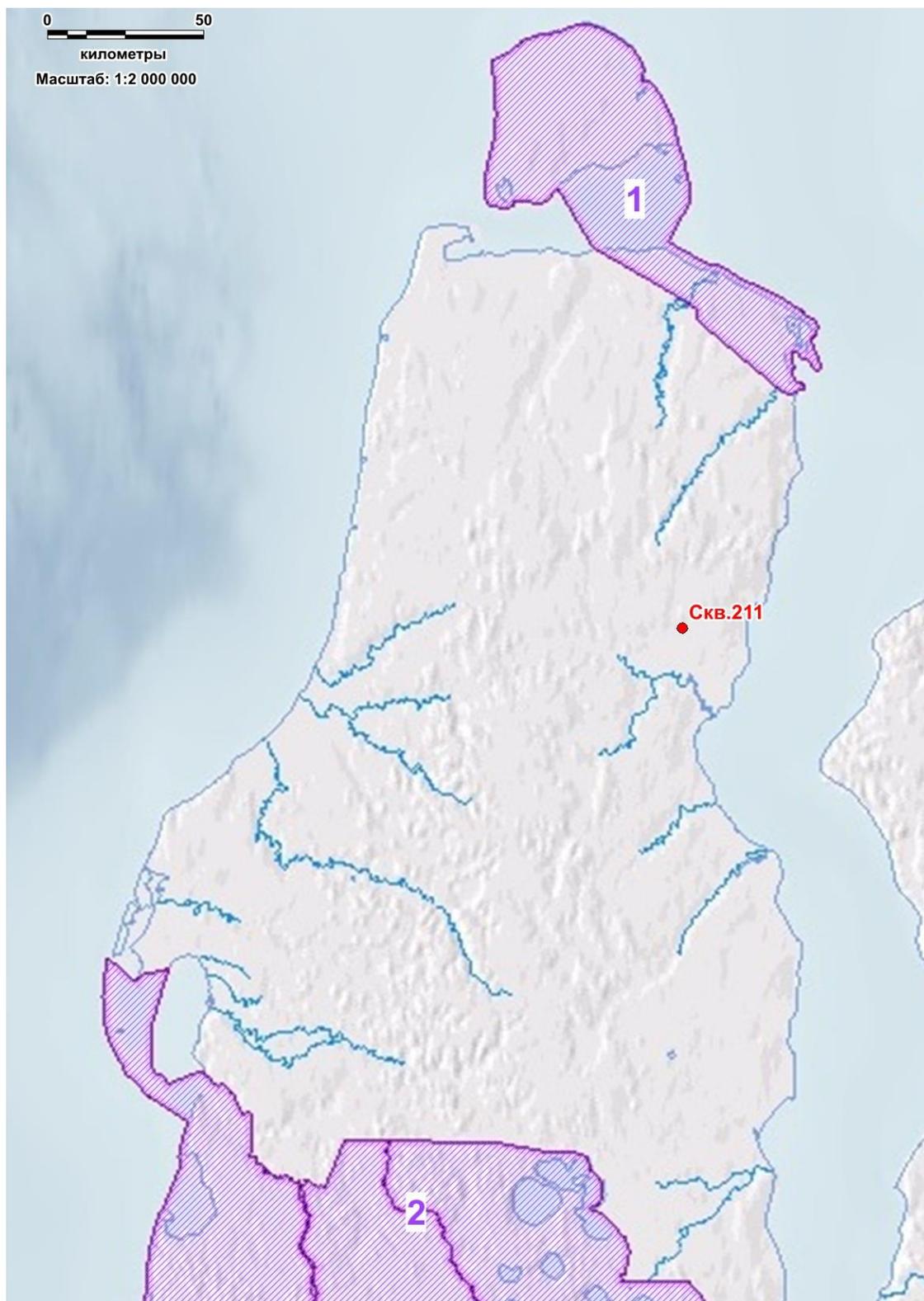
Ямальский район Тюменской области не входит в перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации 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, находящиеся в ведении Минприроды России и иных организаций (Приложение Б.1).

Согласно данным, представленным Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа (письмо от 21.11.2019 № 2701-17/28636, Приложение Б.2) и Администрацией муниципального образования Ямальский район (письмо от 27.12.2019 № 1901-12/2198, Приложение Б.3), особо охраняемые территории федерального, регионального и местного значения, а также их охранные зоны в районе изысканий отсутствуют.

Согласно информации, размещенной на сайте информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ», <http://oopt.aari.ru>), ближайшая к проектируемому объекту особо охраняемая природная территория – Государственный биологический (ботанический и зоологический) заказник регионального (окружного) значения «Ямальский» (Северо-Ямальский и Южно-Ямальский участки). Расстояние от проектируемого объекта до заказника: порядка 80 км до ближайшей границы Северо-Ямальского участка и 166 км до Южно-Ямальского участка (Рисунок 7.1).

Проектируемый объект не будет оказывать влияние на ближайшую ООПТ (Государственный биологический заказник «Ямальский») ввиду значительной удаленности от нее.



Условные обозначения

-  - Государственный биологический (ботанический и зоологический) заказник регионального (окружного) значения "Ямальский":
 - 1 - Северо-Ямальский участок
 - 2 - Южно-Ямальский участок

Рисунок 7.1 – Расположение проектируемого объекта относительно ближайших ООПТ

7.7.2 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы

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

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

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

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

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

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

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

В границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов

размещены на территории портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации [от 21 февраля 1992 года № 2395-1](#) «О недрах»).

В границах 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, исключая 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 изысканий приведены в табл.7.7.2.1.

Таблица 7.7.2.1 – Сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов района работ

№ п./п.	Название водотока	Ближайшее расстояние до площадки проектируемой разведочной скважины ² , км	Длина водотока, км / площадь водного зеркала озера ² , кв. км	Уклон берега ² , °	Ширина водоохранной зоны ³ , м	Ширина прибрежной защитной полосы ³ , м
Составляющие гидрографическую сеть района изысканий						
1	Протока Невхьюн	0,97	19,71	0-3	100	40
2	Озеро без названия № 1	0,68	0,30	0-3	50	40
Расположенные в зоне влияния производства работ						
3	Озеро без названия № 2	0,00	0,004 ¹	0-3	-	-
4	Ручей без названия № 9	0,11	4,89 ¹	>3	50	50
5	Озеро Невхьюнто	0,85	0,61 ¹	>3	50	50

Примечание:

¹ – согласно сведениям, представленным Нижне-Обским филиалом ФГБУ «Главрыбвод»;

² – данные приведены для района изысканий по результатам рекогносцировочного и/или полевого обследования;

³ – в соответствии со ст. 65 [Водного кодекса](#) Российской Федерации.

7.7.3 Объекты культурного наследия

В соответствии с информацией, представленной Службой государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа (письмо от 12.12.2019 № 4701-17/3507, Приложение Г), на участке выполнения инженерных изысканий по объекту «Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения» отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

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

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), служба государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа 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.

7.7.4 Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов РФ

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.

Согласно сведениям, представленным Департаментом по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (письмо от 20.11.2019 № 1001-17/2090, Приложение Д), территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, не зарегистрировано.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации [от 8 мая 2009 года № 631-р](#), территория муниципального образования Ямальский район является местом традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и на данной территории проживают и проходят маршруты сезонных кочевий оленеводческого хозяйства ТСО КМНС «Илебц» и оленеводов-частников Тамбейской тундры.

По информации, представленной в приложении к письму Администрации муниципального образования Ямальский район от 21.02.2020 № 1603-01исх/595 (Приложение Д), проектируемая дорога автомобильная к площадке разведочной скважины № 211 пересекается маршрутами кочевий семей оленеводов, при этом места стойбищ расположены за границами района изысканий (Рисунок 7.2).

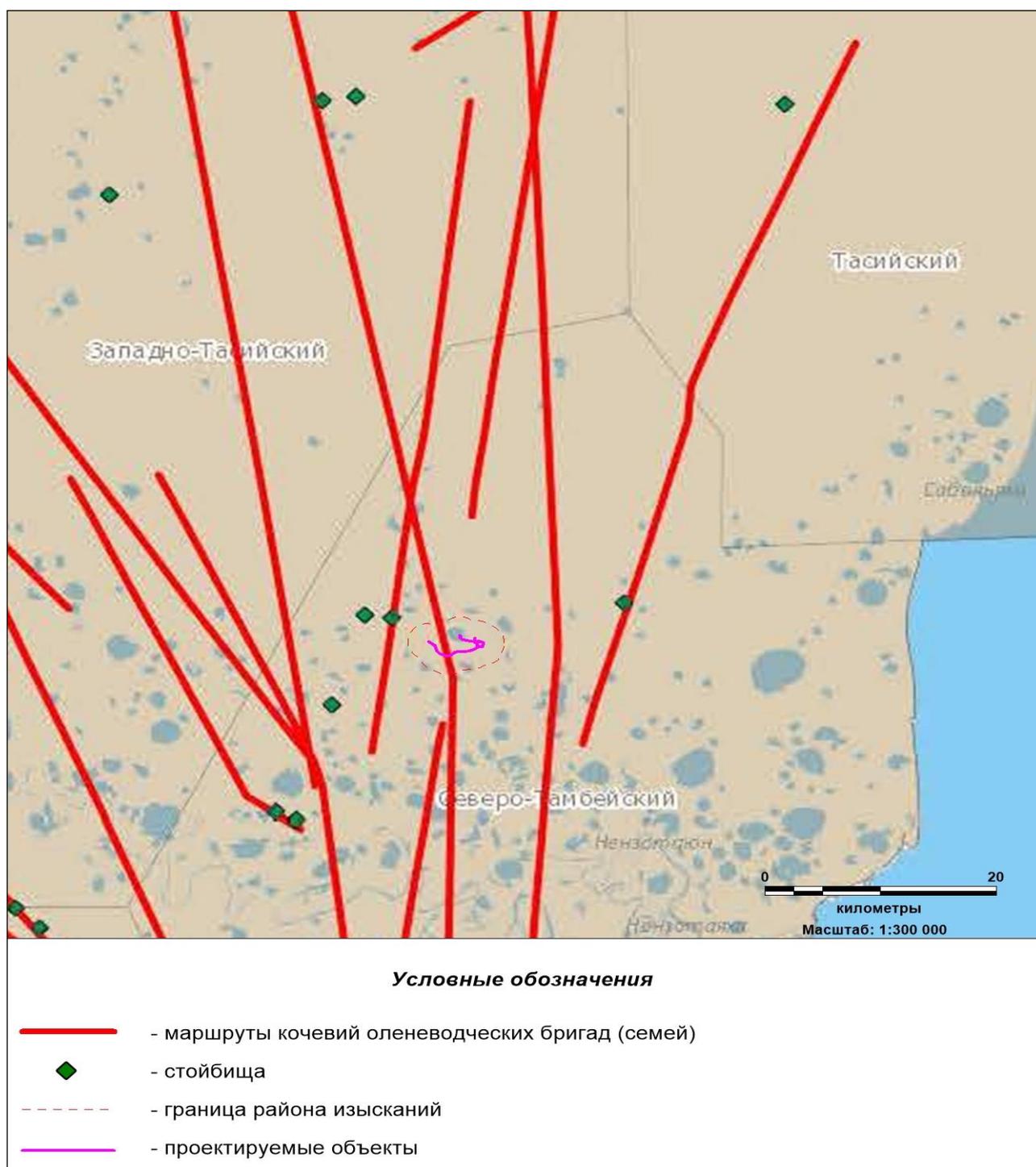


Рисунок 7.2 – Маршруты кочевий оленеводческих бригад (семей)

7.7.5 Источники водоснабжения, зоны санитарной охраны

На территории Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа (письмо от 13.12.2019 г. № 2701-17/31130, Приложение В.3)) не предоставлялось право пользования поверхностными водными объектами с целью забора водных ресурсов для питьевого и хозяйственно-бытового

водоснабжения. Границы и режим зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не устанавливались.

В Администрации муниципального образования Ямальский район (письмо от 27.12.2019 № 1901-12/2198, Приложение Б.3) сведения об источниках водоснабжения и защищенности подземных вод, наличии зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водопользования отсутствуют.

Согласно Заключению № 690/19 Департамента по недропользованию по Уральскому Федеральному округу (от 11.02.2020 № 01-06/442, Приложение В.2) месторождений пресных подземных вод под участком предстоящей застройки нет.

7.7.6 Месторождения полезных ископаемых (в т.ч. общераспространенные)

Согласно Заключению № 46/20 Департамента по недропользованию по Уральскому Федеральному округу (от 25.12.2019 № 01-06/5331, Приложение В.2) в недрах под участком предстоящей застройки расположены: Северо-Тамбейское ГКМ; Северо-Тамбейский участок углеводородного сырья, лицензия СЛХ 16174 НЭ, недропользователь ПАО «ГАЗПРОМ». Месторождений твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод под объектом работ нет.

Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа (от 26.12.2019 г. № 2701-17/32520, Приложение В.2) представлена обзорная схема и информация о месторождениях общераспространенных полезных ископаемых, расположенных в 30 км от участка предстоящей застройки.

7.7.7 Скотомогильники, биотермические ямы, другие захоронения, неблагополучные по особо опасным инфекционным заболеваниям животных, полигоны ТКО и прочие источники негативного воздействия на окружающую среду

По сведениям Службы ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (письмо от 20.11.2019 № 3401-17/2259, Приложение В.4), в границах района изысканий, а также в радиусе 1000 м от них, захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы), а также их санитарно-защитные зоны, не зарегистрированы.

Несанкционированные свалки, полигоны ТКО по сведениям Администрации муниципального образования Ямальский район (письмо от 27.12.2019 № 1901-12/2198, Приложение Б.3), отсутствуют. Сведения о местах захоронения опасных отходов, площадках перевалки опасных грузов, участках химического и радиоактивного загрязнения, организациях, осуществляющих деятельность по обращению с отходами в районе изысканий, источниках негативного воздействия на окружающую среду, уровнях вредных воздействий, санитарно-защитных зонах, промышленных предприятиях, включая сведения об объемах и составе выбросов

специфических токсичных веществ данных предприятий, в Администрации муниципального образования Ямальский район отсутствуют.

При выполнении полевого этапа инженерно-экологических изысканий вышеперечисленных объектов в границах района изысканий обнаружено не было (ИИ-2020-СТ211-ИЭИ1.1-Т).

7.7.8 Природные объекты, занесенные в Красные книги

Помимо регламентации хозяйственной деятельности на ООПТ, водоохранных зон и пр., существуют экологические ограничения, требующие охраны отдельных объектов животного мира, но не связанные с какими-либо пространственными границами. Это, в первую очередь, касается объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации. В соответствии со статьей 24 Главы III закона РФ «О животном мире» действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красные книги, не допускаются. Юридические лица и граждане, осуществляющие хозяйственную деятельность на территориях и акваториях, где обитают животные, занесенные в Красные книги, несут ответственность за сохранение и воспроизводство этих объектов животного мира в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

В соответствии со статьей 22 этой же главы закона при проектировании и ведении хозяйственной деятельности, должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции.

В соответствии с письмом Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа (от 21.11.2019 № 2701-17/28636, Приложение Б.2), Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа является официальным справочником о состоянии редких и исчезающих видов растений и животных. В общедоступных целях Красная книга размещена на официальном сайте исполнительных органов государственной власти Ямало-Ненецкого автономного округа <http://www.yanao.ru/> в разделе «Экология».

Информация о распространении растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, можно получить по адресу <http://biodat.ru/db/rb/index.htm>.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (от 31.05.2018 № 12-53/14615, Приложение Б.1), 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 информации, представленной в Красных книгах Ямало-Ненецкого автономного округа и Российской Федерации, район изысканий совпадает с ареалами некоторых редких видов растений и животных (Таблица 7.7.8.1).

Таблица 7.7.8.1 – Перечень видов растений и животных, занесенных в Красные книги ЯНАО, РФ и Красный список МСОП, нахождение которых возможно в районе изысканий, их природоохранный статус

№ п/п	Вид	Природоохранный статус	Распространение
РАСТЕНИЯ			
Покрытосеменные (цветковые)			
1	Кострец вогульский (К. Мансийский) – <i>Bromopsis vogulica</i>	КК ЯНАО – 3 категория (редкий вид)	На п-ве Ямал встречается по обрывистым берегам рек Юрибей, Салетаяха (верховья Мордыяхи), Хутыяха, Юрибей, Хахаяха, Тиутей, Тамбей, Тирваяаха, по рекам Хэяха, Седатаяха, Лыхыяха, в окрестностях оз. Халевто.
2	Синюха северная (С. Голоногая) – <i>Polemonium boreale Adams (P. nudipedum Klok.)</i>	КК ЯНАО – 3 категория (редкий вид)	На п-ве Ямал встречается на оз. Тибейто, по рекам Нурмаяха, Сабеттаяха и Хадытаяха и др.
3	Крупка снежная – <i>Draba nivalis</i>	Вид, нуждающийся в особом внимании к их состоянию в природной среде	На п-ве Ямал встречается повсеместно.
4	Мак югорский – <i>Paraver lapponicum</i>	Вид, нуждающийся в особом внимании к их состоянию в природной среде	В северо-западной части п-ва Ямал.
ЖИВОТНЫЕ			
Птицы			
5	Белоклювая гагара – <i>Gavia adamsii</i>	КК ЯНАО, РФ – 3 категория (редкий пролетный вид); МСОП – статус NT (состояние, близкое к угрожаемому)	Встречи на Ямале зарегистрированы в устье р. Харасавэй, в окрестностях р. Сеяха-Зеленая, у фактории Тамбей на оз. Нейто, на оз. Нейто, на р. Венуйеуоха, в низовьях р. Байдарата, на р. Мордыяха.
6	Малый (тундряной) лебедь – <i>Cygnus bewickii</i>	КК ЯНАО, РФ – 5 категория (вид с восстанавливающейся численностью, которая в настоящий момент не достигла прежних значений)	На Ямале на юг гнездится до верхнего течения р. Хадытаяха и бухты Находка.
7	Сапсан – <i>Falco peregrinus</i>	КК ЯНАО – 3 категория (редкий пролетный вид);	В настоящее время на Ямале южная граница около 67°25' с.ш. Раньше проходила

№ п/п	Вид	Природоохранный статус	Распространение
		КК РФ – 2 категория (редкий вид с сокращающейся численностью); МСОП – статус LC (вызывающий наименьшие опасения)	несколько южнее – около 66°44'-66°54' с.ш.: в районе р. Собы и р. Ханмей в окрестностях г. Лабытнанги, в 1983 году – в среднем течении р. Лонготьуган, в 1996-1997 – на р. Лаптаеган (приток р. Харбей).
8	Белая сова – <i>Nyctea scandiaca</i>	КК ЯНАО – 2 категория (редкий вид с сокращающейся численностью); МСОП – статус LC (вызывающий наименьшие опасения)	В ЯНАО типичная и арктическая тундры до самых северных пределов – на Ямале – о. Белый.

Таким образом, на территории района проектирования возможно произрастание четырех видов растений и обитание четырех видов животных, внесенных в Красные книги ЯНАО, РФ и Красный список МСОП.

По результатам выполненных на территории намечаемой хозяйственной деятельности инженерно-экологических изысканий, редкие и исчезающие виды растений и животных, занесенные в Красные книги ЯНАО, РФ и Красный список МСОП, не выявлены. По имеющимся материалам изысканий и исследований прошлых лет, редкие и исчезающие виды растений и животных на территории Северо-Тамбейского участка встречены не были (ИИ-2020-СТ211-ИЭИ1.1-Т).

В случае затрагивания проектируемым объектом природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного, [Лесного кодексов Российской Федерации](#) и иного законодательства в соответствующей сфере.

7.7.9 Олени пастбища, оленеемкость

В структуре традиционного землепользования основное место на исследуемой территории занимают природные кормовые угодья (олени пастбища), на них приходится вся площадь района изысканий.

Основной показатель качества пастбищ – суточная оленеемкость (олене-день/га), то есть количество оленей, возможное к выпасу в течение суток на 1 га пастбища с учетом пастбищно-экологических условий выпаса домашнего северного оленя и зоотехнических норм его кормления.

Наиболее важными пастбищно-экологическими условиями выпаса являются:

- кормовая ценность угодий;
- доступность корма;

- удобство кормления;
- удобство передвижения оленей по пастбищу;
- удобство охраны и управления стадом;
- защита оленей от гнуса и неблагоприятных погодных условий;
- обеспеченность водопоем.

В течение года условия меняются. Определяющими факторами в бесснежный период становятся глубина оттаивания на мерзлых участках, высота и густота кустарниковых зарослей, крутизна склонов, уровень обводненности и т.п. В снежный период решающее значение приобретают высота и плотность снежного покрова, кроме того, в начале зимы важна скорость промерзания топких болот, в конце зимы и ранней весной – защищенность пастбищ от ветров.

На территории проектируемого строительства из шести принятых в оленеводстве пастбищных сезонов (зима, ранняя весна, поздняя весна, лето, ранняя осень, поздняя осень), и соответственно шести типов сезонных пастбищ, наилучшими сезонами использования являются зимний с оленеемкостью до 7,6 (в среднем – 4,9) ол.дн./га, ранневесенний с оленеемкостью до 6,2 (в среднем – 4,1) ол.дн./га и позднеосенний с оленеемкостью до 7,6 (в среднем – 4,7) ол.дн./га.

На территории проектируемых объектов в результате строительства произойдет частичное ухудшение качества пастбищ, связанное с воздействием основных антропогенных факторов – техногенного и стрессового. Техногенный фактор будет проявляться в механическом нарушении целостности растительного и почвенного покрова, что приведет к сокращению площади произрастания кормовых растений, снижению их продуктивности. Стрессовый фактор будет влиять на естественный режим жизни оленей в зоне промышленного строительства или функционирующих объектов. С увеличением числа людей (особенно в период строительства) возрастет воздействие пирогенного фактора, что также приведет к нарушению среды произрастания кормовых растений и фитоценозов в целом. Воздействие пастерального (выпас) фактора здесь приобретет подчиненное значение, поскольку выпас оленей на участках земельного отвода прекратится на продолжительный срок.

8 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности

8.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Поскольку жилая зона на территории буровой площадки отсутствует, мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительных работ носят общий характер.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- регулярный контроль за точным соблюдением регламента производства;
- регулярный контроль во времени за работой спецтехники и агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- регулярный контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- использование высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;
- хранение и доставка ГСМ осуществляется спецтранспортом или в герметичных емкостях, с последующей закачкой в емкости для ГСМ, что предотвращает утечки из емкостей и предупреждает возгорание;
- проектной документацией предусматривается контроль за герметичностью циркуляционной системы, шламовых и буровых насосов, трубопроводов водопароснабжения и другого технологического оборудования.

Так же проектной документацией предусмотрен ряд планировочных мероприятий:

- с целью предотвращения скученности источников выброса загрязняющих веществ и снижения их негативного воздействия на персонал (буровая бригада), временно проживающий в вахтовом поселке – схемой расположения бурового оборудования предусмотрено четко регламентированное расположение технологического оборудования, агрегатов, жилых и бытовых помещений;
- проектной документацией определена зона влияния, на границе которой предусматривается проводить регулярный контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по сокращению выбросов ЗВ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия расположенные в населённых пунктах, где органами Гидромета проводится или

планируется проведение прогнозирования НМУ ([РД 52.04.52.-85](#)). Для данной категории предприятия разработка данных мероприятий не требуется ([РД 52.04.52.-85](#)).

8.2 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания

8.2.1 Мероприятия по охране водных биоресурсов

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

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- согласование с органами рыбоохраны сроков работ на рыбохозяйственных водоемах;
- строительство предполагается вести только исправной техникой;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных проектом временных и постоянных дорог и переездов;
- запрещение стоянки, ремонта, заправки и мойки машин и механизмов в водоохраной и рыбоохранной зонах;
- заправка строительных машин и механизмов топливом и ГСМ должна осуществляться вне водоохраной и рыбоохранной зон только закрытым способом, исключающим утечки, при четкой организации работы топливозаправщика;
- запрещается производить сброс и захоронение отходов;
- сброс воды в водоемы и на рельеф запрещается;
- вывоз отработанного бурового раствора на обезвреживание;
- размещение временных зданий и сооружений, площадок складирования вне водоохраной и рыбоохранной зон;
- оснащение рабочих мест и временок металлическими контейнерами для сбора отходов производства и потребления, с последующим вывозом отходов на утилизацию, обезвреживание и размещение;
- оборудование производственной площадки туалетом с металлическим водонепроницаемым контейнером для сбора хозяйственно-бытовых стоков с последующим их вывозом на очистные сооружения;
- выполнение всего комплекса работ строго в сроки, обозначенные в проекте;
- выполнение рекультивационных работ.

8.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

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

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;
- созданием организационного стока талых и дождевых вод в пределах промышленной площадки в емкость;
- сбросом сточных вод при промывке емкостей и трубопроводов циркуляционной системы буровой установки, емкостей и оборудования цементируемых агрегатов в емкость;
- сбором хозяйственно-бытовых стоков на комплекс для сбора и очистки хозяйственной бытовых сточных вод типа PlanaOS-B-10-SBR-19.205.01 либо аналог;
- 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 с последующей очисткой на установке очистки ХБСВ на площадке скважины;
- конструкция и обвязка бурового оборудования, исключая утечки жидкости через сальниковые узлы при бурении;
- предупреждение перетоков флюидов между пластами и через устья в окружающую среду, за счёт надёжного разобщения водонефтегазосодержащих горизонтов;
- использование рационального количества обсадных колонн, типов труб, толщины стенок, глубины спуска труб, количества и качества тампонажных растворов для предупреждения нефтегазоводопроявлений;
- использование экологически малоопасных проектных рецептов 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, исключая возможность их попадания в водную среду;
- доставка ГСМ на площадки скважин спецтранспортом или в герметических ёмкостях;
- хранение ГСМ на каждой площадке скважины в герметично обвязанных блок ёмкостях на специальной площадке с обваловкой грунтом высотой не менее одного метра;
- соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, своевременный вывоз отходов производства и потребления на специализированные предприятия для дальнейшей утилизации;
- ведение мониторинга поверхностных и подземных вод (п. 10).

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 углеродооксилирующих бакпрепаратов (типа «Биорос», «Spill-sorb» или аналог).

8.4 Мероприятия по сбору, утилизации, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов 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 площадке и вывоз на полигон для размещения или передачи специализированной организации на обезвреживание и (или) утилизации;
- соблюдаются условия временного накопления отходов на территории площадки;
- соблюдается периодичность вывоза отходов с территории площадки, а также соблюдаются условия передачи их на другие объекты для утилизации (обезвреживания) или для размещения
- соблюдаются требования к транспортированию отходов.

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

Накопление отходов

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

Требования к площадкам 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 22 контейнера, каждый емкостью 1 куб. метр (места размещения контейнеров указаны на схеме планировочной организации земельного участка (Приложение Р).

В 6 контейнерах накапливаются пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные. Отходы по мере накопления (не более 11 мес.) подлежат обезвреживанию на специализированной установке. Максимальный объем накопления отходов – 3,3 тонн.

10 контейнеров для накопления твердых коммунальных отходов. Мусор от бытовых помещений относится к категории твердых коммунальных отходов (ТКО). В соответствии со статьей 24.7 Закона № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» обращение с ТКО осуществляется с привлечением регоператора, в зоне деятельности которого образуются отходы и находятся места их накопления. На территории ЯНАО региональным оператором по обращению с ТКО является ООО «Инновационные технологии».

6 контейнеров установлены на территории буровой. 2 для накопления фильтров воздушных автотранспортных средств отработанных; обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), обрезков вулканизированной резины, 2 для - фильтров очистки масла автотранспортных средств отработанных, фильтров очистки топлива автотранспортных средств отработанных. Отходы по мере накопления (не более 11 мес.) подлежат обезвреживанию на специализированной установке. Максимальный объем накопления отходов – 2,4 тонн.

1 контейнер для накопления отходов: шлак сварочный. Отходы по мере накопления (не более 11 мес.) подлежат размещению на полигоне. Максимальный объем накопления отходов – 0,6 тонн.

Отходы цемента накапливаются в металлическом контейнере (0,6 т) с последующей утилизацией на площадке скважины.

Площадка для накопления металлолома из сплошного бревенчатого настила, размером 6,0x4,0 метра, площадью 24 м². На площадке накапливаются: лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; остатки и огарки

стальных сварочных электродов. По мере накопления (не более 11 мес.) отходы вывозят на базу бурения Бованенково.

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 вывозятся для передачи специализированной организации на обезвреживание.

Накопление отходов осуществляется в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Транспортирование отходов

Транспортирование отходов должно осуществляться при следующих условиях:

- наличия паспорта отходов;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов на транспортных средствах;
- наличие документации для транспортирования и передачи отходов с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования.

Периодичность вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения (захоронения) или утилизации отходов производства и потребления, в данном случае определяется исходя из следующих факторов:

- периодичность накопления отходов (не более 11 мес.);
- наличия и вместимости емкости (контейнера) или площадки для накопления отходов;
- вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимость при 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.

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.

8.5 Мероприятия по охране почвенного покрова

Для предупреждения загрязнения почвенного покрова, возможного при строительстве скважины, проектом предусмотрены следующие мероприятия: предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение границ отвода земель и технологии проведения земляных работ;
- недопущение неорганизованной езды по замерзшим почвам. Наземный транспорт при производстве работ используется только в зимний период времени. Движение транспорта осуществляется по существующим круглогодичным дорогам и временным подъездным путям. Ширина временного подъездного пути принимается равной 9 м. Завоз основных грузов, необходимых для строительства скважины, производится в первоначальный период строительства скважины;
- лимитирование численности транспорта и оборудования на дорогах и строительных участках. Как уже было сказано ранее, доставка грузов на объект производится согласно утвержденной схеме транспортировки и графика строительства скважины, с осуществлением оптимальной загрузки используемого транспорта.

8.6 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель

С учетом климатических, гидрологических, геокриологических и почвенно-растительных условий района месторождения предусмотрено проведение комплекса организационно-профилактических мероприятий, направленных на охрану земель. Для восстановления нарушенных земель предусмотрена их рекультивация.

Рекультивация земель представляет собой мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений в соответствии с [ГОСТ Р 57446-2017](#) «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия».

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

Опыт строительства и эксплуатации месторождений в условиях Крайнего Севера показывает, что при соблюдении природоохранных мер повышается надежность и устойчивость инженерных сооружений, сохраняется природная среда осваиваемой территории, тем самым снижается ущерб, как сооружениям, так и окружающей среде.

В соответствии с [ВСН 014-89](#) все подготовительные и строительно-монтажные работы на промплощадках объектов выполняются в зимнее время года после установления снежного покрова и промерзания слоя сезонного протаивания на глубину, исключаящую разрушение мохово-растительного покрова строительной техникой.

В случае нарушения или загрязнения почвенно-растительного покрова за пределами отвода, необходимо проводить восстановительные работы. В случае загрязнения проводятся мероприятия по удалению загрязнителя и очищению почвы. Следующим этапом восстанавливается почвенно-растительный покров. При механическом нарушении проводятся мероприятия по созданию плодородного слоя и сомкнутого растительного покрова. В обоих случаях рекультивационные работы проводятся в полном объеме.

Техническая рекультивация направлена на восстановление природных условий, близких к естественным, локализацию и ликвидацию повреждений и нежелательных процессов.

При проведении технического этапа рекультивации, в соответствии с требованиями [ГОСТ 17.5.3.04-83](#), должны быть выполнены следующие основные работы:

– освобождение рекультивируемой поверхности от производственных конструкций и отходов производства и потребления с последующим их передачей специализированной организации для размещения, обезвреживания, утилизации;

– противоэрозионная организация территории (там, где в этом есть необходимость).

В период строительства проектируемых объектов образуются отходы производства и потребления 3-5 классов опасности. После строительства предусмотрена зачистка от отходов производства и потребления со всей полосы отвода.

Биологическая рекультивация является завершающим этапом и проводится для снижения и предотвращения последствий техногенных нарушений и будет выполнена на всей площади временного отвода.

Ключевым звеном в решении задач биологической рекультивации является подбор растений - рекультивантов, способных в короткие сроки формировать на восстанавливаемых участках сомкнутые, эрозионно-устойчивые растительные сообщества.

Так как в условиях Крайнего Севера невозможно восстановить существовавшее ранее естественное сообщество, речь может идти только о создании нового биоценоза.

На Крайнем Севере весенние и осенние заморозки – фактор, ограничивающий возможности растениеводства, применение комплексных минеральных удобрений повышает заморозкоустойчивость растений.

Агроклиматические условия района освоения обеспечивают развитие растений при подборе наиболее не требовательных к теплу, с коротким периодом вегетации, культур.

Биологическая рекультивация проводится с использованием такого материала как биомат.

Районы применения биоматов по своим природно-климатическим условиям отличаются широкой географией. В зависимости от марки биомата, применение этого материала возможно как в жарких засушливых районах, в нормальных условиях средней полосы, так и в суровых северных районах.

Биомат представляет собой многослойную полностью биологически разлагающуюся основу, между слоями которой уложена рекультивационная смесь, включающая семена многолетних растений, питательные вещества (минеральные и органические удобрения, стимуляторы роста растений, почвообразующие бактерии) и влагоудерживающие компоненты (в виде синтетических полимеров), которые улучшают способность почвы к удержанию влаги.

Рекультивационная смесь подбирается исходя из климатических, почвенно-грунтовых и гидрологических условий района применения биоматов.

Применение биоматов направлено на защиту и укрепление поверхностей грунтовых насыпей и откосов, грунтовых обваловок трубопроводов наземной прокладки, поверхностей грунтов обратной засыпки трубопроводов подземной прокладки и т.д. Использование биоматов

позволяет практически восстанавливать почвенно-растительный слой уже в течение первого летнего сезона без укладки плодородного слоя почв и последующего посева трав.

Первое время в период развития растений, биомат, армируя грунтовую поверхность, выполняет все защитные функции, предотвращая эрозионные процессы. В течение последующих 2-3-х лет, к моменту образования равномерного травостоя с обильной корневой системой, которая проникая глубоко в почву, связывает грунт и образует дернину. При этом биомат полностью усваивается в почве. Образующий дерновой покров обладает высокой механической прочностью, кроме того, за счет влагоудерживающих компонентов улучшается водный режим почвенно-грунтового слоя, повышается устойчивость склонов и откосов к эрозии.

По принципу своей работы биомат ни в чем не уступает таким синтетическим материалам, как геоматы. При этом, биомат в отличие от них дешевле, проще в укладке и надежней в эксплуатации. Поскольку, как правило, из геоматов с течением времени происходит вымыв заполнителя и, как следствие, понижается уровень защиты грунтовых поверхностей от эрозии, биомат, укладываемый на грунтовую поверхность, играет роль фильтра, не позволяя водному потоку осуществлять вынос грунтовых частиц.

Применение биомата особенно эффективно в сложных природных условиях в районах Крайнего Севера, где природная среда особенно чувствительна к внешним воздействиям, и происходящее полное или частичное уничтожение растительного покрова крайне резко активизирует процессы водной и ветровой эрозии, оврагообразования.

Использование биомат, является экологически безопасным для окружающей среды. В состав данного материала входят компоненты, которые соответствуют "Санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству почвы. СанПиН 2.1.3684-21", нормативам нанесения плодородного слоя почвы при строительстве линейных, площадочных объектов и скважин, ([ГОСТ 17.5.3.04-83](#) "Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель", "Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве").

Биомат создает естественные условия для развития почвенных микроорганизмов в целях формирования плодородного слоя. Состав семян многолетних растений подобран с учетом природно-климатических зон и не нарушает природных биоценозов. Все компоненты биомат обладают такими водно-физическими свойствами, которые дают возможность развития устойчивой корневой системы растений. Производственные работы по укладке биомата не предполагают для оптимально организованного и экологически сбалансированного устойчивого ландшафта глубокого безотвального рыхления и уплотнения почвы.

Состав семян в биомате применяется в следующем соотношении: костреч безостый 37 %, овес посевной 27 %, тимофеевка луговая 18 %, овсяница красная 9 %, мятлик луговой 9 %.

Используемое минеральное удобрение в биомате – азофоска. Азофоска – высокоэффективное, гранулированное, самое распространенное сложное минеральное удобрение, содержащее в легкоусвояемой форме три основных питательных элемента, обеспечивающих сбалансированное питание растений: азот – 16 %, фосфор – 16 %, калий – 16 %.

Биоматы поставляются в рулонах, упакованных во влагозащитную полиэтиленовую пленку. Рулоны имеют стандартные размеры d x l 0,35 x 1,65 м. Размер полотна биомата в рулоне 1,6 x 30 м.п. Масса рулона 25-30 кг. Для временного хранения перед рекультивацией необходимо использовать ангар, выполненный из быстровозводимых сборных конструкций. Размеры ангара 10x15x3 м. В качестве основания для хранения биомата использовать бревенчатый настил 9x14 м из бревен 150 мм. Не рекомендуется резкая смена температуры хранения во избежание образования конденсата под полиэтиленовой пленкой. Укладку биомата лучше всего производить при положительных температурах на предварительно спланированную и выровненную грунтовую (пески, супеси, суглинки, глины, илы) поверхность, с комками грунта не более 50 мм.

Крепление биоматов к поверхности осуществляется деревянными колышками на глубину порядка 20-40 см с шагом 0,5 м. Биомат БТ в обычных условиях не требует полива. В случае необходимости ускорения прорастания рекомендуется выполнять полив биомата после укладки его на грунтовую поверхность. Обычное время всхода биомата, в зависимости от температуры окружающей среды составляет 1-4 недели.

В первый и последующие годы после проведения биологической рекультивации, в целях предотвращения разрушения растительного покрова, на рекультивируемом участке исключается проезд техники.

Этап рекультивации считается завершенным, если покрытие почвы растительностью, не имеющей признаков повреждения, во второй половине вегетационного периода достигает 50 % и более.

При проведении биологической рекультивации для обезвреживания загрязненных нефтепродуктами участков использовать углеродоокисляющих бакпрепаратов (типа «Биорос», «Spili-sorb» или аналог).

Исследования показателей состояния рекультивированных земель

Согласно п.14 ПП РФ [от 10.07.2018 № 800](#) «О проведении рекультивации нарушенных земель» состав работ по рекультивации земель должен включать почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результатов инженерно-геологических изысканий.

В целях оценки, предупреждения и своевременного устранения негативного влияния рекультивированных земель на состояние окружающей среды, необходимо выполнить комплекс

лабораторных исследований по определению физических и физико-механических свойств грунтов согласно действующим нормативным документам (ГОСТ 25100-2020, 5180-2015, 12248-2010, 21153.2-84).

Качество почв оценивается в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», СанПин 1.2.3685-21 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве», СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Количество проб в зависимости от целей исследований должно соответствовать ГОСТ 17.4.3.01-2017 (СТ СЭВ 3847-82) «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Основными показателями плодородия почв, согласно перечню диагностических и дополнительных показателей для выявления деградированных почв и земель, являются гранулометрический состав, водородный показатель (рН водной и солевой суспензии), органическое вещество (гумус) по Тюрину, гидролитическая кислотность, емкость катионного обмена, калий обменный, фосфор подвижный, азот общий, натрий обменный, хлориды, сульфаты, мышьяк, азот аммонийный, азот нитритный, азот нитратный, фосфаты, магний подвижный.

Стандартный перечень химических показателей включает определение содержания:

- тяжелых металлов: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть;
- 3,4-бензпирен;
- нефтепродукты;
- фенолы;
- суммарный показатель загрязнения (Zс);
- цезий-137;
- стронций-90.

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

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

Пробы для проведения анализов транспортируются авиатранспортом г. Москва.

Полный перечень компонентов исследуется до проведения рекультивации. После проведения рекультивации контролируются показатели, по которым выявлены превышения нормативных значений (ПДК), а также «маркерные» вещества: свинец (вал.), ртуть (вал.), мышьяк (вал.), бенз(а)пирен, нефтепродукты, сульфаты и хлориды.

Сметный расчет на проведения работ по обследованию почв после проведения рекультивационных работ будет откорректирован в соответствии с полученными данными.

8.7 Мероприятия по охране недр

Для обеспечения охраны недр настоящим проектом предусматривается строительство скважины в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (с изменениями на 12 января 2015 года (Приказ Федеральной службы по экологическому, техническому и атомному надзору от 12 марта 2013 г. № 101)) и действующими требованиями техники и технологии бурения, крепления и испытания скважин.

Строительство скважин осуществляется с проведением комплекса маркшейдерских и геофизических работ, обеспечивающих соответствие фактических точек размещения устья и забоя скважины их проектным положениям.

Основным этапом проектирования, обеспечивающим качественное строительство скважины, является выбор рациональной конструкции.

Проектом на строительство скважины обосновывается качественное вскрытие продуктивных пластов, крепление и надежность скважины, а также способ проходки, параметры бурового раствора, технологические параметры и режимы бурения, геофизические исследования и другие параметры, обеспечивающие качественное вскрытие продуктивного пласта.

Конструкция скважины в части надежности, безопасности и технологичности обеспечивает условия охраны недр и окружающей среды за счет:

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

Для выполнения условий, предотвращающих загрязнение окружающей среды, конструкция несет на себе следующие функции:

- обеспечивает надежную изоляцию грунтовых вод обязательным спуском направления до необходимой глубины и подъемом цементного раствора за ним до устья, с контролем за качеством цементирования акустическими и индикаторными методами;
- предупреждает нефтегазопоявления путем установки противовыбросового оборудования согласно [ГОСТ 13862-90](#);
- обеспечивает охрану недр надежным разобщением флюидосодержащих горизонтов друг от друга, предупреждая перетоки нефти, газа, минерализованных вод между пластами и на дневную поверхность.

При бурении скважины предлагается следующая конструкция:

Таблица 8.7.1 - Конструкция скважины

Наименование колонн	Диаметр колонн, мм	Глубина спуска (по вертикали/по стволу), м	Назначение обсадных колонн, обоснование выбора секционности, глубины спуска колонны и способа цементирования
Направление	530,0	50	Башмак направления расположить в четвертичных отложениях с целью перекрытия неустойчивой части разреза и предотвращения размыва устья скважины, создания замкнутой циркуляции бурового раствора при бурении под кондуктор. Прямая схема цементирования, способ - одноступенчатый. Цементируется до устья.
Кондуктор	426,0	750	Башмак кондуктора расположить в устойчивых породах березовской свиты с целью перекрытия интервала залегания многолетнемерзлых пород. Кондуктор цементируется до устья. Прямая схема цементирования, способ - одноступенчатый. Устье оборудуется противовыбросовым оборудованием.
Промежуточная колонна	323,9	1550	Башмак промежуточной колонны устанавливается в устойчивых породах марресалинской свиты с целью перекрытия газоносных пластов ПК ₁ , ПК ₄ , ХМ ₁ березовской, кузнецовской и марресалинской свит. Цементируется до устья. Прямая схема цементирования, способ - одноступенчатый. Устье оборудуется противовыбросовым оборудованием по утверждённой схеме, согласно приложения Л (п. 253 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»).
Эксплуатационная колонна	244,5	3120	Башмак эксплуатационной колонны расположить в устойчивых породах ахской свиты. Цементируется до устья. Прямая схема цементирования, способ - одноступенчатый. Устье оборудуется противовыбросовым оборудованием по утверждённой схеме, согласно приложения Л (п. 253 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» [2]).
Хвостовик	193,7	2870-3430	Башмак «хвостовика» расположить в устойчивых породах абалакской свиты с целью перекрытия ачимовских отложений нижнего мела. Цементируется в интервале 2870-3430 м. Прямая схема цементирования, способ - одноступенчатый.
Открытый ствол	165,1	3430-3860	Бурение открытого ствола диаметром 165,1 мм предусмотрено с целью получения данных о выделении эксплуатационного объекта (отбор керна, испытание в открытом стволе) в условиях геологической неоднородности продуктивных пластов юрских продуктивных отложений, а также для обеспечения проводки бокового ствола по продуктивной толще пластов (Ю ₂₋₄ , Ю ₆). После проведения исследований в открытом стволе – ствол

Наименование колонн	Диаметр колонн, мм	Глубина спуска (по вертикали/по стволу), м	Назначение обсадных колонн, обоснование выбора секционности, глубины спуска колонны и способа цементирования
			ликвидируется с установкой цементных мостов
Боковой ствол			
Эксплуатационная потайная колонна	177,8	2570/2570 – 3317/3397	Башмак эксплуатационной потайной колонны расположить в устойчивых породах подошвы ахской свиты с целью надежной изоляции зон возможных осложнений. Цементируется в интервале 2570/2570 – 3317/3397 м. Прямая схема цементирования, способ - одноступенчатый.
Хвостовик	114,3	3132/3147 – 3737/4786	Хвостовик спустить с целью испытания юрских отложений, оснастить оборудованием для возможности проведения многостадийного ГРП. Не цементируется.
Примечание – Конструкция скважины может быть уточнена по результатам геомеханического моделирования по согласованию с Департаментом ПАО «Газпром» (С.Н. Меньшиков).			

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

- химическим загрязнением почв, грунтов веществами и химреакентами, используемыми при проходке скважин, буровыми и технологическими отходами, а также природными веществами, получаемыми в процессе испытания скважин;

- физическим нарушением почвенно-растительного покрова, грунтов зоны аэрации, природных ландшафтов на буровых площадках и по трассам линейных сооружений (дорог, трубопроводов), прокладываемых при строительстве скважин;

- нарушением температурного режима, что определяет характер протекания различного рода экзогенных геологических процессов (термокарст, термоэрозия, пучение, наледообразование и др.) с их возможным негативным проявлением в техногенных условиях на буровых площадках, по трассам дорог.

Технология бурения предусматривает:

- надежную изоляцию зон поглощения по стволу скважины, по мере вскрытия, с проверкой качества изоляции, во избежание перетоков по стволу скважины;

- контроль за газовыми и нефтяными горизонтами в процессе их вскрытия в целях предупреждения газо- и нефтепроявлений;

- применение бурового раствора, препятствующего размыву стенок скважины и уменьшению интенсивности кавернообразования, что позволяет снизить объем выносимого шлама и уменьшить загрязнение площадки твердыми отходами бурения;

- крепление ствола скважины в соответствии с действующими документами, обеспечивая надежную изоляцию нефтеносных, газоносных и водоносных горизонтов друг от друга и герметичность обсадных колонн;

- контроль за процессом гидратообразования для сведения до минимума опасности выхода газа на поверхность при уменьшении гидростатического давления бурового раствора;
- использование автоматических средств контроля за процессом бурения с целью выбора оптимальных режимов бурения и раннего обнаружения возможных нефтегазопроявлений.

Для исключения или снижения отрицательного воздействия на окружающую среду буровых растворов и их химических реагентов в проектной документации предусмотрены следующие технико-технологические мероприятия:

- хранение сыпучих материалов и химических реагентов в закрытом складе с гидроизолированным настилом, возвышающимся над уровнем земли;
- приготовление, обработка буровых растворов в специально оборудованных местах;
- перевозка сухих цементов, глинопорошка и их смесей до буровой площадки спецтранспортом и в спецтаре, исключающей возможность их попадания в окружающую среду.

Выбор типов, параметров буровых растворов и компонентов для их приготовления определяется необходимостью безаварийной проводки скважины, максимальным сохранением коллекторских свойств продуктивных пластов при минимальном отрицательном воздействии на недра.

Для защиты почвенного слоя предусмотрены следующие мероприятия:

- наличие ясных границ промплощадки;
- недопущение неорганизованной езды по замерзшим почвам. Наземный транспорт при производстве работ используется только в зимний период времени. Движение транспорта осуществляется по автозимникам. Ширина временного подъездного пути принимается равной 9 м. Завоз основных грузов, необходимых для строительства скважины, производится в первоначальный период строительства скважины;

– лимитирование численности транспорта и оборудования на дорогах и строительных участках. Как уже было сказано ранее, доставка грузов на объект производится согласно утвержденной схеме транспортировки и графика строительства скважины, с осуществлением оптимальной загрузки используемого транспорта.

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

8.8 Мероприятия по охране растительного и животного мира

Мероприятия по охране животного мира разработаны в соответствии с «Требованиями по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных

процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередач» от 13 августа 1996 г. № 997 (раздел IV).

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

- запрещается выжигание растительности;
- запрещается движение транспорта вне отведенных площадок и дорог;
- запрещается отстрел животных и птиц;
- запрещается сброс любых сточных вод и отходов в несанкционированных местах;
- все работы необходимо проводить в пределах территорий, отведенных во временное и постоянное пользование;
- запрещается несанкционированное сжигание флюидов в открытом факеле сверх установленной проектом продолжительности;
- запрещается несоответствующее проектным решениям хранение и применение ядохимикатов, удобрение, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных веществ для объектов животного мира и среды их обитания;
- запретить ввоз и хранение охотничьего оружия, а также беспривязочное содержание собак;
- провести мероприятия по пропаганде вопросов по охране природы и рационального природопользования;
- содействовать охотинспекции в проведении периодических проверок и рейдов по борьбе с браконьерством.

Согласно письму Минприроды России [от 15.07.2013 №15-47/13183](#) нормативно правовые акты разработанные по вопросу расчета ущерба животному миру предназначены для исчисления размера вреда, причиненного при выявлении нарушений законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования. В отношении объектов животного мира необходимым элементом для включения в проектную документацию являются мероприятия по их охране.

8.9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, среды их обитания, занесенных в Красную книгу

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.

9 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

При проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду не выявлены.

10 Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа

В соответствии с [ГОСТ Р 56062-2014](#) «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля» производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Основные задачи ПЭК:

- контроль за соблюдением природоохранных требований;
- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды, в том числе мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;
- контроль за обращением с опасными отходами;
- контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;
- контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- контроль за учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровня оказываемого физического и биологического воздействия;
- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;
- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за ведением документации по охране окружающей среды;
- контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;
- контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды.
- контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и природопользования;

- контроль эффективной работы систем учета использования природных ресурсов;
- контроль за соблюдением режима охраны и использования особо охраняемых природных территорий (при их наличии);
- контроль за состоянием окружающей среды в районе объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств.

Организации разрабатывают и утверждают программы ПЭК в соответствии с [ГОСТ Р 56062-2014](#), осуществляют ПЭК в соответствии с установленными требованиями, документируют и обеспечивают хранение результатов ПЭК за счет собственных средств и иных источников финансирования, не запрещенных законодательством.

Структура ПЭК соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду [5] и в общем случае включает:

- ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;
- ПЭК за охраной атмосферного воздуха;
- ПЭК за охраной водных объектов;
- ПЭК в области обращения с отходами;
- ПЭК за охраной земель и почв.

При осуществлении ПЭК за охраной атмосферного воздуха регулярному контролю подлежат параметры и характеристики, нормируемые или используемые при установлении нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов:

- источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу;
- организованных и неорганизованных, стационарных и передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При осуществлении ПЭК за охраной водных объектов регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием сточных вод;
- мест водозабора и учета используемой воды;
- сооружений для очистки сточных вод;
- систем водопотребления и водоотведения;
- поверхностных водных объектов, пользование которыми осуществляется на основании разрешительной документации, а также территорий водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики:

- технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;
- систем удаления отходов;
- объектов накопления отходов, расположенных на промышленной площадке и (или) находящихся в ведении организации;
- систем транспортировки, обезвреживания и уничтожения отходов, находящихся в ведении организации.

При осуществлении ПЭК в области охраны земель и почв регулярному контролю подлежат нормируемые параметры и характеристики состояния:

- земель водного фонда в районах выпусков сточных вод в водные объекты;
- земель лесного фонда в районах расположения производственных объектов;
- земель сельскохозяйственного назначения с установленными нормами плодородия и степени загрязненности пестицидами и иными химическими веществами;
- земель промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, на которых расположены производственные объекты (включая санитарно-защитную зону) и/или проводятся строительные, геологоразведочные, испытательные, эксплуатационные и иные работы;
- земельных участков, используемых для складирования, хранения, захоронения и/или подготовки к переработке промышленных и коммунальных отходов;
- земельных участков (земель транспорта и земель иных категорий), по которым проходят продуктопроводы;
- земельных участков, загрязненных в результате аварийных ситуаций;
- земельных участков, подлежащих рекультивации, и работы по рекультивации земель;
- земельных участков, находящихся в водоохраной зоне водного объекта.

В рамках настоящей проектной документации перечень конкретных объектов контроля, параметры и характеристики которых подлежат ПЭК по каждому направлению, определяется с учетом видов оказываемых организацией воздействий на окружающую среду согласно установленным нормативам и разрешительной документации.

ПЭК проводят в форме:

- инспекционного контроля;
- производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля (ПЭАК);
- производственного экологического мониторинга (ПЭМ) (локального экологического мониторинга (ЛЭМ)).

Инспекционный контроль

Инспекционный контроль осуществляют в рамках административно-производственного контроля Заказчика работ в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;
- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требований, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;
- получения результатов ПЭАК и ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;
- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
- распоряжения руководства организации.

ПЭАК

Основная задача ПЭАК - инструментальный контроль соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и эффективности работы природоохранного оборудования.

ПЭАК проводится подрядной организацией выполняющей работы по строительству, бурению и испытанию скважины проводится производственный контроль по следующим направлениям:

- контроль отходов производства и потребления;
- контроль акустического воздействия работающих машин и механизмов;
- контроль нарушенности земель.

Контроль стационарных источников выбросов

Осуществляются визуальные наблюдения за исправностью топливных систем механизмов установок и транспорта.

Контроль отходов производства и потребления

В рамках работ по контролю обращения с отходами проводится целевая проверка соблюдения норм образования отходов (с учетом класса опасности).

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

Таблица 10.1. – График проведения работ по ПЭК в области обращения с отходами

Наименование	Периодичность
Проведение инвентаризации отходов и мест их накопления	1 раз за период строительства
Ведение селективного сбора отходов	постоянно
Ведение учета сроков накопления и вывоза отходов	постоянно
Ведение учета образовавшихся, утилизированных, переданных сторонним организациям отходов	постоянно
Проверку соблюдения нормативов образования отходов, а также природоохранных, санитарных, противопожарных и иных требований законодательства	постоянно

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

Все операции по передаче отходов собственником сторонним организациям подтверждаются документально: договоры, акты приема-передачи, счет-фактуры и т.п.

Контроль нарушенности земель

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

Контроль нарушенных земель включает:

- контроль площади и конфигурация участков, нарушенных при строительстве скважины. Описывается характер нарушений (механическое нарушение, химическое загрязнение), производится метрическое определение размеров нарушенного участка;

- контроль (мониторинг) механических нарушений природных комплексов (ландшафтов) и мониторинг состояния и развития экзогенных процессов, возникших при строительстве скважины, площади и конфигурация участков подтопления и заболачивания, образовавшиеся при подготовке территории и проведении работ - не реже 1 раза в 3 года и по окончании основных этапов освоения лицензионного участка;

- контроль границ полосы отвода земель;

- контроль ведения работ по рекультивации земель.

10.1 Производственный экологический мониторинг

Производственный экологический мониторинг проводится в рамках локального экологического мониторинга на территории лицензионного участка согласно Постановлению Правительства ЯНАО от 14.02.2013 № 56-П.

Программа локального экологического мониторинга согласовывается в соответствии с требованиями законодательства с уполномоченными органами исполнительной власти в области

мониторинга окружающей среды, а также с Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа.

С учетом низкой восстановительной способности природных ландшафтов территории исследования необходимо проводить по следующим направлениям:

- мониторинг геохимического (гидрохимического) состояния компонентов окружающей среды (снежный покров, приземный слой атмосферного воздуха, поверхностные воды, донные отложения, почвы) – 1 раз в год;

- мониторинг механических нарушений природных комплексов (ландшафтов) и мониторинг состояния и развития экзогенных процессов – 1 раз по окончании строительства скважины.

Пункты мониторинга геохимического (гидрохимического) состояния компонентов окружающей среды размещаются и разделяются в соответствии с рекомендациями Постановления (п. 7.2). Рекомендованный перечень контролируемых показателей в рамках геохимического (гидрологического) мониторинга устанавливается в соответствии с таблицами 8-12 приложения к Постановлению.

В связи с отсутствием интенсивной антропогенной нагрузки в районе строительства скважины мониторинг растительного и животного мира, согласно п. 6.2 Правительства ЯНАО от 14.02.2013 № 56-П, не предусмотрен.

В соответствии с п. 6.4 постановления Правительства ЯНАО от 14.07.2016 N 663-П сокращение объемов наблюдений в рамках геохимического (гидрохимического) состояния компонентов окружающей среды в части периодичности наблюдений допускается только для начальных периодов освоения лицензионного участка.

Поскольку строительство разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского НГКМ относится к начальному периоду освоения лицензионного участка (геологоразведочным работам) периодичность наблюдения по всем показателям компонентов окружающей среды установлена до 1 раза в год.

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

Перечень пунктов контроля, периодичность измерения и контролируемые параметры представлены в таблице 10.1.1.

Таблица 10.1.1 - Периодичность контроля и контролируемые параметры компонентов природной среды

Тип контроля, наименование пункта контроля	Кол. пунктов	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
Атмосферный воздух	3 пункта:	диоксид азота (NO ₂),	1 раз в год

Тип контроля, наименование пункта контроля	Кол. пунктов	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
	<p><i>Контрольный пункт</i> - располагается на расстоянии 50 м от производственной площадки</p> <p><i>Условно-контрольный пункт</i> – располагается на расстоянии не более 1 км от производственной скважины</p> <p><i>Условно-фоновый пункт</i> - располагается на ненарушенном участке, вне зоны возможного антропогенного воздействия</p> <p>Пункты мониторинга располагаются с подветренной стороны с учетом преобладающего направления ветра</p>	<p>оксид азота (NO), оксид углерода (CO), диоксид серы (SO₂), метан; бен(а)пирен; пыль (взвешенные вещества); сажа</p>	(июнь)
Снежный покров	3 пункта для скважины (в пунктах контроля атмосферного воздуха)	<p>ионы аммония; нитрат-ион; сульфат-ион; хлорид-ион; нефтепродукты; фенолы; железо общее; свинец; цинк; марганец; медь; никель; хром VI</p>	1 раз в год (март)
Поверхностные воды	3 пункта: - оз. Невхьюнто; - озеровидное расширение русла ручья б/н № 9; - руч. б/н № 9.	<p>уровень кислотности, pH; БПК5; ион-аммония; нитрат-ион; фосфат-ион; сульфат-ион; хлорид-ион; АПАВ; нефтепродукты; фенолы (в пересчете на фенол); железо общее; свинец; цинк; марганец; медь; никель; хром VI; ртуть</p>	1 раз в год (начало половодья, летне-осенняя межень)
Донные отложения	3 пункта: - оз. Невхьюнто; - озеровидное расширение русла ручья б/н № 9;	<p>pH водной вытяжки; сульфат-ион; хлорид-ион; нефтепродукты;</p>	1 раз в год (летне-осенняя межень)

Тип контроля, наименование пункта контроля	Кол. пунктов	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
	- руч. б/н № 9.	АПАВ; железо общее (валовая форма); медь (валовая форма); свинец (валовая форма); цинк (валовая форма); марганец (валовая форма); никель; хром VI.	
Почво-грунты	10 пунктов: 4 контрольных пункта – расположены на границе зоны производственной площадки скважины с учетом возможной миграции загрязняющих веществ 3 контрольных пункта – расположены на границе автозимника к производственной площадке скважины 1 контрольный пункт – расположен на границе площадки водозаборных сооружений 1 условно-контрольный пункт – располагается на расстоянии не более 1 км от производственной скважины 1 условно-фоновый пункт - располагается на ненарушенном участке, вне зоны возможного антропогенного воздействия	уровень кислотности (рН) водной вытяжки; общее содержание азота; нитрат-ион; фосфат-ион; сульфат-ион; хлорид-ион; нефтепродукты; бен(а)пирен; фенолы; АПАВ; железо общее (валовая форма); свинец (валовая форма); цинк (валовая форма); марганец (валовая форма); никель; хром VI; кадмий (валовая форма); ртуть (валовая форма) медь (валовая форма); барий.	1 раз в год (июнь)

Требования к проведению полевых наблюдений:

– полевые исследования должны проводиться с соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда, исключать либо обеспечивать минимальный уровень воздействия на окружающую среду территории исследования;

– отбор проб компонентов окружающей среды осуществляется в соответствии с федеральным законодательством, государственными стандартами, иными нормативно-техническими документами и с учетом требований Постановления;

– отбор проб и маршрутные наблюдения должны сопровождаться визуальным наблюдением за состоянием окружающей среды в части выявления признаков загрязнения либо негативного влияния на состояние компонентов окружающей среды (наличие несанкционированных свалок, признаков загрязнения земель, поверхностных вод, снежного

покрова, донных отложений, признаков нарушения гидрологического режима водных объектов и т.д.);

– при первоначальном обследовании территории наблюдений проводится координатная заверка пунктов (площадок) и маршрутов наблюдений, определение типов отбираемых почв на основании формируемого почвенного разреза;

– результаты выполненных наблюдений и отбора проб компонентов окружающей среды должны быть оформлены документами в соответствии с требованиями к отчетной документации.

Требования к проведению лабораторно-аналитических исследований:

– лабораторный анализ отобранных проб компонентов окружающей среды выполняется в лабораториях, аккредитованных в соответствующей области измерений, по методикам, внесенными в Государственный реестр методик, в соответствии с действующими руководящими и методическими документами;

– нижний диапазон методик определения загрязняющих веществ не должен превышать установленного норматива безопасного содержания (предельно допустимых концентраций (ПДК), ориентировочно допустимых концентраций (ОДК), ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) и т.д.);

– результаты лабораторных исследований должны быть оформлены соответствующими протоколами (заключениями) установленной формы.

10.2 Мониторинг при аварийных ситуациях

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

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

аварийной или нештатной ситуации, полученных от технологических служб и должна включать следующие действия:

1) расширение сети мониторинга, включающее увеличение количества объектов природной среды и пунктов мониторинга;

2) увеличение частоты отбора проб в местах подверженных воздействию возникших аварийных или нештатных технологических ситуаций, а также других точках контролируемой территории, подверженных опасности усиленного негативного воздействия;

3) увеличение частоты измерения метеопараметров (гидрологических параметров) и непрерывное отслеживание обстановки в заданных точках;

4) оценку тенденции развития экологической ситуации на основе моделирования процессов переноса загрязняющих веществ в различных природных (в частности, в атмосферном воздухе - ветрами) средах.

При составлении графиков дополнительного оперативного контроля учитываются:

– время и место выявления факта сверхнормативного загрязнения компонентов природной среды;

– время ликвидации причин, приведших к возникновению сверхнормативного загрязнения;

– масштаб аварии;

– количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии.

В данном разделе представлена программа экологического мониторинга для гипотетически наихудших сценариев разливов нефтепродуктов как наиболее опасных с экологической и социально-экономической точки зрения аварийных ситуаций.

Объектами производственного экологического мониторинга и контроля будут являться:

– почвогрунты;

– поверхностные воды;

– млекопитающие и птицы.

Предусмотрено также производить контроль сбора нефтепродуктов, сорбентов, объемов их сбора и передачи на переработку.

Программа разработана для всех возможных сценариев разливов нефтепродуктов, контроль будет производиться по всем затронутым средам.

Контролируемые показатели сред по аварийным сценариям:

Аварийная ситуация № 1 – Разгерметизация емкостей запаса дизельного топлива на складе ГСМ:

– почвогрунты, поверхностные, подземные воды (анализируемые параметры –

углеводороды (дизельное топливо));

– контроль за атмосферным воздухом (контролируемые показатели – азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, углеводороды предельные).

Аварийная ситуация № 2 – Выброс нефти (г/конденсата) из скважины (потеря управления скважиной):

– почвогрунты, поверхностные воды (анализируемые параметры – углеводороды (дизельное топливо));

– контроль за атмосферным воздухом (контролируемые показатели – азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, углеводороды предельные).

В случае вытекания нефтепродуктов за пределы обваловки территории буровой на случай аварийной ситуации необходимо осуществлять контроль ближайшей территории (почвы, растительность).

На все сценарии аварийных ситуаций предусматриваются мероприятия сразу после фиксации аварийной ситуации и до достижения предаварийных показателей. Способ контроля – инструментальный.

Мониторинг необходимо провести повторно через год после аварии.

11 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов

Проектная документация «Строительство разведочной скважины № 211 Северно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения», являющаяся альтернативой «нулевому варианту», предлагается для реализации на основании приведённых прогнозов изменения состояния окружающей среды под влиянием проектируемого объекта. Анализ экологических последствий строительства показал, что проведение намеченных работ при выполнении Недропользователем декларированных обязательств и запланированных природоохранных мероприятий не окажет необратимого воздействия на окружающую природную среду.

Оптимальный вариант выбран на основе проведенной оценки намечаемой деятельности на окружающую среду по экономическим и экологическим критериям с учетом перспективного развития ООО «Газпром недра», а также с учетом возможных ограничений, определенных законодательством и действующими нормативными документами.

Отказ от деятельности является экологически и экономически нецелесообразным, т.к. влечет нарушение условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет ООО «Газпром недра» и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов.

В соответствии с лицензионным соглашением невыполнение недропользователем условий соглашения является основанием для их отзыва.

Развитие нефтегазодобывающей отрасли дает гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем региона, таких как улучшение социальной инфраструктуры района (строительство автодорог, линий электропередач), увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения.

Принятие необходимых природоохранных мер позволяет вести добычу запасов нефти и газа в пределах месторождения экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

Таким образом, «нулевой вариант» (отказ от деятельности) не имеет серьёзных аргументов в пользу его реализации.

Выбор оптимального варианта реализации проекта по экологическим, технологическим и экономическим аспектам

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

- размещение скважины непрерывно связано с объектами Тамбейского участка Тамбейского НГКМ;
- конструкция скважины определена с учетом геологических, метеорологических, гидрологических особенностей района Тамбейского участка Тамбейского НГКМ и опыта бурения скважин в рассматриваемом районе;
- для бурения первых интервалов применяются современные рецептуры нетоксичных буровых растворов на водной основе;
- при строительстве скважины проектируется вывоз отходов бурения с целью обезвреживания/утилизации.

12 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, ул. Новочеремушкинская, д. 65. Телефон: (495) 719-5775 Факс: (495) 719-5765 E-mail: office@nedra.gazprom.ru Генеральный директор: Всеволод Владимирович Черепанов	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: Раиса Сергеевна Теликова

Строительство разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского НГКМ будет осуществляться с использованием буровой установки F-320 EA/DEA-M (рис. 1).



Рисунок 1 – Общий вид установки F-320

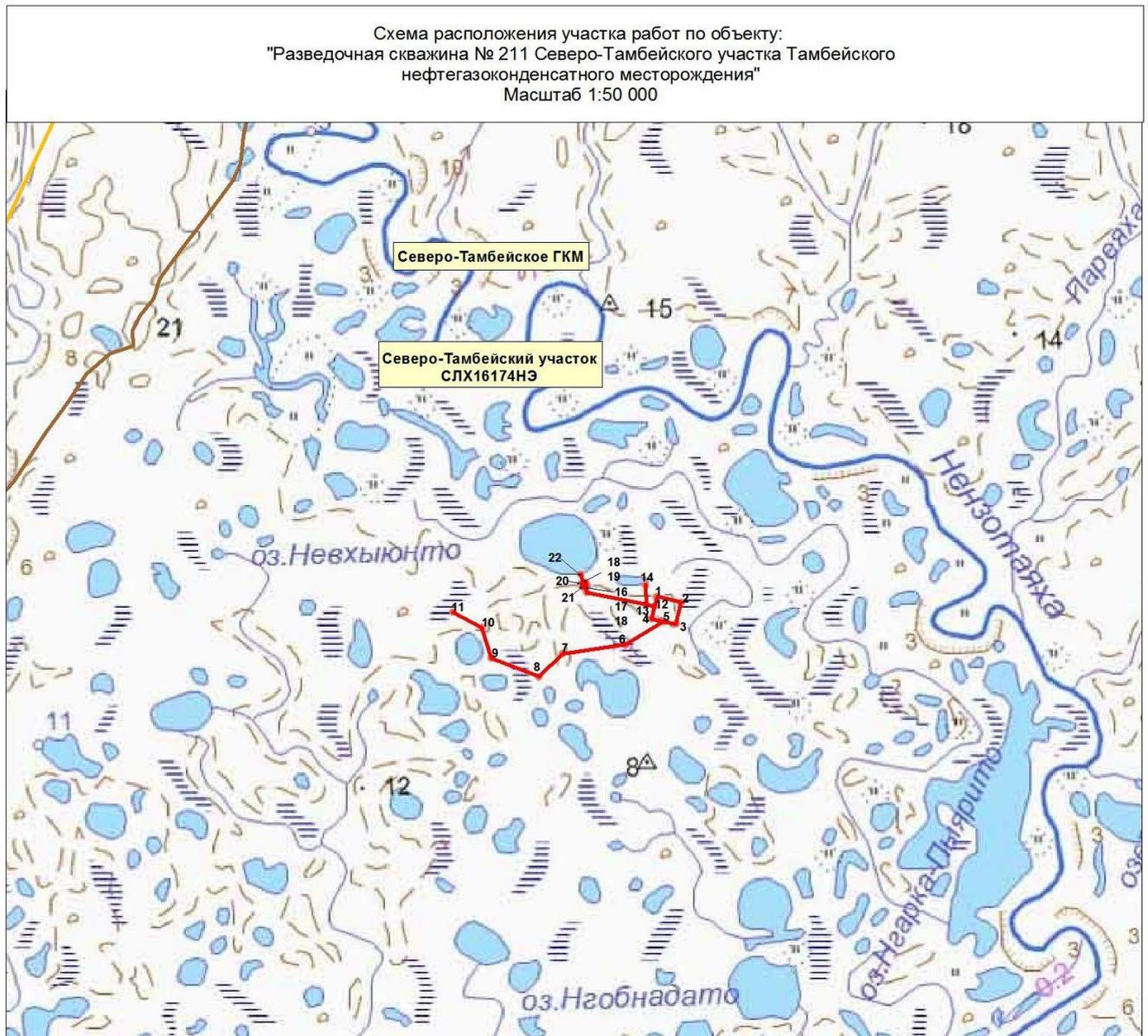
2 Район работ

В административном отношении проектируемая площадка разведочной скважины № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения расположена в Российской Федерации, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямальский район, Северо-Тамбейский лицензионный участок.

Для скважины № 211 ближайшим населенным пунктом является поселок Тамбей, расположенный на расстоянии порядка 38 км. от площадки скважины (расстояние по автозимникам).

3 Планируемые сроки проведения работ

Продолжительность строительства разведочной скважины № 211 составляет 1173,4 суток.



- ▭ Испрашиваемый участок
- ▭ Контур месторождений УВС
- ▭ Контур лицензии УВС

Географические координаты

№ п/п	Система координат Пулково-1942	
	Долгота	Широта
1	71°41'51,7"	71°47'50,82"
2	71°42'21,5"	71°47'48,2"
3	71°42'13,94"	71°47'39,81"
4	71°41'44,14"	71°47'42,44"
5	71°41'59,34"	71°47'41,1"
6	71°41'10,47"	71°47'32,7"
7	71°39'52,08"	71°47'30,26"
8	71°39'21,57"	71°47'21,65"
9	71°38'23,36"	71°47'29,73"
10	71°38'13,68"	71°47'41,9"
11	71°37'38,87"	71°47'48,25"
12	71°41'48,38"	71°47'47,14"
13	71°41'38,35"	71°47'47,95"
14	71°41'38,46"	71°47'55,67"
15	71°40'25,52"	71°47'53,77"
16	71°40'23,58"	71°47'55,94"
17	71°40'25,99"	71°47'56,16"
18	71°40'24,57"	71°47'57,71"
19	71°40'21,81"	71°47'57,46"
20	71°40'19,61"	71°47'57,26"
21	71°40'21,03"	71°47'55,72"
22	71°40'19,27"	71°48'0,79"

Рисунок 2 – Схема расположения участка работ № 211

4 Оценка воздействия на окружающую среду

Основными видами воздействия на окружающую среду при строительстве разведочной скважины являются:

- воздействие на атмосферный воздух;
- воздействие на водные ресурсы;
- воздействие при обращении с отходами;
- воздействие на животный и растительный мир

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 строительства автозимника;
- этап содержания автозимника;
- этап подготовительных работ;
- этап строительно-монтажных работ;
- этап бурения вертикального ствола (*Подготовительные к бурению, Бурение, крепление вертикального ствола*);
- этап испытания 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ (*Опробование пластов в процессе бурения, ВСП, ликвидация открытого ствола, испытание 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ, ликвидация основного ствола*);
- этап бурения наклонно-направленного ствола (*Бурение и крепление наклонно-направленного ствола, временная консервация ствола*);
- этап демонтажа буровой установки;
- этап испытания 3-6-го объектов в наклонно-направленном стволе с ZJ-15 (*Подготовительные и монтажные работы к испытанию скважины с ZJ-15, Испытание 3-6-го объектов в наклонно-направленном стволе с ZJ-15, ликвидация бокового наклонно-направленного ствола, испытание 7-9-го объектов в основном стволе, ликвидация по окончании испытания в основном стволе*);
- этап демонтажа ZJ-15 и сооружений;
- этап рекультивации.

При подготовительных работах основными источниками воздействия на атмосферу являются: строительная техника, дизель-генераторная станция АСДА-200, АСДА-100 (резервная), автозаправщик.

При строительстве автозимника основными источником воздействия на атмосферу являются: строительная техника, дизель-генераторная станция АСДА-200, АСДА-100 (резервная), АСДА-30, автозаправщик.

При содержании автозимника основными источником воздействия на атмосферу являются: строительная техника, автозаправщик.

Основными источниками воздействия на атмосферу на этапе строительно-монтажных работ являются: дизельная электростанция АСДА-200, АСДА-100 (резерв), котельная ППУА 1600/100, сварочные и покрасочные работы, строительная техника, склад ГСМ, сварка гидроизоляции, вагон-дом мастерская, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе бурения, крепления вертикального ствола являются: дизельные электростанции САТ-3512 (5шт. основные), САТ-3406 (аварийная), воздухонагреватель МТР 225, котельная ТПГУ-3,2, склад ГСМ, блок приготовления бурового раствора, строительная техника, сварочные работы, дегазатор БР, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе испытания 1-2-го объектов в обсаженном стволе с БУ являются: дизельные электростанции САТ-3512 (5шт. основные), САТ-3406 (аварийная), воздухонагреватель МТР 225, котельная ТПГУ-3,2, склад ГСМ, факел выкидной линии, блок приготовления бурового раствора, строительная техника, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе бурения, крепления наклонно-направленного ствола являются: дизельные электростанции САТ-3512 (5шт. основные), САТ-3406 (аварийная), воздухонагреватель МТР 225, котельная ТПГУ-3,2, склад ГСМ, строительная техника, сварочные работы, дегазатор БР, площадка отверждения продукта, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе демонтажа буровой установки являются: дизельные электростанции АСДА-200, АСДА-100 (резервная), склад ГСМ, строительная техника, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе испытания с 3-6-го объектов в наклонно-направленном стволе с ZJ-15 являются: дизельные электростанции АСДА-200, АСДА-100 (резервная), ЭД 200-Т400-1РН, ЭД 75-Т400-1РН, котельная ТПГУ-3,2, склад ГСМ, факел выкидной линии, строительная техника, вертолетная площадка.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ на этапе демонтажа ZJ-15 и сооружений являются: дизельная электростанция АСДА-200, котельная УКМ-2 ПГМ, склад ГСМ, строительная техника.

При проведении рекультивации основными источниками выбросов являются: строительная техника, склад ГСМ, энергоснабжение осуществляется от дизель – генераторной станции АСДА – 30 и дизель-генератора 5кВт (резерв), вертолетная площадка.

Отрицательные социальные и экономические последствия, связанные с воздействием намечаемой деятельности на атмосферный воздух, не прогнозируются ввиду локального масштаба и невысокого уровня воздействия, а также вследствие отсутствия в районе расположения проектируемого объекта населенных мест.

Воздействие на водные ресурсы

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

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

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

Проведение бурения скважины сопровождается значительным техногенным воздействием на водные объекты. Наиболее характерными видами негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды в процессе проведения буровых работ являются:

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

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

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

Образование отходов производства и потребления

Система сбора отходов предусмотрена с учетом требований задания на разработку проектной документации, наличия технологического оборудования, токсикологической характеристики отходов, объемов жидких и твердых отходов, образующихся при строительстве скважины.

Экологически безопасное ведение работ при строительстве скважины обеспечивается следующими техническими решениями:

- организованным сбором всех видов отходов бурения и их локализацией в строго отведенном месте;
- накопление отходов бурения в специальных емкостях с последующей передачей специализированной организации для переработки.
- с целью защиты естественной территории от попадания в окружающую среду загрязнителей, конструкция основания предусматривает:
 - рытьё водоотводной канавы вдоль периметра отведенного участка для производства работ по строительству скважины,
 - обвалование вдоль периметра отведенного участка для производства работ;
 - обвалование склада ГСМ, амбара для сжигания флюида высотой 1 м.;
 - внутривозрадное перемещение бульдозерами грунта выемки в места насыпи.

В целях обеспечения хранения отходов, предприятие производит сортировку образующихся отходов.

Транспортирование отходов должно осуществляться способом, исключающим возможность их потерь в процессе транспортирования, создания аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Образование отходов в период работ на скважине является временным фактором, а, следовательно, и их воздействие на окружающую среду. При условии соблюдения норм и правил в области обращения с отходами производства и потребления, указанное воздействие можно свести к минимальному вреду.

Образующиеся отходы в основном являются малоопасными, что уменьшает прямое взаимодействие с окружающей природной средой.

Воздействие на окружающую среду в районах проведения работ при накоплении отходов в специально оборудованных местах, транспортировке отходов в специально оборудованном транспорте не ожидается.

Воздействие на животный и растительный мир

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

- сопровождающиеся прямым воздействием на фауну территории;
- оказывающее 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.

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 воздействия объектов на животный мир территории будут пространственные перемещения ряда чувствительных видов животных.

Воздействие на растительный покров

Основные виды воздействия на растительный покров в период работ:

- угнетение растений выбросами в атмосферный воздух загрязняющих веществ;
- механическое повреждение растительности и почвенного покрова;

Помимо механических повреждений растительности часто наблюдается загрязнение сообществ в окрестностях ведения работ коммунальным и строительным мусором. Этот вид воздействия иногда приводит к гибели отдельных компонентов приграничных сообществ и, несомненно, влияет на их структуру и функционирование.

Загрязнение атмосферного воздуха, вызванное работами по строительству скважины с последующим испытанием и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ. Присутствие пыли и загрязняющих веществ может вызвать временную задержку роста и развития близ находящихся растений, снижение продуктивности, появление морфо-физиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям.

Плановый объем выбросов при ведении работ не вызовет устойчивое нарушение в растительном покрове, и этот вид воздействия в период работ по строительству скважины не окажет существенного воздействия.

Осаждение пыли 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 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.

Перечень нормативных и руководящих документов

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 МПР от 28.02.2018 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».
18. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 г. № 242 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов".
19. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18 мая 2009 г. № 32 "Об утверждении гигиенических нормативов [ГН 2.1.7.2511-09](#)".

20. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 г. № 800 "О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»).
21. 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".
22. Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".
23. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".
24. 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).
25. 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)".
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. [ГН 2.1.6.3492-17](#) Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном городских и сельских поселений.
28. [ГН 2.1.6.2309-07](#) Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
29. [ГН 2.1.7.2041-06](#) Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
30. [ГН 2.1.7.2511-09](#) Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.
31. [ГН 2.2.5.3532-18](#) Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
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 17.4.3.01-17](#) Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
38. [ГОСТ 17.4.3.02-85](#) Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
39. [ГОСТ 17.4.3.04-85](#) Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
40. [ГОСТ 17.4.3.06-86](#) Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.
41. [ГОСТ 17.5.1.01-83](#) Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения.
42. [ГОСТ 17.5.1.02-85](#) Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
43. [ГОСТ 17.5.1.03-86](#) Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
44. [ГОСТ 17.5.3.04-83*](#) Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
45. [ГОСТ 17.5.3.05-84](#) Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
46. [ГОСТ 17.5.3.06-85](#) Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
47. [ГОСТ 31861-2012](#) Вода. Общие требования к отбору проб.
48. [ГОСТ 5264-80](#) Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
49. [ГОСТ Р 58595-2019](#) Почвы. Отбор проб.
50. [ГОСТ Р 58486-2019](#) Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния.
51. [ГОСТ Р 56062-2014](#) Производственный экологический контроль. Общие положения.
52. Дополнение к "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк,1997)". СПб, 1999 (разработано НИИ Атмосфера).
53. 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](#)).

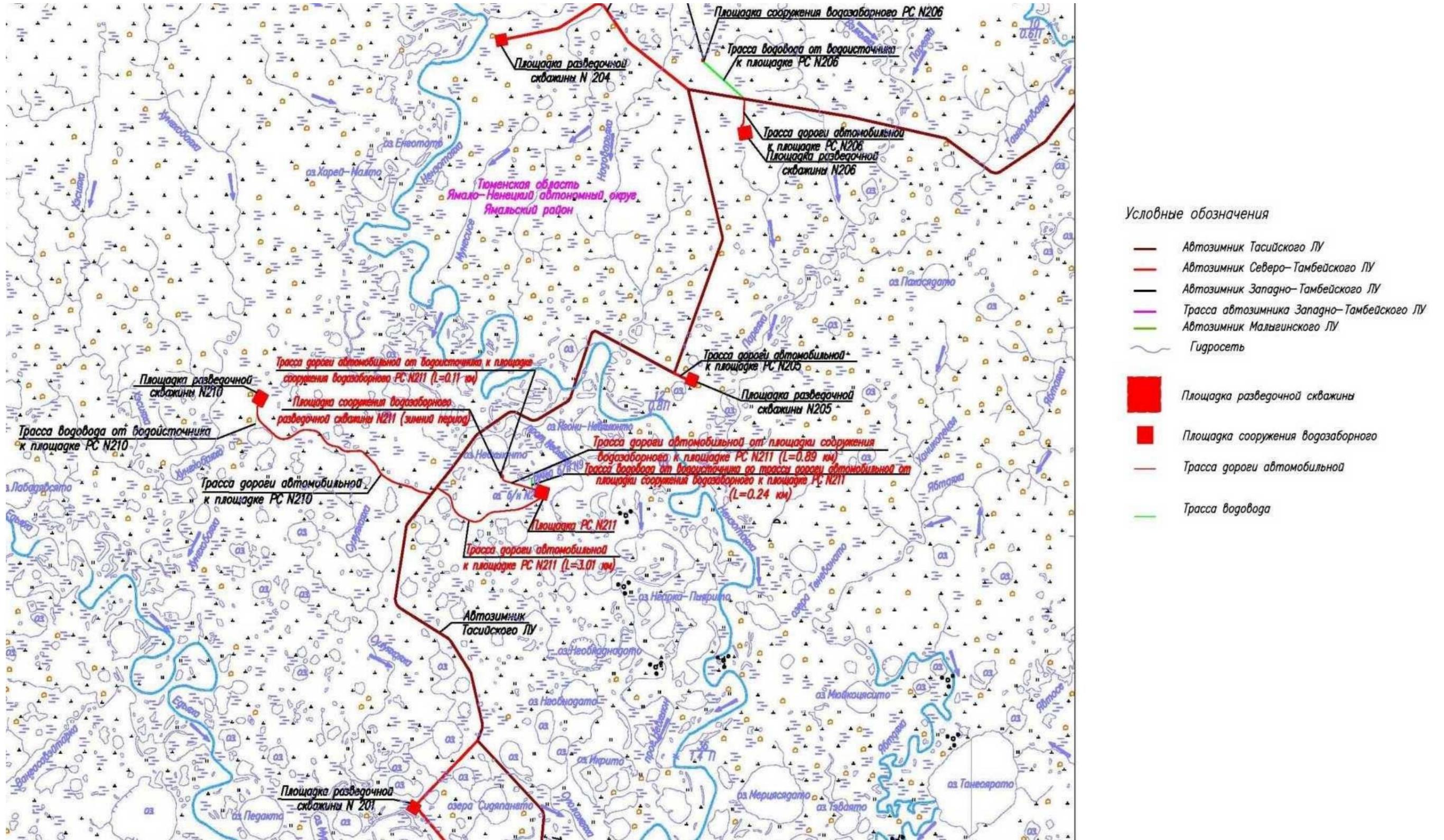
54. Дополнения изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ)).
55. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ)).
56. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биоресурсам, утвержденная приказом Росрыболовства от 25.11.2011 г. № 1166.
57. Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам (утв. приказом МПР России от 8 декабря 2011 г. № 948).
58. 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).
59. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Минтрансом РФ от 28 октября 1998 г.).
60. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001. (разработана НИИ Атмосфера, утв. Министерством природных ресурсов РФ 14 февраля 2001).
61. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015.
62. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новополюк, 1997. (утв. Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 08 апреля 1998 № 199).
63. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 (разработано ЗАО "НИПИОТСТРОМ").
64. 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).
65. 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.
66. Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов (утв. приказом МПР России от 30 апреля 2010 г. № 138, с изменениями от 17 июня 2014 г.).

67. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Издание 9-е, перераб. и доп., 2013 (утв. НИИ Атмосфера 1 января 2012 г.).
68. 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.
69. [Р 2.2.2006-05](#) Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
70. [РД 39-142-00](#) Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования.
71. [РД 52.04.186-89](#) Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
72. [РД 52.04.52-85](#) Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
73. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.
74. [СанПиН 2.1.4.1116-02](#) Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества.
75. [СанПиН 2.1.6.1032-01](#) Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
76. [СанПиН 2.1.7.1287-03](#) Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.
77. [СанПиН 2.1.7.1322-03](#) Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
78. 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.
79. [СН 2.2.4/2.1.8.562-96](#) Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
80. [СП 51.13330.2011](#) Защита от шума. Актуализированная редакция [СНиП 23-03-2003](#).
81. [СП 131.13330.2018](#) Строительная климатология.
82. [СП 14.13330.2018](#) Строительство в сейсмических районах.
83. [СП 2.1.5.1059-01](#) Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
84. [СП 2.1.7.2850-11](#) Изменения и дополнения № 2 к [СП 2.1.7.1386-03](#) Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.
85. [СТО Газпром 12-2.1-024-2019](#) Документы нормативные в области охраны окружающей среды. Система газоснабжения. Производственный экологический контроль. Основные требования.

86. [СТО Газпром 2-1.19-581-2011](#) Охрана окружающей среды при строительстве скважин.
87. [СТО Газпром 2-3.2-532-2011](#) "Нормативы образования и способы отверждения и утилизации отходов производства при бурении и капитальном ремонте скважин".
88. [СТО Газпром 7.1-008-2012](#) Руководство по разработке проектной документации на строительство газовых, газоконденсатных и нефтяных скважин.

Приложения

Приложение А Обзорная карта района работ



Приложение Б
Информация о наличии (отсутствии) особо охраняемых
природных территорий

Приложение Б.1

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ федерального значения, территорий традиционного природопользования



МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЭН

31.05.2018 № 12-53/14615
на № _____ от _____

По списку рассылки

О предоставлении информации

Минприроды России рассмотрело поступившее обращение о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

Проектируемый объект не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Вместе с тем, в случае затрагивания указанным объектом природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального и местного значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

На сайте Минприроды России разделе документы (вкладка Документы по вопросам ООПТ) по адресу http://www.mnr.gov.ru/docs/dokumenty_po_voprosam_ootp/o_predostavlenii_informatsii_o_nalichii_otсутstvii_ootp_dlya_inzhenerno_ekologicheskikh_izyskaniy/ содержится 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.

В связи с изложенным считаем возможным использовать данное письмо с Перечнем, как информацию о сведениях об ООПТ федерального значения, выданного уполномоченным государственным органом в сфере охраны окружающей среды, при проведении инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации.

Дополнительно сообщаем, 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.

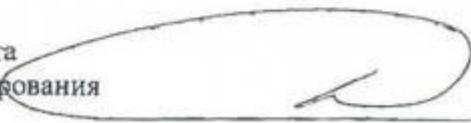
Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду и/или экологическую экспертизу 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.

Предприятие 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 соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире», который осуществляет переданные полномочия Российской Федерации по мониторингу, учету и ведению 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.

Одновременно информируем, что в отношении объектов животного мира, в том числе и охотничьих ресурсов, следует также руководствоваться постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 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».

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды



И.В. Давыдов

Приложение Б.2

Информация о наличии (отсутствии) ООПТ регионального значения, о плотности и численности охотничье-промысловых животных



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д.29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 9-93-41. Тел./факс.: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dprr.yanao.ru

Заместителю директора
ООО «ДАФ и К»

21.11.2019 г. № 2701.17/28636
На № 674/2019, 673/2019 от 13.11.2019
674/2019

Д.А. Зарубину

Уважаемый Дмитрий Александрович!

Рассмотрев запросы о предоставлении информации в целях выполнения инженерных изысканий по объекту «Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения», расположенному в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), сообщая следующее.

В настоящее время в районе проведения изысканий по указанному объекту особо охраняемые природные территории регионального значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

Красная книга автономного округа является официальным справочником о состоянии редких и исчезающих видов растений и животных. В общедоступных целях она размещена на официальном сайте исполнительных органов государственной власти автономного округа <https://www.yanao.ru/> в разделе «Экология».

Информацию о распространении растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, можно получить по адресу <http://biodat.ru/db/rb/index.htm>.

Выписки из государственного охотхозяйственного реестра о составе, плотности и численности охотничьих ресурсов в Ямальском районе по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания в общедоступных охотничьих угодьях и иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов автономного округа, представлены в приложении.

Сведениями о путях миграции и сезонных концентрациях животных департамент не располагает. Для получения запрашиваемой информации предлагаю обратиться в научно-исследовательские организации.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Первый заместитель
директора департамента

А.А. Колодин

Приложение
к письму департамента
от 21.11.19 № 2701-12/28636

Выписка из государственного охотхозяйственного реестра о плотности и численности охотничьих ресурсов в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа в 2019 году

Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
	лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
Горностай	0,76	0,20	0,26	133	20	23	176
Заяц беляк	1,89	0,70	1,89	333	70	161	564
Лисица	0,41	0,35	0,60	73	35	51	159
Росомаха	0,01	-	-	1	-	-	1
Белая куропатка	1650,95	772,28	613,79	291128	77290	52393	420811

Выписка из государственного охотхозяйственного реестра о составе охотничьих ресурсов в Ямало-Ненецком автономном округе в 2019 году

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Дикий северный олень; | 25. Гоголь обыкновенный; |
| 2. Лось; | 26. Гуменник; |
| 3. Медведь бурый; | 27. Чёрная казарка; |
| 4. Овцебык; | 28. Гусь белолобый; |
| 5. Белка обыкновенная; | 29. Кряква обыкновенная; |
| 6. Волк; | 30. Морянка; |
| 7. Выдра; | 31. Связь обыкновенная; |
| 8. Горностай; | 32. Синьга; |
| 9. Заяц-беляк; | 33. Чернеть морская; |
| 10. Колонок; | 34. Чернеть хохлатая; |
| 11. Куница лесная; | 35. Чирок-свистунок; |
| 12. Ласка; | 36. Чирок-трескунок; |
| 13. Лисица; | 37. Шилохвость; |
| 14. Норка американская; | 38. Широконоска; |
| 15. Ондатра; | 39. Золотистая ржанка; |
| 16. Песец; | 40. Галстучник; |
| 17. Росомаха; | 41. Фифи; |
| 18. Рысь; | 42. Перевозчик; |
| 19. Соболь; | 43. Круглоносый плавунчик; |
| 20. Глухарь обыкновенный; | 44. Кулик-воробей; |
| 21. Куропатка белая; | 45. Серая ворона; |
| 22. Куропатка тундряная; | 46. Рябинник; |
| 23. Рябчик; | 47. Пуночка. |
| 24. Тетерев обыкновенный; | |

Булдакова Ольга Михайловна
главный специалист
управления по охране и регулированию использования животного мира
+7(34922) 9-93-82 доб. 618, OMBuldakova@yanao.ru

Приложение Б.3**Информация о наличии (отсутствии) ООПТ местного значения****АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЯМАЛЬСКИЙ РАЙОН
УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

ул. Мира, д. 12, с. Яр-Сале, Ямальский район, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629700
Тел/факс: (34996)3-06-92. E-mail: uprr@yam.yanao.ru

27 июля 2019 г. 1901-12/2198
На № 648/2019 от 13 ноября 2019 года
№ 649/2019 от 13 ноября 2019 года
№ 650/2019 от 13 ноября 2019 года
№ 651/2019 от 13 ноября 2019 года

Заместителю директора
ООО «ДАФ и К»

Д.А. Зарубину

Уважаемый Дмитрий Александрович!

Рассмотрев Ваш запрос, управление природно-ресурсного регулирования Администрации муниципального образования Ямальский район сообщает, что в районе размещения проектируемого объекта «Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения», отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны;
- несанкционированные свалки;
- полигоны ТБО.

Сведения о:

- местах захоронения опасных отходов;
- площадках перевалок опасных грузов;
- участках химического и радиоактивного загрязнения;
- организациях осуществляющих деятельность по обращению с отходами в районе изысканий;
- источниках водоснабжения и защищенности подземных вод;
- наличии зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водопользования;
- источниках негативного воздействия на окружающую среду, уровнях вредных воздействий, санитарно-защитных зонах;
- промышленных предприятиях, включая сведения об объемах и составе выбросов специфических токсичных веществ данных предприятий,

в Администрации муниципального образования Ямальский район, отсутствуют.

Начальник управления



Е.Ю. Иванько

Мавлютова Анна Тахировна
3-13-25

Приложение В

Справки государственных органов о состоянии окружающей среды

Приложение В.1

Информация о фоновых концентрациях ЗВ и климатических характеристиках

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЬ – ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения

«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629003
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 39-98-16 доб. 1405, факс: (349-22) 4-08-11,
e-mail: priemnyyamal@oimeteo.ru, priemnyyamal@oimeteo.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1028900508680, ИНН/КПП 5504233490/550401001

16.12.2019. № 53-14-31/1129
На № _____ от _____

Заместителю директора
ООО «ДАФ и К»
Д.А. Зарубину

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

д. Тамбей, Ямальский район ЯНАО

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением _____ менее 10 _____ тыс. жителей

Выдается для ООО «ДАФ и К»

организация, ее ведомственная принадлежность

в целях инженерных изысканий

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского
нефтегазоконденсатного месторождения»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного Северо-Тамбейский лицензионный участок, Ямальский район, ЯНАО

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023гг.».

Фоновая концентрация определена без учета вклада предприятия.

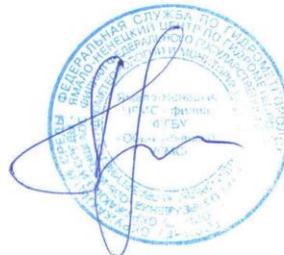
Загрязняющее вещество	Единицы измерения	С _ф
Диоксид азота	мг/м ³	0,055
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Диоксид серы	мг/м ³	0,018
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м ³	0,199

Обращаем Ваше внимание, что Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не может предоставить информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха для 0333 Дигидросульфид (Сероводород) на данной территории в связи с отсутствием данных.

Фоновые концентрации действительны на период 2019-2023гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник
Ямало-Ненецкого ЦГМС -
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»



Кошкин А.О.

Исп.: Ишметова Д.А.
(34922) 4-17-15, klmsyamal@oimeteo.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЬ – ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения

«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629003

Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 39-98-16 доб. 1405, факс: (349-22) 4-08-11,

e-mail: priemnavyamal@oimeteo.ru, priemnavyamal@oimeteo.pf

ОКПО 09474171, ОГРН 1028900508680, ИНН/КПП 5504233490/550401001

16.12.2019, № 53-14-31/1133
На № _____ от _____

Заместителю директора
ООО «ДАФ и К»
Д.А. Зарубину

Об отсутствии данных

В ответ на Ваши запросы от 04.12.2019 г. № 734/2019, № 732/2019, № 733/2019 о предоставлении информации о радиационном фоне (мощность дозы гамма-излучения) на территории Ямальского района ЯНАО сообщаем, что Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не может предоставить запрашиваемую информацию в связи с отсутствием наблюдений на указанной территории.

Начальник
Ямало-Ненецкого ЦГМС -
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»

Кошкин А.О.

Исп.: Ишметова Д.А.
(34922) 4-17-15, klmsyamal@oimeteo.ru



НПК «АТМОСФЕРА»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель НПК «Атмосфера»

 (С.В. Кашерцев)

«18» марта 2019 г.



Климатические характеристики для выполнения изыскательских работ в районе метеостанции Тамбей

Ответственный исполнитель:

Зав. лабораторией технической климатологии
отдела прикладной климатологии ФГБУ «ГГО»,
доктор географических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ



Н. В. Кобышева

Санкт-Петербург

2019 г.

Климатические характеристики для выполнения изыскательских работ в районе метеостанции Тамбей

Для определения климатических характеристик в рассматриваемом районе в качестве основных источников информации использовались:

- Научно-прикладной справочник по климату России (электронная версия) 2018;
- РД 52.04.563-2013. Инструкция по подготовке и передаче штормовых сообщений наблюдательным подразделениям (с критериями опасных явлений). СПб, 2013;
- Для расчета климатических характеристик использовались данные метеостанции Тамбей

Индекс ВМО	Название станции	УГМС	Широта, градусы	Долгота, градусы	Высота, м	Республика, область	Период
20864	Тамбей	1	71.50	71.83	8	Ямало-Ненецкий АО	1936-2008

Метеостанция Тамбей в 2008 году была закрыта. В пределах указанного периода наблюдения на станции не проводились в 1973, 1974, 1976, 1997 и 2001 годах.

Основные климатические показатели для данной территории представлены в Приложении.

Приложение

1. Температура воздуха**1.1. Средняя, средняя максимальная и средняя минимальная температура воздуха, °С.
Период 1936-2008 гг.**

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя температура	-24,5	-25,6	-23,2	-16,3	-7,1	0,8	5,5	6,5	2,7	-5,8	-15,4	-21,0	-10,2
Средний максимум	-19,9	-21,4	-18,7	-11,8	-4,1	3,1	9,6	9,5	4,9	-3,2	-11,8	-16,9	-6,7
Средний минимум	-28,7	-29,9	-27,7	-20,9	-10,4	-1,2	2,7	3,9	0,5	-8,8	-19,4	-25,1	-14,0

**1.2. Абсолютная максимальная и абсолютная минимальная температура воздуха, °С.
Период 1936-2008 гг.**

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютный максимум	0,7	0,3	1,4	3,0	10,0	26,2	30,4	26,4	20,5	10,0	2,9	1,2	30,4
Абсолютный минимум	-48,3	-49,4	-45,8	-41,4	-30,9	-13,8	-2,6	-3,2	-18,9	-33,1	-43,1	-48,2	-49,4

1.3. Средняя из абсолютных максимумов и абсолютных минимумов температура воздуха, °С. Период 1936-2008 гг.

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя из абсолютного максимума	-5,1	-7,1	-4,7	-1,2	1,9	11,2	20,3	18,3	10,8	3,4	-1,5	-3,0	21,7
Средняя из абсолютного минимума	-39,7	-40,4	-38,6	-32,2	-21,5	-6,8	-0,7	-0,8	-5,6	-20,1	-30,8	-37,0	-43,0

1.4. Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов (-20°C, -15°C, -10°C, -5°C, 0°C, 5°C) и число дней с температурой, выше и ниже этих пределов.

Период 1936-2008 гг.

Характеристика	Значения уровней, °С					
	-20	-15	-10	-5	+0	+5
весна	3 IV	21 IV	7 V	23 V	11 VI	12 VII
осень	8 XII	14 XI	28 X	14 X	28 IX	3 IX
число дней с температурой, превышающей эти пределы	249	207	174	144	109	53
число дней с температурой, ниже этих пределов	116	158	191	221	256	312

1.5. Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода в воздухе.

Период 1936-2008 гг.

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Минимальная	Максимальная
14 VIII	17 VII	20 IX	5 VII	14 VI	16 VII	40	4	82

1.6. Число дней со среднесуточной температурой воздуха выше (ниже) заданных значений и равной им (-45; -40; -35; -30; -25; -20; +20, +25, +30 °С).

Период 1936-2008 гг.

Для данной задачи приведены 2 таблицы. В первой указано число дней по градациям для заданных уровней. Во второй – годовое число дней с температурой ниже (выше) заданного уровня. Следует обратить внимание, что устойчивый переход на ст. Тамбей характерен только для температур -25, -20 и +20°C.

Градации	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
>-45	0,03	0,06										0,02	0,11
-45÷-40.1	0,90	0,96	0,16								0,02	0,13	2,16
-40÷-35.1	3,22	3,73	1,88	0,02							0,13	1,51	10,49
-35÷-30.1	5,31	5,53	5,75	0,38							1,01	4,54	22,52
-30÷-25.1	5,67	5,38	6,95	3,42						0,09	3,37	5,31	30,19
-25÷-20.1	5,36	4,65	5,38	7,13						0,46	4,51	5,70	33,39
>+20							0,02	0,02					0,03

Характеристика	Значения уровней, °С						
	-45	-40	-35	-30	-25	-20	+20
число дней с температурой, ниже этих значений	0,11	2,3	12,8	35,3	65,5	98,9	0,03
число дней с температурой, выше этих значений	364,9	362,7	352,2	329,7	299,5	266,1	364,97

1.7. Средняя дата наступления, прекращения и продолжительности устойчивых морозов.

Период 1939-2008 гг.

Характеристики устойчивых морозов		
Наступление	Прекращение	Продолжительность (дни)
14 X	23 V	222

1.8. Продолжительность теплого и холодного периодов.

Период 1936-2008 гг.

Период	Продолжительность (дни)		
	Средняя	Минимальная	Максимальная
теплый	109	84	140
холодный	256	225	281

Параметры холодного периода

1.9. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 и 0.92.

Период 1936-2008 гг.

Обеспеченность	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С
0,98	-47
0,92	-45

1.10. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 и 0.92.

Период 1936-2008 гг.

Обеспеченность	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С
0,98	-44
0,92	-42

**1.11.Средняя температура воздуха обеспеченностью 0,94, которая соответствует температуре воздуха наиболее холодного периода (зимняя вентиляционная).
Период 1966-2008 гг.**

Характеристика	Значение
Расчетная зимняя вентиляционная температура воздуха, °С	-34

**1.12.Средняя суточная амплитуда температуры наиболее холодного месяца.
Период 1936-2008 гг.**

Характеристика	Значение
Средняя суточная амплитуда температуры наиболее холодного месяца, °С	8.5

**1.13.Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°С, 8°С, 10°С.
Период 1936-2008 гг.**

≤ 0°С		≤ 8°С		≤ 10°С	
продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура
109	-16,6	365	-10,2	365	-10,2

Параметры теплого периода:

**1.14.Температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0.95 и 0.98.
Период 1966-2008 гг.**

Обеспеченность	Температура воздуха теплого периода, °С
0,95	8
0,98	11

**1.15.Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С.
Период 1936-2008 гг.**

Характеристика	Значение
Средняя суточная амплитуда температуры наиболее теплого месяца, °С	5.6

2. Температура почвы

Тип почвы – песчаный

2.1. Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °С.

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-26,4	-26,7	-22,3	-17,4	-6,6	1,7	7,9	7,4	2,7	-6,2	-16,0	-22,3	-10,2

2.2. Абсолютный максимум температуры поверхности почвы, °С.

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-0,5	0,0	-0,1	3,0	1,2	21,1	28,0	27,1	17,1	6,4	0,2	0,0	28,0

2.3. Абсолютный минимум температуры поверхности почвы, °С.

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-47,0	-48,0	-45,8	-40,2	-31,0	-15,0	-3,8	-3,0	-13,0	-30,0	-38,1	-47,7	-48,0

2.4. Даты первого и последнего заморозка на поверхности почвы и продолжительность безморозного периода.

Период 1966-2008 гг.

Средняя дата заморозка		Средняя продолжительность безморозного периода (дни)
последнего весной	первого осенью	
4 VII	10 VIII	37

2.5. Глубина сезонного протаивания грунта: 0.5 – 1.5м.

Период 1966-2008 гг.

3. Ветер**3.1. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с.**

Период 1967-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6.1	5.9	5.9	5.9	6.2	5.6	5.1	5.5	5.8	6.4	6.5	6.3	5.9

3.2. Максимальная скорость (10-мин осреднение) и максимальный порыв ветра по месяцам и за год, м/с. Период 1967-2008 гг.

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Мах(10-мин осреднение)	34	28	24	24	21	20	20	18	18	22	28	34	34
Порыв	34	29	30	28	28	27	29	23	27	28	28	34	34

3.3.Повторяемость направлений ветра и штилей, % .**Период 1967-2008 гг.**

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
1	12.2	7.2	10.2	15.6	21.0	12.3	11.9	9.6	3.5
2	10.2	8.5	8.7	11.8	21.6	15.1	12.6	11.5	4.2
3	12.6	8.7	9.8	12.6	15.1	11.8	15.5	13.9	3.3
4	22.8	10.2	8.3	7.0	10.9	9.2	16.4	15.2	1.9
5	21.1	13.6	10.7	7.7	9.7	9.4	15.0	12.8	1.9
6	20.1	16.6	11.0	8.9	8.3	7.4	16.3	11.4	2.1
7	18.4	21.0	13.5	13.5	5.4	6.4	13.3	8.5	2.7
8	19.4	21.7	13.4	8.6	8.0	7.9	12.2	8.8	2.3
9	16.2	10.7	10.1	9.3	16.7	12.1	14.8	10.1	1.7
10	14.2	7.3	10.8	8.0	18.9	14.9	13.9	12.0	2.2
11	12.2	7.4	9.1	10.7	18.9	13.9	17.1	10.7	2.7
12	9.6	7.9	9.0	13.2	25.4	12.3	13.3	9.3	3.0
13	15.7	11.7	10.4	10.6	15.0	11.1	14.3	11.2	2.6

3.4.Вероятность скорости ветра по градациям (в % от общего числа случаев).**Период 1967-2008 гг.**

Месяц	Скорость (м/с)										
	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
1	6.72	17.99	26.16	19.85	11.74	8.84	4.71	2.01	1.38	0.48	0.12
2	6.85	21.36	25.06	17.81	12.27	7.71	5.05	2.29	0.96	0.45	0.19
3	5.41	21.37	26.3	17.92	13.11	8.48	4.49	1.65	0.78	0.44	0.05
4	4.24	21.33	27.81	20	12.49	6.5	4.3	2.14	0.68	0.46	0.05
5	3.6	16.12	27.41	23.16	15.71	7.43	3.69	1.87	0.73	0.25	0.03
6	4.39	21.92	27.53	21.2	14.79	5.86	2.81	0.96	0.33	0.21	0
7	5.41	25.65	29.89	18.88	12.65	4.96	1.87	0.48	0.12	0.09	0
8	4.84	22.22	28.6	20.83	14.05	6.52	2.3	0.47	0.13	0.04	0
9	3.4	20.1	27.75	22.78	15.51	5.85	3.31	0.92	0.32	0.06	0
10	3.93	15.25	26.3	20.59	16.78	9.05	5.01	1.86	0.91	0.27	0.05
11	4.99	17.41	23.31	18.91	14.09	10.87	6.03	2.55	1.17	0.6	0.07
12	5.69	18.57	24.68	17.31	13.96	8.83	6.09	2.94	1.14	0.61	0.18

3.5.Среднее и максимальное число дней с сильным ветром (более 15 м/с), дни.**Период 1967-2008 гг.**

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
среднее	7.5	6.8	6.6	6.3	5.8	4.4	3.8	3.8	4.8	7.9	8.3	8.9	66.9
максимальное	20	13	15	12	17	10	9	12	17	18	14	16	110

**3.6. Среднее и максимальное число дней с сильным ветром (более 20 м/с), дни.
Период 1967-2008 гг.**

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
среднее	1.7	1.7	1.8	1.3	1.3	0.7	0.3	0.6	0.9	1.6	1.7	2.0	12.6
максимальное	8	6	10	5	4	3	2	4	7	5	8	6	24

**3.7. Среднее и максимальное число дней с сильным ветром (более 25 м/с), дни.
Период 1967-2008 гг.**

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
среднее	0.3	0.2	0.3	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.3	0.2	0.3	2.1
максимальное	2	1	3	3	1	1	1	0	1	1	1	1	4

**3.8. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь составляет
7.6 м/с, направление ветра – южное.
Период 1967-2008 гг.**

**3.9. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль составляет 3.9 м/с,
направление ветра – юго-восточное.
Период 1967-2008 гг.**

**3.10. Преобладающее направление сильных ветров (декабрь-февраль) – южное.
Период 1967-2008 гг.**

**3.11. Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой
воздуха ≤ 8 °С составляет 5.7 м/с.
Период 1967-2008 гг.**

**3.12. Максимальная скорость ветра (10-мин осреднение) повторяемостью один раз в
5, 10, 15, 25 и 50 лет, м/с.
Период 1967-2008 гг.**

Период повторения	5	10	15	25	50
Расчетная скорость ветра	24	27	28	30	33

4. Влажность

**4.1. Средняя относительная влажность воздуха по месяцам и за год, %.
Период 1966-2008 гг.**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
82	81	82	83	87	89	89	89	89	89	87	84	86

4.2. Число дней с относительной влажностью воздуха $\geq 80\%$.

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
24	23	25	24	24	24	23	19	19	26	24	24	279

4.3. Абсолютная минимальная и абсолютная максимальная средняя суточная относительная влажность по месяцам и за год, %.

Период 1966-2008 гг.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютная минимальная	56	60	56	56	65	47	47	57	64	65	67	60	47
Абсолютная максимальная	100	100	100	99	100	100	99	100	100	100	99	99	100

4.4. Парциальное давление водяного пара по месяцам и за год.

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0.9	0.9	1.2	1.7	3.3	5.8	8.1	8.8	6.9	3.7	1.9	1.3	3.7

4.5. Средняя месячная относительная влажность в 15 часов самого теплого и самого холодного месяца, %.

Период 1966-2008 гг.

Средняя месячная относительная влажность в 15 часов самого теплого месяца, %	81
Средняя месячная относительная влажность в 15 часов самого холодного месяца, %	87

4.6. Средняя величина дефицита насыщения водяного пара (гПа) по месяцам и за год.

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.3	1.1	0.8	0.4	0.2	0.2	0.5

5. Осадки**5.1. Среднее месячное количество осадков по месяцам и за год, мм.**

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
22	18	17	17	16	23	33	34	33	26	23	24	286

5.2. Среднее максимальное суточное количество осадков, мм.

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6	5	4	6	4	8	11	10	9	6	5	6	16

5.3. Суточный максимум по месяцам и за год, мм.

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
20	34	15	22	11	41	32	31	22	17	23	19	41

5.4. Суточный максимум осадков обеспеченностью 63, 20, 10, 5, 2, 1%, мм.

Период 1966-2008 гг.

Обеспеченность (%)					
63	20	10	5	2	1
15	22	29	38	53	68

5.5. Наблюдаемый суточный максимум осадков за весь период наблюдений, мм.

Период 1966-2008 гг.

Наблюдаемый суточный максимум осадков, мм	Дата
41	09.06.1978

5.6. Среднее число дней с различным количеством осадков по месяцам и за год.

Период 1966-2008 гг.

Месяц, Год	Количество осадков, мм						
	≥ 0.1	≥ 0.5	≥ 1.0	≥ 5.0	≥ 10.0	≥ 20.0	≥ 30.0
1	13.84	9.32	5.76	0.95	0.21	0	0
2	11.16	7.74	4.45	0.71	0.08	0	0
3	13.11	8.68	5.32	0.34	0.08	0	0
4	10.82	7.03	4.21	0.55	0.11	0.05	0
5	13.11	7.55	4.5	0.47	0.03	0	0
6	10.68	7.16	4.37	1.05	0.26	0.05	0.05
7	9.92	7.34	5.39	1.74	0.58	0.13	0.03
8	12.71	9.45	6.87	1.74	0.5	0.08	0.03
9	14.89	11.24	8.58	1.71	0.34	0.05	0
10	14.21	9.95	6.68	0.68	0.05	0	0
11	12.92	8.84	5.62	0.54	0.11	0	0
12	13.68	9.59	6.24	0.84	0.14	0	0
Год	150.34	103.39	67.68	11.29	2.47	0.37	0.11

5.7.Количество твердых, смешанных и жидких осадков (в процентах от общего количества) по месяцам и за год.

Период 1966-2008 гг.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Твердые	100	100	100	93	57	21		1	13	57	99	99	53
Жидкие				1	8	42	94	94	65	12			34
Смешанные				6	35	37	6	5	22	31	1	1	13

5.8.Среднее суточное количество осадков по месяцам и за год, мм.

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.8	1.0	1.1	1.2	0.8	0.6	0.6	0.7

5.9.Минимальное месячное и годовое количество осадков, мм.

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1.7	1.4	1.6	0.2	3.2	3.1	1.4	3.2	3.2	1.2	3.5	0.7	150

5.10. Максимальная интенсивность осадков для интервалов времени 5, 10, 20, 30 минут, 1, 12 и 24 часа, мм/мин.

Период 1966-2008 гг.

Минуты				Часы		
5	10	20	30	1	12	24
3.2	1.8	1	0.8	0.4	0.05	0.03

6. Снежный покров

6.1.Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, средняя, максимальная и минимальная из наибольших декадных высот, см.

Период 1954-2008 гг.

Месяц														
10			11			12			1			2		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
2	6	9	12	14	16	18	21	23	26	27	29	31	32	33

Месяц												Наибольшие		
3			4			5			6			Ср	Макс	Мин
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
34	35	36	38	39	40	41	42	38	30	18	2	44	88	18

6.2. Средняя декадная высота снежного покрова по снегосъемкам, см.

Период 1977-2008 гг.

Месяц											
Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	6	9	12	15	16	17	21	19	21	25	24

Месяц											
Февраль			Март			Апрель			Май		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
24	24	25	26	30	32	30	33	31	33	30	27

6.3. Средняя плотность снежного покрова по снегосъемкам в поле на последний день декады, г/см³.

Период 1977-2008 гг.

Месяц											
Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
		0.19	0.23	0.25	0.26	0.28	0.28	0.30	0.31	0.30	0.31

Месяц											
Февраль			Март			Апрель			Май		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.33	0.34	0.36

6.4. Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова.

Период 1954 – 2008 гг.

Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
23.07	2.10	22.10	6.08	17.10	1.04	30.04	13.06	28.06	30.04	14.06	12.07

6.5. Продолжительность периода со снежным покровом составляет 238 дней.

Период 1954-2008 гг.

6.6. Наибольшая декадная высота снежного покрова по постоянной рейке 95, 50, 5 %-й обеспеченности, см.

Период 1954-2008 гг.

Обеспеченность%	95	50	5
Расчетная наибольшая декадная высота снежного покрова	22	41	74

6.7. Наибольшая высота снежного покрова по постоянной рейке составляет 96 см. Период 1954-2008 гг.

6.8. Наибольший запас воды в снежном покрове (из ежегодных максимумов) повторяемостью один раз в 25 лет составляет 220 мм (на основе данных маршрутных съемок на полевом маршруте (открытое место)). Период 1977-2008 гг.

6.9. Наибольший запас воды в снежном покрове (из ежегодных максимумов) повторяемостью один раз в 25 лет составляет 396 мм (на основе данных маршрутных съемок на защищенном участке (с учетом поправки на выдувание, равной 1.8)). Период 1977-2008 гг.

6.10. Расчётное значение наибольшей декадной высоты (из ежегодных максимумов), повторяемостью один раз в 25 лет на основе данных маршрутных съемок на полевом маршруте (открытое место) составляет 66 см. Период 1977-2008 гг.

6.11. Расчётное значение наибольшей декадной высоты (из ежегодных максимумов), повторяемостью один раз в 25 лет на основе данных маршрутных съемок на защищенном участке с поправкой на выдувание (равной 1.8) составляет 119 см. Период 1977-2008 гг.

6.12. Средний и максимальный объем снегопереноса, м³/м, пог. Период 1966-2008 гг.

Характеристика	Объем
Средний объем	630
Максимальный объем	1090

7. Атмосферные явления

7.1. Среднее и максимальное число дней с грозой, день. Период 1966-2008 гг.

Параметр	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0.03	0.12	0.25	0.19	.	.	.	.	0.59
Максимальное	1	2	1	1	.	.	.	.	4

7.2.Средняя продолжительность гроз, час.

Период 1966-2008 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
.	.	.	.	4.00	2.98	1:30	1.08	.	.	.	.	2.34

7.3.Среднее и максимальное число дней с туманом, день.

Период 1966-2008 гг.

Параметр	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0.89	0.86	1.75	2.57	3.88	8.97	.75	7.50	4.75	4.03	2.21	1.66	39.82
Максимальное	5	9	6	8	11	16	18	19	13	11	9	6	72

7.4.Среднее и максимальное число дней с метелями.

Период 1966-2008 гг.

Параметр	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Среднее	0.03	.	0.17	4.79	10.76	12.00	10.75	9.39	10.11	8.77	6.59	1.15	74.51
Максимальное	1	.	2	12	19	19	26	19	20	17	13	4	109

7.5.Среднее и максимальное число дней с градом, день.

Период 1966-2008 гг.

Параметр	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее
Максимальное

8. Гололедно-изморозевые явления**8.1.Среднее и максимальное число дней с обледенением, день.**

Период 1966-2008 гг.

Параметр	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Среднее	0.2	0.1	0.2	5.82	7.15	10.22	10.94	8.06	4.86	4.26	2.85	2.76	57.42
Максимальное	4	3	12	17	20	27	31	27	19	18	8	13	136

8.2.Среднее и максимальное число дней с гололедно-изморозевыми отложениями, день.

Период 1966-2008 гг.

Характеристика	Вид отложения	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Среднее	Гололед	0.17	0.08	0.11	0.33	0.24	.	.	.	0.03	0.11	0.18	0.21	1.46
	Изморозь	.	.	0.11	3.61	6.64	10.13	10.92	8.06	4.83	3.71	1.68	0.03	49.72
	Мокрый снег	.	.	.	.	0.2	0.04	.	0.1	.	.	0.04	0.04	0.42

	Сложные отложения	.	.	.	0.2	0.1	0.8	0.3	0.7	.	0.04	.	0.1	2.24
	Все виды обледенения	0.2	0.1	0.2	5.82	7.15	10.22	10.94	8.06	4.86	4.26	2.85	2.76	57.42
Максимальное	Гололед	2	2	2	6	4	.	.	.	1	3	3	2	11
	Изморозь	.	.	2	15	20	27	31	27	19	18	8	1	115
	Мокрый снег					3	1	.	2	.	.	1	1	4
	Сложные отложения	.	.	.	2	2	13	4	13	3	1	.	2	18
	Все виды обледенения	4	3	12	17	20	27	31	27	19	18	8	13	136

**8.3.Наибольшая непрерывная продолжительность гололедно-изморозевых отложений (гололед, изморозь, мокрый снег), часы.
Период 1966-2008 гг.**

Вид отложения	Наибольшая непрерывная продолжительность, ч
Гололед	192
Изморозь	272
Мокрый снег	12
Сложные отложения	122

**8.4.Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений (гололед, изморозь, мокрый снег), г/м.
Период 1966-2008 гг.**

Вид отложения	Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений, г/м
Гололед	224
Изморозь	171
Мокрый снег	30

**8.5.Максимальный диаметр гололедно-изморозевых отложений, мм.
Период 1966-2008 гг.**

Характеристика	Значение
Максимальный диаметр гололедно-изморозевых отложений, мм	85

**8.6.Максимальная толщина стенки гололеда повторяемостью раз в 5 и 25 лет, мм.
Период 1966-2008 гг.**

Повторяемость	Толщина стенки гололеда, мм
5	5,2
25	8,7

**8.7. Повторяемость различных годовых максимумов масс гололедно-изморозевых образований (%).
Период 1966-2008 гг.**

Масса, г/м					
<=40	41-140	141-310	311-550	551-850	>=851
9,7	61,3	22,6	3,2	3,2	-

**8.8. Повторяемость направления ветра и штилей при максимальном отложении в данном случае обледенения.
Период 1966-2008 гг.**

Направление ветра								Штиль
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
17	6	4	3	19	21	15	15	18

**9. Общие сведения об опасных и экстремальных метеорологических явлениях.
Период 1966-2008 гг.**

Название ОЯ	Критерии ОЯ	Среднее годовое число дней с ОЯ за год	Число дней с опасными явлениями, возможное 1 раз в 100 лет
Очень сильный ветер	При достижении скорости при порывах не менее 25 м/с, или при средней скорости не менее 20 м/с.	0,1	1
Сильная метель	Средняя скорость ветра не менее 20 м/с, видимость не более 500 м	1	5

10. Коэффициент рельефа местности

Настоящие поправочные коэффициенты на рельеф местности выдаются для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выбросов ЗВ в атмосферу следующих объектов: «Разведочная скважина №210», «Разведочная скважина №209», «Разведочная скважина №208», «Разведочная скважина №207» и «Разведочная скважина №206» (Северо-Тамбейский участок Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения), «Разведочная скважина №.162 Тасийского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения», «Разведочная скважина №58» и «Разведочная скважина №54» (Малыгинское месторождение). Объекты расположены на территории Тюменской области, Ямало-Ненецкого автономного округа, Ямальского района, Северо-Тамбейского и Тасийского лицензионных участков.

На площадках вышеперечисленных скважин максимальная высота источников выброса - 20 м.

В целом территория полуострова Ямал представляет собой относительно плоскую низменную равнину со значительным количеством мелких и средних озер, мелких речных долин и болот. Проведенный анализ картографического материала, представленного Заказчиком, районов размещения указанных объектов показал, что местность в указанных

районах в основном ровная. В районе скважин № 54, 58, 162 и 206 местность слабо изрезана оврагами. Перепад высот для всех рассматриваемых участков не превышает 50 м на 1 км. В связи с этим, согласно п.7.1 главы VII НПА «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» для всех рассматриваемых объектов поправочный коэффициент (η) на рельеф местности равен **1,0**.

№ п.п	Объекты	Расположение	η
1	«Разведочная скважина №210»	Северо-Тамбейский участок Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения	1,0
2	«Разведочная скважина №209»		1,0
3	«Разведочная скважина №208»		1,0
4	«Разведочная скважина №207»		1,0
5	«Разведочная скважина №206»		1,0
6	«Разведочная скважина №162»	Тасийский участок Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения	1,0
7	«Разведочная скважина №58»	Малыгинское месторождение	1,0
8	«Разведочная скважина №54»		1,0



Юр.адрес: 194295, Санкт-Петербург г, Художников пр-кт, дом № 19, корпус 1, литер А, кв.159
 Почтовый адрес: 194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева. 7
 Телефоны/факсы (812) 297-43-79; 596-39-54
 E-mail: atmosfera@peterstar.ru, atmosfera@sp.ru
 Internet: www.atmosfera-npk.ru
 ИНН 7802070037, КПП 780201001
 Р/с № 40702810613000000229
 Филиал ОПЕРУ Банк ВТБ (ПАО) в Санкт-Петербурге г. Санкт-Петербург
 БИК 044030704, Корр. счет 3010181020000000704

Директору
 ООО «ДАФ и К»
 Фролову А.И.

167005, Республика Коми, г.
 Сыктывкар, Октябрьский пр., 200, оф.19

№ 25 от 06.03.2020
 На № от

Справка к договору №69 от 03.03.2020

Настоящие поправочные коэффициенты на рельеф местности выдаются для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выбросов ЗВ в атмосферу следующих объектов: «Разведочная скважина №125», «Разведочная скважина №126» и «Разведочная скважина №127» (Западно-Тамбейский участок Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения), «Разведочная скважина №.163» и «Разведочная скважина №.165» (Тасийский участок Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения), «Разведочная скважина №211» (Северо-Тамбейский участок Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения). Объекты расположены на территории Тюменской области, Ямало-Ненецкого автономного округа, Ямальского района, Северо-Тамбейского и Тасийского лицензионных участков.

На площадках вышенерчисленных скважин максимальная высота источников выброса - 20 м.

В целом территория полуострова Ямал представляет собой относительно плоскую низменную равнину со значительным количеством мелких и средних озер, мелких речных долин и болот. Проведенный анализ картографического материала, представленного Заказчиком, районов размещения указанных объектов показал, что местность в указанных районах в основном ровная и слабопересеченная. Прилегающая к скважинам местность слабо изрезана оврагами, образованными руслами рек (в частности, Вэнянзьяха и Нгахадьяха) и пересыхающих ручьев.

Перепад высот для всех рассматриваемых участков не превышает 50 м на 1 км. В связи с этим, согласно п.7.1 главы VII НПА «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» для всех рассматриваемых объектов поправочный коэффициент (η) на рельеф местности равен 1,0.

№ п.п	Объекты	Расположение	η
1	«Разведочная скважина №125»	(Западно-Тамбейский участок Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения)	1,0
2	«Разведочная скважина №126»		1,0
3	«Разведочная скважина №127»		1,0
4	«Разведочная скважина №163»	Тасийский участок Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения	1,0
5	«Разведочная скважина №165»		1,0
6	«Разведочная скважина №211»	Северо-Тамбейский участок Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения	1,0

Председатель

НПК «Атмосфера»

С.В. Кашерцев



Исполнитель:
Старший научный
сотрудник
Яковлева Е.А.

Приложение В.2**Информация о наличии полезных ископаемых в недрах**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ
ОКРУГУ
(УРАЛНЕДРА)

ул. Вайнера, 55, г. Екатеринбург, 620014, а/я 317
Тел. (343) 257-84-59, факс (343) 257-22-77
телетайп 22-11-67 NEDRA. RU
E-mail: ural@rosnedra.gov.ru

на № 25.12.2019 / 739/2019 № 01-06/5331
от 06.12.2019

Директору
ООО «ДАФ и К»

А.И. Фролову

Покровский бульвар, д. 9,
Республика Коми,
г. Сыктывкар, 167000
dafik@mail.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 690/19**об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки**

Дано ООО «ДАФ и К» ИНН (1101106816) о том, что в недрах под участком работ по объекту: «Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения», расположены: Северо-Тамбейское ГКМ; Северо-Тамбейский участок углеводородного сырья, лицензия СЛХ 16174 НЭ, недропользователь ПАО «Газпром».

Месторождений твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод под объектом работ нет.

Срок действия заключения составляет 1 год.

Приложение: Схема участка работ с географическими координатами на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника



Бабиков

В.С. Бабиков

Исп. Кочурова Е.А.
тел. 8(34922) 4-07-59
вх. № 3837 от 09.12.2019

Схема расположения участка работ по объекту:
 "Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского
 нефтегазоконденсатного месторождения"
 Масштаб 1:50 000



- ▬ Испрашиваемый участок
- Контур месторождений УВС
- Контур лицензии УВС

Географические координаты

№ п/п	Система координат Пулково-1942	
	Долгота	Широта
1	71°41'51,7"	71°47'50,82"
2	71°42'21,5"	71°47'48,2"
3	71°42'13,94"	71°47'39,81"
4	71°41'44,14"	71°47'42,44"
5	71°41'59,34"	71°47'41,1"
6	71°41'10,47"	71°47'32,7"
7	71°39'52,08"	71°47'30,26"
8	71°39'21,57"	71°47'21,65"
9	71°38'23,36"	71°47'29,73"
10	71°38'13,68"	71°47'41,9"
11	71°37'38,87"	71°47'48,25"
12	71°41'48,38"	71°47'47,14"
13	71°41'38,35"	71°47'47,95"
14	71°41'38,46"	71°47'55,67"
15	71°40'25,52"	71°47'53,77"
16	71°40'23,58"	71°47'55,94"
17	71°40'25,99"	71°47'56,16"
18	71°40'24,57"	71°47'57,71"
19	71°40'21,81"	71°47'57,46"
20	71°40'19,61"	71°47'57,26"
21	71°40'21,03"	71°47'55,72"
22	71°40'19,27"	71°48'0,79"



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д.29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 9-93-41. Тел./факс.: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dprr.yanao.ru

26 декабря 2019 г. № 1701-17/32920
На № *735/2019* от *04.12.2019*

Генеральному директору
ООО «ДАФ и К»

А.И. Фролову

Уважаемый Анатолий Иванович!

В ответ на Ваш запрос направляю обзорную схему и информацию о месторождениях общераспространенных полезных ископаемых, расположенных в 30 километровой зоне от участков предполагаемого строительства объектов: «Разведочная скважина № 125 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения»; «Разведочная скважина № 126 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения»; «Разведочная скважина № 127 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения»; «Разведочная скважина № 163 Тасийского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения»; «Разведочная скважина № 165 Тасийского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения»; «Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения».

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

И.о. директора департамента

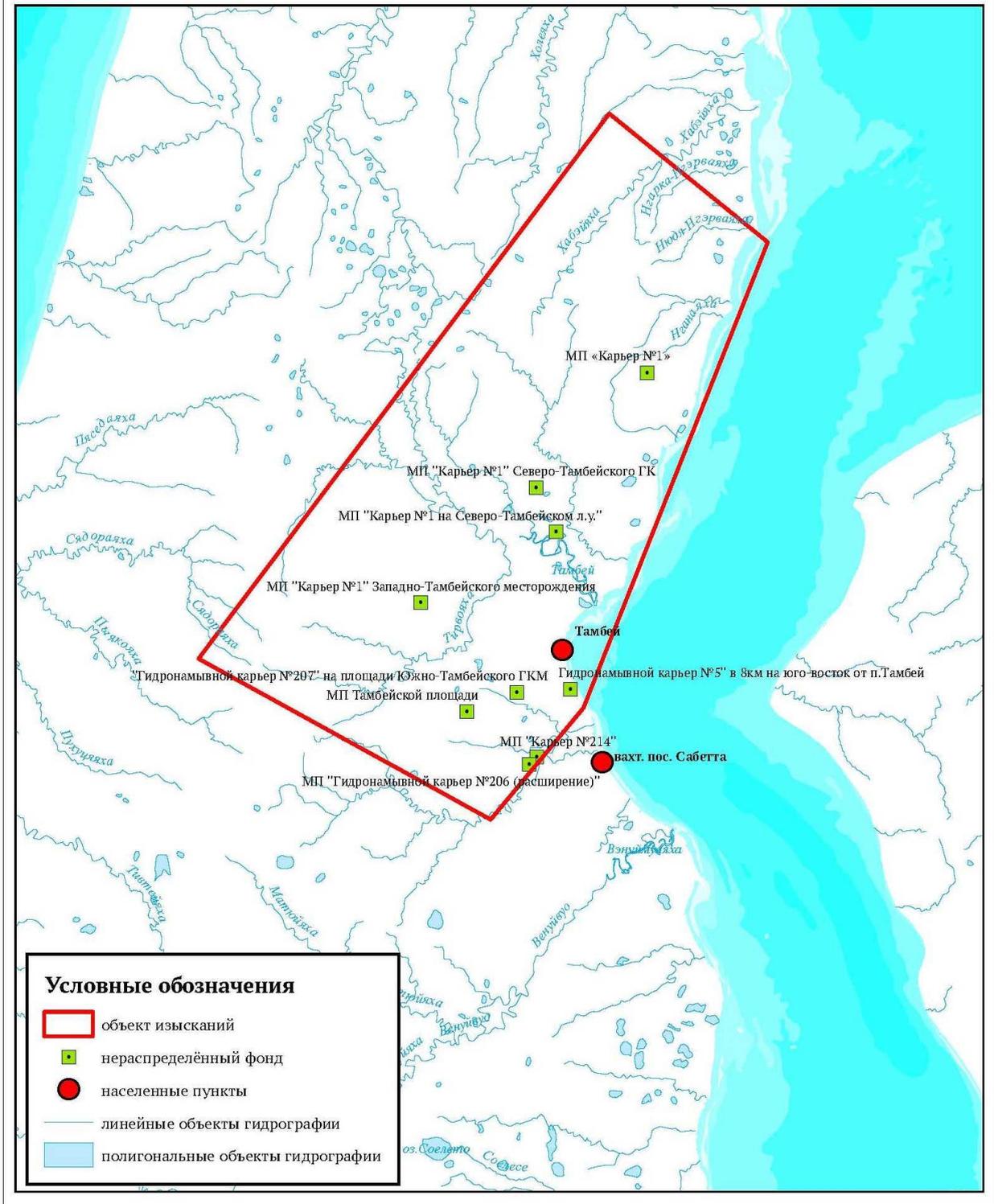
 А.Д. Гаврилюк

Попов Дмитрий Сергеевич
главный специалист
управления недропользования
8 (34922) 9-93-81, доб. 371 DSPopov@dprr.yanao.ru

Обзорная схема

Масштаб 1:1 000 000

Приложение № _____
к письму департамента
№ _____
от _____



Приложение 2 к письму департамента
№ _____ от _____ 2019 г.

ИНФОРМАЦИЯ
о месторождениях общераспространённых полезных ископаемых (нераспределённый фонд)

№№ пп	Название	Протокол заседания ТКЗ		Обладатель геологической информации	Полезное ископаемое	Район
		№	Дата регистрации			
1	Гидронамывной карьер №5" в 8км на юго-восток от п. Тамбей	347	25.11.2011	ООО Уренгойгидромеханизация	Песок	Ямальский
2	МП в пределах Тамбейской площади	863	10.12.2014	ДПРР ЯНАО	Песок	Ямальский
3	МП "Карьер №1" Западно-Тамбейского месторождения	485	15.10.2012	ПАО ГАЗПРОМ	Песок	Ямальский
4	МП «Карьер №1»	505	08.11.2012	ПАО ГАЗПРОМ	Песок	Ямальский
5	МП "Карьер №1" Северо-Тамбейского ГК	498	08.11.2012	ООО Газпром геологоразведка	Песок	Ямальский
6	МП "Карьер №214"	392	06.04.2012	ОАО ЯМАЛ СПГ	Песок	Ямальский
7	МП "Гидронамывной карьер №206 (расширение)"	563	14.02.2013	ОАО ЯМАЛ СПГ	Песок	Ямальский
8	"Гидронамывной карьер №207" на площади Южно-Тамбейского ГКМ	334/1	13.03.2012	ОАО ЯМАЛ СПГ	Песок	Ямальский
9	МП "Карьер №1 на Северо-Тамбейском л.у."	632	08.07.2013	ООО Газпром геологоразведка	Песок	Ямальский

Попов Дмитрий Сергеевич
9-93-81, д.б. 371

Приложение В.3

Информация о наличии (отсутствии) источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д.29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 9-93-41. Тел./факс.: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dprr.yanao.ru

Издана 20*19* г. № *1702-17/31130*
На № *675/2019* от *13.11.2019*

Заместителю директора
ООО «ДАФ и К»

Д.А. Зарубину

Уважаемый Дмитрий Александрович!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении информации о наличии (отсутствии) поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, защищенности подземных вод, зон санитарной охраны источников водоснабжения в районе проведения инженерных изысканий по объекту: «Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения», сообщаю следующее.

На территории района проведения инженерных изысканий департаментом не предоставлялось право пользования поверхностными водными объектами с целью забора водных ресурсов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Границы и режим зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения департаментом не устанавливались.

Для получения дополнительной информации о наличии (отсутствии) подземных источников водоснабжения Вы можете обратиться в Ямало-Ненецкий филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Уральскому федеральному округу» (далее – филиал), осуществляющий в соответствии с Положением о филиале ведение кадастра подземных вод на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (адрес: 629400, г. Лабытнанги, район Бризовский, д. 7, контактный телефон (34992) 5-18-50).

И.о. директора департамента

А.Д. Гаврилюк

Горелов Сергей Юрьевич
главный специалист
управления недропользования
+7(34922)99381(доб. 181), SYGorelov@dprr.yanao.ru

Приложение В.4

Информация о наличии (отсутствии) мест захоронений

**СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Ямальская, д. 5 а. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: slugba@sv.yanao.ru
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

20.11. 2019 № 3401-17/2019
На № 681/2019 от 13.11.2019

Заместителю директора
ООО «ДАФ и К»

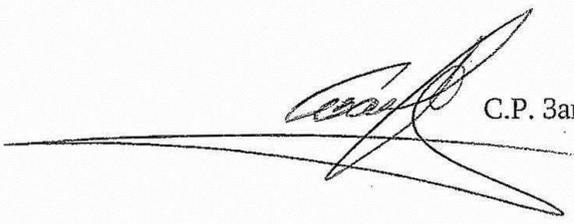
Д.А. Зарубину

ул. Покровский бульвар, 9,
г. Ськтывкар, 167000

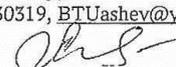
E-mail: dafik@mail.ru

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемом земельном участке и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения» в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а так же их санитарно-защитные зоны, «морские поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

И.о. руководителя службы


С.Р. Закревский

Уашев Бауржан Тулегенович
главный специалист отдела
обеспечения эпизоотического благополучия
службы ветеринарии Ямало-Ненецкого
автономного округа
+7(34922)30319, BTUashev@yanao.ru



Приложение В.5 Информация о плотности и численности охотничье промысловых животных, о наличии (отсутствии) редких видов растений и животных и маршрутах кочевий оленеводческих бригад (семей)

**АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЯМАЛЬСКИЙ РАЙОН
УПРАВЛЕНИЕ ПО ДЕЛАМ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА**

ул. Мира, д. 12, с. Яр-Сале, Ямальский район, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629700
Тел./факс (34996) 3-11-53, 3-05-34. Тел.: 3-13-27. E-mail: yamal-mns@yam.yanao.ru

21.02.2020 № 1603-0/исх/595

на № _____ от _____

Заместителю директора
ООО «ДАФ и К»

Д.А. Зарубину

Уважаемый Дмитрий Александрович!

В ответ на запрос о предоставлении информации о маршрутах кочевий оленеводческих бригад (семей) в пределах границ районов изысканий сообщаем следующее.

Территория намечаемой деятельности расположена на межселенной территории Сеяхинской тундры, где проживают коренные малочисленные народы Севера, ведущие традиционный образ жизни и сохраняющие самобытную культуру. Информация о маршрутах кочевий семей оленеводов в пределах границ районов изысканий в приложении к настоящему письму.

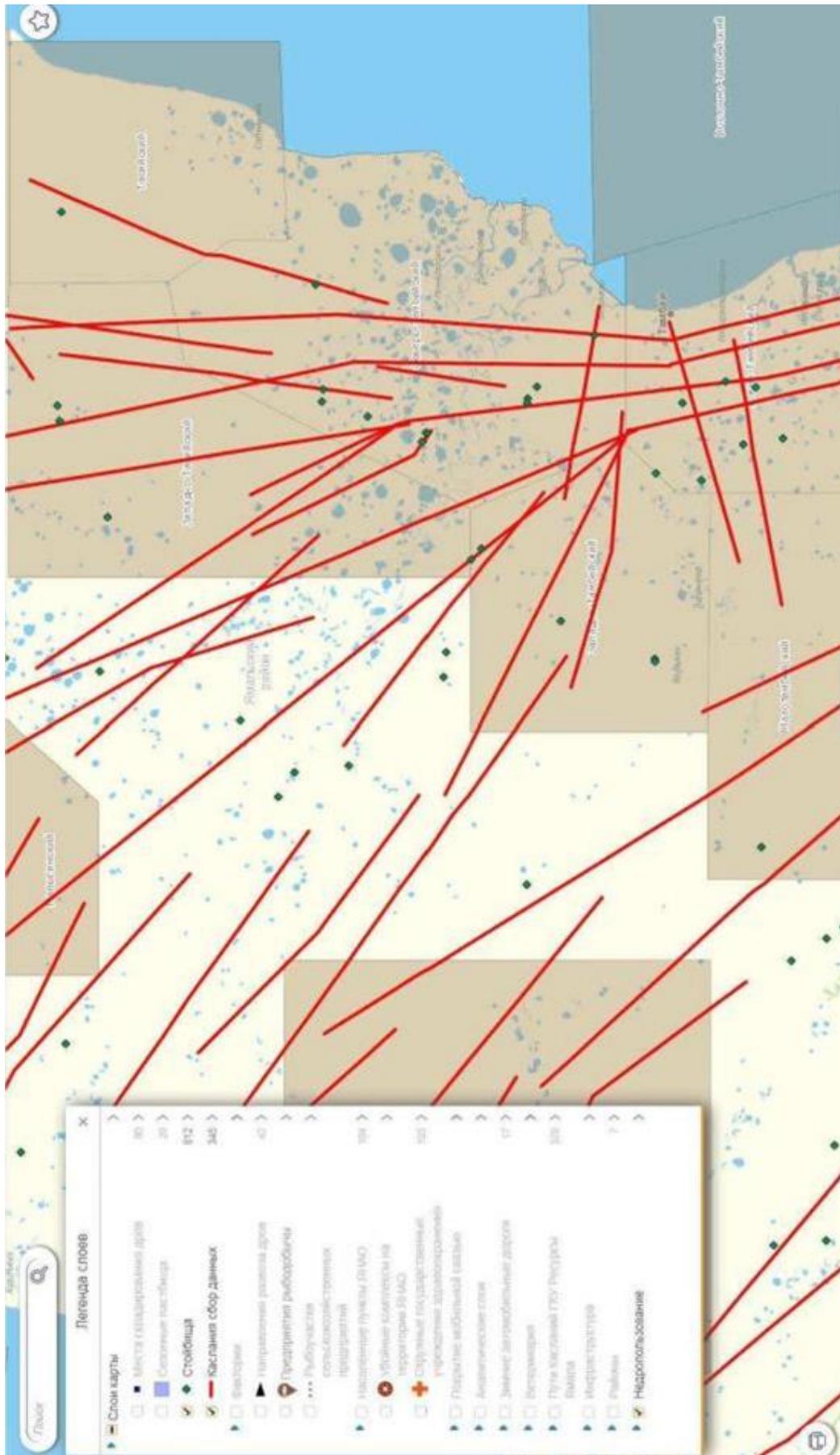
Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник управления



Н.А. Пырырко

Худи Константин Таюдович
3-05-34



ДЕПАРТАМЕНТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГАГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСУРСЫ ЯМАЛА»

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 2-59-95. Тел./Факс: (34922) 2-59-96. E-mail: resources@yanao.ru
Сайт: [https:// resources.yanao.ru](https://resources.yanao.ru)

10 февраля 20 20 г. № 350-17/267

На № 08/2020 от 10.01.2019

Директору
ООО «ДАФ и К»

А.И. Фролову

Уважаемый Анатолий Иванович!

Направляю Вам сведения об оленеёмкости (формат Tab) и информационное письмо о путях миграции птиц, ключевых территориях животных, ключевых орнитологических территориях по объектам: "Разведочная скважина № 125 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения", "Разведочная скважина № 126 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения", "Разведочная скважина № 127 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения", "Разведочная скважина № 163 Тасийского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения", "Разведочная скважина № 165 Тасийского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения", "Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения".

Генеральный директор



А.Ю. Сильянов

Мысова Светлана Борисовна
2-59-92

Оленеёмкость пастбищ на территории объектов: "Разведочная скважина № 125 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения"; "Разведочная скважина № 126 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения"; "Разведочная скважина № 127 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения"; "Разведочная скважина № 163 Тасийского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения"; "Разведочная скважина № 165 Тасийского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения"; "Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения"

№ п/п	Удельная оленеёмкость по ягелю в зимний сезон выпаса, оленедень/га	Оленеёмкость по ягелю в зимний сезон выпаса на площадь оленьих пастбищ, оленедень	Удельная оленеёмкость по ягелю в ранневесенний сезон выпаса, оленедень/га	Оленеёмкость по ягелю в ранневесенний сезон выпаса на площадь оленьих пастбищ, оленедень	Удельная оленеёмкость по ягелю в позднеосенний сезон выпаса, оленедень/га	Оленеёмкость по ягелю в позднеосенний сезон выпаса на площадь оленьих пастбищ, оленедень	Удельная оленеёмкость по ягелю в позднеосенний сезон выпаса, оленедень/га	Оленеёмкость по ягелю в позднеосенний сезон выпаса на площадь оленьих пастбищ, оленедень
1	2.8	3990	1.9	2708	1.9	2708	1	1425
2	9.9	10148	8.6	8815	9.9	10148	3.2	3280
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	1	11	0.8	9	1	11	0.2	2
5	2.4	1246	2.1	1090	2.1	1090	0.6	311
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	3.5	1858	3.2	1699	3.2	1699	1	531
8	4	1136	3.2	909	4	1136	0.8	227
9	1	1216	0.9	1094	0.9	1094	0.3	365
10	2	94	1.3	61	1.3	61	0.6	28
11	2	752	1.6	602	2	752	0.4	150
12	5	105	4	84	5	105	1	21
13	3.9	1061	3.3	898	3.6	979	1.2	326
14	8.8	6301	7.6	5442	8.8	6301	2.4	1718
15	2.5	532	2	426	2.5	532	0.5	106
16	2.4	3950	2	3292	2.4	3950	0.7	1152
17	4.4	5993	4	5448	4.4	5993	1.2	1634
18	7.7	3480	7	3164	7.7	3480	2.1	949
19	8	3672	6.6	3029	8	3672	2.4	1102
20	3.9	43	3.3	36	3.6	40	1.2	13
21	0	0	0	0	0	0	0	0
22	2.5	612	2	490	2.5	612	0.5	122
23	7.6	2356	6.8	2108	7.6	2356	2	620
24	2.2	4616	2	4196	2.2	4616	0.6	1259

25	1	115	0.8	92	1	115	0.2	23
26	6.8	5379	5.9	4667	6.2	4904	1.6	1266
27	2	98	1.3	64	1.3	64	0.6	29
28	5	1310	4	1048	5	1310	1	262
29	4.4	1892	3.8	1634	4.4	1892	1.2	516
30	2.5	812	2	650	2.5	812	0.5	162
31	5	1245	4	996	5	1245	1	249
32	2.4	2813	1.6	1875	1.6	1875	0.8	938
33	1.5	476	1.2	380	1.5	476	0.3	95
34	5.1	7426	4.2	6115	5.1	7426	1.5	2184
35	2.5	3290	2	2632	2.5	3290	0.5	658
36	0	0	0	0	0	0	0	0
37	1.6	526	1.4	461	1.4	461	0.4	132
38	0	0	0	0	0	0	0	0
39	3.5	606	2.8	484	3.5	606	0.7	121
40	1.1	2533	0.9	2073	1.1	2533	0.3	691
41	1	343	0.8	274	1	343	0.2	69
42	1.5	81	1.2	65	1.5	81	0.3	16
43	6.2	4768	5.4	4153	5.6	4306	1.5	1154
44	1.5	195	1.2	156	1.5	195	0.3	39
45	5	780	4	624	5	780	1	156
46	7.9	11171	7	9898	7.9	11171	2.3	3252
47	1	538	0.8	430	1	538	0.2	108
48	3.5	1306	2.8	1044	3.5	1306	0.7	261
49	1	189	0.8	151	1	189	0.2	38
50	3	978	2.4	782	3	978	0.6	196
51	0.5	116	0.4	93	0.5	116	0.1	23
52	4	1204	3.2	963	4	1204	0.8	241
53	9.4	7388	8.5	6681	9.4	7388	2.6	2044
54	4	764	3.2	611	3.8	726	1	191
55	0	0	0	0	0	0	0	0
56	1	326	0.8	261	1	326	0.2	65
57	1	508	0.8	406	1	508	0.2	102
58	0	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0	0
60	1.5	9	1.2	7	1.5	9	0.3	2
61	0.5	80	0.4	64	0.5	80	0.1	16
62	7.6	4560	6.2	3720	7.6	4560	2	1200
63	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Удельная оленеёмкость по зеленым кормам в позднелесенный сезон выпаса, оленедень/га	Оленеёмкость по зеленым кормам в позднелесенный сезон выпаса на площадь оленьих пастбищ, оленедень	Ёмкость оленьих пастбищ, раннелесенная на 1 га по ягелю	Оленеёмкость по ягелю в раннелесенный сезон выпаса на площадь оленьих пастбищ, оленедень	Удельная оленеёмкость по зеленым кормам в раннелесенный сезон выпаса, оленедень/га	Оленеёмкость по зеленым кормам в раннелесенный сезон выпаса на площадь оленьих пастбищ, оленедень	Удельная оленеёмкость по зеленым кормам в летний период, оленедень/га	Оленеёмкость по зеленым кормам в летний период на площадь оленьих пастбищ, оленедень
64	0	0	0	0	0	0	0	0
65	0.9	624	0.8	554	0.8	554	0.2	139
66	8.2	1861	7.3	1657	8.2	1861	2.2	499
67	5	15	4	12	5	15	1	3
68	1	46	0.8	37	1	46	0.2	9
69	1	235	0.8	188	1	235	0.2	47
70	5.6	2901	4.9	2538	4.9	2538	1.4	725
71	2.6	1043	1.7	682	1.7	682	0.8	321
72	0.9	661	0.6	440	0.6	440	0.3	220
73	2.5	1302	2	1042	2.5	1302	0.5	260
74	4	1492	3.2	1194	4	1492	0.8	298
75	3.5	714	2.8	571	3.5	714	0.7	143
76	2	292	1.3	190	1.3	190	0.6	88
77	2.1	1031	1.6	786	1.9	933	0.5	246
78	9.4	4004	8.4	3578	9.2	3919	2.6	1108
79	5.6	426	4.9	372	4.9	372	1.4	106
80	10.2	4355	8.7	3715	9.9	4227	3	1281
81	6	4080	5	3400	5.6	3808	1.4	952
82	0.8	559	0.7	489	0.7	489	0.2	140
83	0	0	0	0	0	0	0	0
84	2	1478	1.3	961	1.3	961	0.6	443
85	5.6	4642	4.9	4062	4.9	4062	1.4	1161
86	5.5	1507	5	1370	5.5	1507	1.5	411
87	2	332	1.3	216	1.3	216	0.6	100
88	0	0	0	0	0	0	0	0
89	1.5	333	1	222	1	222	0.5	111
90	8.2	2140	7.2	1879	8	2088	2.2	574
1	1.2	1710	1	1425	1.2	1710	1.2	1710
2	2.6	2665	3.2	3280	2.6	2665	2.9	2972
3	1.8	290	0	0	1.8	290	2	322

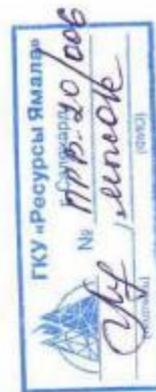
4	2	22	0.2	2	22	0.2	2	22	1.8	20	1.9	21
5	1.5	778	0.6	311	778	0.6	311	778	1.5	778	1.5	778
6	1.8	1163	0	0	1163	0	0	1163	1.8	1163	2	1292
7	1.4	743	1	531	743	1	531	743	1.4	743	1.4	743
8	1.8	511	0.8	227	511	0.8	227	511	1.8	511	2	568
9	2.3	2797	0.3	365	2797	0.3	365	2554	2.1	2554	2.1	2554
10	1.5	70	0.6	28	70	0.6	28	70	1.5	70	1.6	75
11	2.6	978	0.4	150	978	0.4	150	827	2.2	827	2.3	865
12	1	21	1	21	21	1	21	21	1	21	1	21
13	2	544	1.2	326	544	1.2	326	544	2	544	2.1	571
14	2	1432	2.4	1718	1432	2.4	1718	1432	2	1432	2.2	1575
15	1	213	0.5	106	213	0.5	106	213	1	213	1	213
16	2.5	4115	0.7	1152	4115	0.7	1152	4115	2.5	4115	2.7	4444
17	2.2	2996	1.2	1634	2996	1.2	1634	2996	2.2	2996	2.5	3405
18	1.6	723	2.1	949	723	2.1	949	723	1.6	723	1.7	768
19	1.3	597	2.4	1102	597	2.4	1102	597	1.3	597	1.4	643
20	2	22	1.2	13	22	1.2	13	22	2	22	2.1	23
21	2	1320	0	0	1320	0	0	1320	2	1320	2.1	1386
22	2.1	514	0.5	122	514	0.5	122	514	2.1	514	2.3	564
23	1	310	2	620	310	2	620	310	1	310	1	310
24	1.7	3567	0.6	1259	3567	0.6	1259	3567	1.7	3567	1.8	3776
25	2.7	310	0.2	23	310	0.2	23	310	2.7	310	3	345
26	1.8	1424	1.6	1266	1424	1.6	1266	1424	1.8	1424	1.8	1424
27	1.5	74	0.6	29	74	0.6	29	74	1.5	74	1.6	78
28	1	262	1	262	262	1	262	262	1	262	1	262
29	3	1290	1.2	516	1290	1.2	516	1290	3	1290	3.5	1505
30	1	325	0.5	162	325	0.5	162	325	1	325	1	325
31	1	249	1	249	249	1	249	249	1	249	1	249
32	1.8	2110	0.8	938	2110	0.8	938	2110	1.8	2110	2	2344
33	3.3	1046	0.3	95	1046	0.3	95	888	2.8	888	3	951
34	2	2912	1.5	2184	2912	1.5	2184	2912	2	2912	2.1	3058
35	2.6	3422	0.5	658	3422	0.5	658	2895	2.2	2895	2.2	2895
36	1.9	933	0	0	933	0	0	786	1.6	786	1.6	786
37	3.8	1250	0.4	132	1250	0.4	132	1053	3.2	1053	3.6	1184
38	2	2122	0	0	2122	0	0	2122	2	2122	2	2122
39	1	173	0.7	121	173	0.7	121	173	1	173	1	173
40	2.7	6218	0.3	691	6218	0.3	691	5527	2.4	5527	2.7	6218
41	3.6	1235	0.2	69	1235	0.2	69	1029	3	1029	3.2	1098
42	3.2	173	0.3	16	173	0.3	16	146	2.7	146	2.8	151

43	2.2	1692	1.5	1154	2	1538	2.7	2076
44	2.5	325	0.3	39	2	260	2	260
45	1	156	1	156	1	156	1	156
46	1.4	1980	2.3	3252	1.4	1980	1.5	2121
47	2.7	1453	0.2	108	2.7	1453	3	1614
48	1.8	671	0.7	261	1.8	671	2	746
49	3.6	680	0.2	38	3	567	3.2	605
50	2.3	750	0.6	196	2	652	2.1	685
51	4	932	0.1	23	3.4	792	3.7	862
52	1.6	482	0.8	241	1.4	421	1.4	421
53	1.4	1100	2.6	2044	1.4	1100	1.5	1179
54	2.6	497	1	191	2.3	439	2.6	497
55	1.9	222	0	0	1.6	187	1.6	187
56	2	652	0.2	65	1.8	587	1.9	619
57	3.6	1829	0.2	102	3	1524	3.2	1626
58	1.8	1818	0	0	1.8	1818	2.6	2626
59	3.6	360	0	0	3	300	3.2	320
60	3.3	20	0.3	2	2.8	17	3	18
61	3.5	556	0.1	16	2.8	445	2.9	461
62	1.9	1140	2	1200	1.7	1020	1.7	1020
63	2.5	1408	0	0	2.5	1408	2.8	1576
64	2.4	1757	0	0	2	1464	2	1464
65	2.4	1663	0.2	139	2.4	1663	2.7	1871
66	1	227	2.2	499	1	227	1	227
67	1	3	1	3	1	3	1	3
68	3.6	166	0.2	9	3	138	3.2	147
69	3.6	846	0.2	47	3	705	3.2	752
70	2	1036	1.4	725	1.8	932	1.9	984
71	1.2	481	0.8	321	1.2	481	1.2	481
72	2.6	1908	0.3	220	2.6	1908	3	2202
73	1.4	729	0.5	260	1.4	729	1.5	782
74	1.7	634	0.8	298	1.6	597	2	746
75	1	204	0.7	143	1	204	1	204
76	1.5	219	0.6	88	1.5	219	1.6	234
77	1.8	884	0.5	246	1.8	884	1.8	884
78	1	426	2.6	1108	1	426	1	426
79	2	152	1.4	106	1.8	137	1.9	144
80	3.5	1494	3	1281	3.2	1366	3.6	1537
81	1.6	1088	1.4	952	1.6	1088	1.6	1088

82	2.8	1957	0.2	140	2.8	1957	3.1	2167
83	2.6	4376	0	0	2.6	4376	3	5049
84	1.5	1108	0.6	443	1.5	1108	1.6	1182
85	2	1658	1.4	1161	1.8	1492	1.9	1575
86	1.7	466	1.5	411	1.7	466	1.7	466
87	1.5	249	0.6	100	1.5	249	1.6	266
88	3.6	5130	0	0	3	4275	3.2	4560
89	1.5	333	0.5	111	1.5	333	1.5	333
90	1	261	2.2	574	1	261	1	261
№ п/п	Стоимость по оленемкости по зиме, руб.	Стоимость по оленемкости по лету, руб.	Общая стоимость по оленемкости, руб.					
1	22100	9472	31572					
2	56206	16464	72670					
3	0	1784	1784					
4	61	116	177					
5	6899	4312	11211					
6	0	7156	7156					
7	10294	4118	14412					
8	6292	3146	9438					
9	6735	14144	20879					
10	521	417	938					
11	4165	4790	8955					
12	582	116	698					
13	5876	3164	9040					
14	34900	8725	43625					
15	2949	1180	4129					
16	21881	24616	46497					
17	33194	18860	52054					
18	19278	4256	23534					
19	20339	3559	23898					
20	238	128	366					
21	0	7677	7677					
22	3393	3121	6514					
23	13050	1717	14767					
24	25565	20917	46482					
25	637	1911	2548					
26	29793	7886	37679					

27	543	434	977							
28	7256	1451	8707							
29	10480	8336	18816							
30	4500	1800	6300							
31	6896	1379	8275							
32	15580	12983	28563							
33	2634	5267	7901							
34	41130	16936	58066							
35	18223	16036	34259							
36	0	4351	4351							
37	2916	6560	9476							
38	0	11754	11754							
39	3354	958	4312							
40	14032	34441	48473							
41	1900	6080	7980							
42	449	837	1286							
43	26408	11500	37908							
44	1080	1440	2520							
45	4320	864	5184							
46	61873	11748	73621							
47	2980	8940	11920							
48	7231	4132	11363							
49	1047	3350	4397							
50	5417	3792	9209							
51	645	4775	5420							
52	6669	2334	9003							
53	40924	6530	47454							
54	4232	2751	6983							
55	0	1037	1037							
56	1806	3431	5237							
57	2814	9004	11818							
58	0	14545	14545							
59	0	1772	1772							
60	50	100	150							
61	440	2554	2994							
62	25257	5650	30907							
63	0	8732	8732							
64	0	8109	8109							
65	3455	10364	13819							

66	10310	1257	11567						
67	83	17	100						
68	255	815	1070						
69	1302	4165	5467						
70	16067	5451	21518						
71	5775	2665	8440						
72	3659	12197	15856						
73	7214	4329	11543						
74	8264	4132	12396						
75	3955	1130	5085						
76	1617	1294	2911						
77	5711	4895	10606						
78	22180	2360	24540						
79	2357	800	3157						
80	24124	8514	32638						
81	22599	6026	28625						
82	3097	12002	15099						
83	0	27966	27966						
84	8187	6549	14736						
85	25714	8724	34438						
86	8347	2580	10927						
87	1839	1471	3310						
88	0	25257	25257						
89	1844	1844	3688						
90	11854	1446	13300						



Исполнитель: Тренина Елизавета
8(34922)25-995 (доб 1137)

ДЕПАРТАМЕНТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГАГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСУРСЫ ЯМАЛА»

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 2-59-95. Тел./Факс: (34922) 2-59-96. E-mail: resources@yanao.ru
Сайт: [https:// resources.yanao.ru](https://resources.yanao.ru)

в свободном 20 20 г. № 350-17/247

На № 08/2020 от 10.01.2019

Директору
ООО «ДАФ и К»

А.И. Фролову

Уважаемый Анатолий Иванович!

На Ваш запрос сообщаю, что объект "Разведочная скважина № 125 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения", "Разведочная скважина № 126 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения", "Разведочная скважина № 127 Западно-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения", "Разведочная скважина № 163 Тасийского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения", "Разведочная скважина № 165 Тасийского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения", "Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения" не попадает на пути миграции птиц, ключевые территории животных, ключевые орнитологические территории (по данным НИР, загруженных в ИАС "Природопользование и охрана окружающей среды").

Генеральный директор



А.Ю. Сильянов

Мысова Светлана Борисовна
2-59-92

Приложение Г

Информация о наличии (отсутствии) объектов историко-культурного наследия



СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Ул. Чубынина д. 14, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 3-72-73, Тел./факс: (34922) 3-72-73, E-mail: nasledie@sgokn.yanao.ru

ОГРН 1168901057885, ИНН/КПП 8901034761/890101001

12 декабря 2019 г. № *4701-Н/3504*

На № 687/2019 от 13 ноября 2019 г.

отрицательное заключение

Заместителю директора
ООО «ДАФ и К»

Д.А. Зарубину

На участке реализации проектных решений по титулу: «Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения» отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

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

Сведениями об отсутствии на испрашиваемых участках объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), служба государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба) не располагает. Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) 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.

Первый заместитель
руководителя службы

В.Н. Гуляев

Муначев Эдуард Альфертович
главный специалист отдела государственного надзора
и правового регулирования
+7 (34922)37255, EAMunachev@yanao.ru

Приложение Д

Информация о наличии (отсутствии) коренных малочисленных народов

**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008

Тел./факс (34922) 4-00-72. E-mail: kmns@dkmns.yanao.ru

ОКПО 78192265. ОГРН 1058900021135. ИНН/КПП 8901017117/890101001

20 ноября 2009 г. № 1006-17/2090
На № 693/2009 отЗаместителю директора
ООО «ДАФ и К»

Д.А. Зарубину

Уважаемый Дмитрий Александрович!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера на территории проектируемого объекта: «Разведочная скважина №211 Северо-Тамбейского участка Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения», сообщает следующее.

В районе проведения работ территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, не зарегистрировано.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р территория муниципального образования Ямальский район является местом традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и на данной территории проживают и проходят маршруты сезонных кочевий оленеводческого хозяйства ТСО КМНС «Илебц» и оленеводов-частников Тамбейской тундры.

В целях учета мнения граждан из числа коренных малочисленных народов Севера при реализации проекта, предлагаем провести общественное обсуждение в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Директор департамента

Худи Юрий Сэрокович,
главный специалист отдела социальной политики,
традиционного образа жизни и традиционной хозяйственной
деятельности управления социально-экономического развития
департамента по делам коренных малочисленных народов
Севера Ямало-Ненецкого автономного округа,
(34922) 4-00-51

И.В. Сотруева

Приложение Е**Рыбохозяйственная характеристика водотоков****ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ**Федеральное государственное бюджетное
учреждение«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов
(ФГБУ «Главрыбвод»)**Нижне-Обский филиал**(625002, г. Тюмень, ул. Госпаровская, 2 корп.2.)
тел. (3452)460-142E-mail: fgu_norv@mail.ru сайт: www.nofgrv.ru

ОГРН 103773947764 ИНН 7708044880

КПП 720343001

на 22.01.2020 № 06-18/0124
от _____*О рыбохозяйственной характеристике*Заместителю директора
ООО «ДАФ и К»**Д. А. Зарубину**167000, Республика Коми, г. Сыктывкар,
Покровский бульвар, 9.

Уважаемый Дмитрий Александрович!

На Ваш запрос № 763/2019 от 20.12.2019 г. направляем рыбохозяйственную характеристику № 496 по объекту «Разведочная скважина № 211 Северо-Тамбейского нефтегазоконденсатного месторождения».

Заместитель начальника филиала

Д. Н. Колесников

Исп. Вылежинская Елена Николаевна
Тел. (3452) 63-25-07



Заместитель начальника
Нижне-Обского филиала
ФГБУ «Главрыбвод»

Д. Н. Колесников

2020 г.

**Рыбохозяйственная характеристика № 496
водных объектов Ямальского района ЯНАО Тюменской области.**

Заказчик: ООО «ДАФ и К».

Ручей без названия № 9 (72°0'58,48" с.ш., 71°59'36,01" в.д.) берет начало из озера Невхьюнто и впадает в протоку Невхьюн. Протяженность ручья без названия № 9 составляет 4,89 км. Ручей относится к Западно-Сибирскому рыбохозяйственному бассейну. Ямальский район.

Реки и ручьи Ямальского района типично равнинные, характеризуются средней извилистостью, меандрируя, медленно текут в широких заболоченных долинах. В питании рек и ручьев участвуют талые воды, летние осадки и подземные воды. Наиболее продолжительный и самый маловодный гидрологический сезон – зимняя межень (длится от 7 до 8,5 мес.). После продолжительного холодного периода наступает весеннее половодье с резким и интенсивным подъёмом уровня воды.

В связи с отсутствием хорошо развитой озерно – речной системы и промерзанием большинства водоемов данного района, ихтиофауна представлена небольшим числом обитающих здесь видов и их низкой численностью. Видовой состав ихтиофауны ручья без названия в весенне-летний период представлен колюшкой девятииглой, окунем обыкновенным, голяном обыкновенным, четырехрогим бычком. Из-за малой глубины в зимний период ручей без названия полностью промерзает.

Колюшка девятииглая. Передняя часть тела голая, без вертикальных костных щитков, или покрыта мелкими пластинками над грудными плавниками. На хвостовом стебле хорошо выражен киль, покрытый маленькими костными пластинками. Спинных колючек 8 - 10. Брюшные колючки не зазубрены. Боковой тазовый отросток хорошо развит и достигает основания грудного плавника. Окраска меняется в зависимости от сезона: зимой спина и голова рыбки темно-голубые, бока серебристо-белые с мелкими темными пятнышками, летом нижняя часть головы с красным оттенком, брюхо светло-зеленое, с золотистым отливом. В период нереста бока и брюхо самцов становятся черными, брюшные колючки – белыми; у самок развивается «зеркальце» - блестящее пятно на боку тела, не покрытое пигментом. Длина тела до 9 см. Продолжительность жизни 5 лет, но в большинстве популяции 2 - 3 года. Представлена, как жилыми озерно-речными, так и полупроходными формами, которые нагуливаются в опресненных участках моря, а нерестятся в солоноватых лагунах, заливах, эстуариях или поднимаются на нерест в реки. Этот вид встречается в морской воде с соленостью до 32‰, более устойчив к дефициту кислорода и низким температурам. Держится небольшими стаями. Спектр питания довольно широк: зоопланктон, бентос, личинки хирономид, моллюски, икра и молодь рыб (в том числе и своего вида). Половой зрелости достигает на второе лето

после рождения. Порционный нерест бывает в апреле-июле в зависимости от географической широты. Самец сооружает шаровидное гнездо не на дне, а над грунтом среди зарослей водных растений, склеивая кожной слизью куски стеблей и веточки. Самки откладывают икру порциями по 60 - 160 икринок. Интервалы между актами 6 - 48 ч, за сезон размножения наблюдается до 6 - 8 актов размножения у одной самки. Общая плодовитость самки от 350 до 960 икринок. Самец охраняет икру и выклюнувшую молодь в течение 5 - 6 дней, причем для личинок он строит специальное второе гнездо («колыбельку»), располагающееся выше первого. После нереста проходные особи уходят зимовать в море, а пресноводные остаются в своем водоеме.

Окунь обыкновенный повсеместно обитает в озерах, пойменных водоемах и реках. Максимальный возраст 17 лет, длина 51 см и масса – 4,8 кг. В промысловых уловах преобладают особи длиной до 30 см, в среднем 15 - 20 см и массой 200 - 300 г в возрасте 4 - 6 лет. Икромет в северных районах проходит в середине июня. Причем в озерах, в связи с более поздним их вскрытием, нерест протекает на 10 - 15 дней позднее, чем в реках. Самки становятся половозрелыми в возрасте трех лет, самцы – в два года. Икра откладывается на прошлогоднюю и свежую водную растительность, на коряги, ветви деревьев и просто на песчаное дно. Личинки выклеваются на вторую-третью неделю, в зависимости от температуры воды. По характеру питания окунь до определенного возраста мирная рыба, а затем становится хищником. С трехгодовалого возраста и старше питается исключительно рыбой. Поедает и собственную молодь. В первый год жизни основную пищу сеголетков и годовиков составляют исключительно зоопланктонные организмы. Двух - трехлетние рыбы кроме зоопланктона потребляют и зообентос, в основе которого доминируют личинки хирономид. В кишечнике более старых рыб в значительном количестве встречается детрит.

Гольян обыкновенный обитает в реках и ручьях, на севере живет и в озерах. Предпочитает чистую прохладную воду. Держится стаями на быстром течении на участках с каменисто-галечным и песчаным дном. Спектр питания представлен беспозвоночными и водной растительностью. Половозрелым становится в возрасте 1-2 лет при длине 4-6 см. Размножается в мае – июне при температуре воды 7-10⁰С на каменистых перекатах с быстрым течением.

Четырехрогий бычок (ледовитоморская рогатка) – обитает вдоль всего побережья Байдарацкой губы, заходит и в дельты некоторых рек. Постоянно держится в непосредственной близости от берегов, что обуславливается наличием богатой кормовой базы. Больших миграций не совершает. В весенне-летний период, когда прибрежные воды прогреваются и опресняются поступающими паводковыми водами, мигрирует либо в приглубинные участки эстуарий, либо вдоль берега дальше от впадения рек, где опреснение и прогрев воды проявляется слабо.

Летом четырехрогие бычки питаются в основном рыбой. В зимний период большую часть рациона составляют бентосные организмы: рачки, черви, моллюски, крабы. Кроме того, в ход идут водоросли и водные растения. В реках и озерах рогатки потребляют личинок хирономид, моллюсков и молодых рыб, в основном сиговых. Также их лакомством является икра. Нерест проходит в декабре-январе. Икра откладывается в прибрежной полосе на 3-4 метровой глубине, на каменисто-галечном грунте.

Средняя биомасса зоопланктона ручья без названия № 9 составляет 0,39 г/м³; зообентоса – 3,5 г/м². Биомасса кормовых организмов рыб ручья указана по

водоемам аналогам (Богданов В. Д., Богданова Е. Н., Госькова О. А., Мельниченко И. П. Ретроспектива ихтиологических и гидробиологических исследований на Ямале. Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург», 2000.).

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для ручья без названия № 9 установить вторую рыбохозяйственную категорию в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения».

Озеро Невхьюнто (71°48'17,53" с.ш., 71°39'47,86" в.д.) с помощью ручья без названия соединяется с протокой Невхьюн. Площадь озера Невхьюнто составляет 0,61 км². Озеро относится к Западно-Сибирскому рыбохозяйственному бассейну. Ямальский район.

Большая часть озер данного района отличается небольшими размерами и малыми глубинами (в среднем 2,5 м, максимальная – 4 м). Рельеф дна многих озер отличается большой сложностью, что обусловлено неравномерностью вытаивания инъекционных ледяных образований. До 50–60 % площади дна занимают малопродуктивные в гидробиологическом отношении песчаные и илисто-песчаные грунты.

Основной источник питания озер – талые воды. В меньшей степени питание осуществляется за счет дождей. Роль грунтовых вод в питании озер незначительна и для большинства из них наблюдается только в теплый период года. Почти во все сточные и бессточные озера приток талых вод происходит с незначительных по площади водосборов, представленных склонами озерных котловин и поверхностью ледяного покрова самих водоемов. Исключением являются проточные озера, в которые талые воды поступают из бассейнов питающих их рек.

Самые высокие уровни воды отмечаются в озерах во время их очищения от ледяного покрова. После чего происходит медленное понижение уровня, лишь иногда прерываемое небольшими (на 1,5–2,0 см) повышениями во время дождей.

Амплитуда колебаний уровня воды в течение года в бессточных озерах не превышает 10 см, в сточных озерах она гораздо больше – до 50 см. В случае переполнения озер, расположенных в непосредственной близости от берегов реки, возможны размывы талыми водами участков суши между озером и руслом реки. В этом случае воды озера полностью или почти полностью сбрасываются в реку.

Процесс льдообразования на озерах начинается сразу после установления осенью отрицательных температур воздуха. Замерзание озер проходит в начале или во второй половине октября. Раньше других замерзают небольшие и мелководные озера, затем ледяной покров постепенно формируется на больших и глубоких озерах. Толщина льда на озерах в конце зимы колеблется от 110 до 210 см. Вскрытие и очищение озер ото льда происходит в направлении с юга на север. Раньше всех освобождаются от ледяного покрова малые озера, затем средние и, в последнюю очередь, большие. Распаление льда на озерах начинается в среднем в середине июня и может продолжаться в течение месяца. При поздней весне очищение озер происходит на одну-две недели позже указанных сроков, при ранней весне – на 5–10 дней раньше. Период открытой воды в озерах Ямала длится не более трех месяцев.

В качестве основных черт термического режима озер Ямальского района следует назвать незначительную степень летнего нагревания водной массы, ее быстрое осеннее охлаждение, низкие температуры воды в период ледового режима.

Прогревание озер начинается после освобождения ледяного покрова от снега.

Озеро Невхьюнто представлено водными биологическими ресурсами – рыбы, водные беспозвоночные, водоросли. В озере возможен нагул, нерест и зимовка девятииглой колюшки, озерного гольяна, окуня обыкновенного.

Озерный гольян – стайная рыба. Населяет небольшие озера. Особенно высокой численности достигает в водоемах, связанных между собой речками, ручьями, протоками. Самцы созревают на втором, в массе – на третьем году жизни, самки – на год позже. Нерест гольяна весной, вскоре после вскрытия водоемов, при температуре воды 7-11°C. Икра откладывается на прошлогоднюю растительность, корни деревьев. Инкубация длится 8-12 суток. Питание гольяна весьма разнообразное: рачковый планктон и личинки насекомых, черви, меньше – растительная пища.

Колюшка девятииглая – северная рыба, обитающая в основном в зоне тундры. Спектр питания довольно широк: зоопланктон, бентос, личинки хирономид, моллюски, икра и молодь рыб (в том числе и своего вида). Половой зрелости достигает на второе лето после рождения. Порционный нерест в июне-июле, после вскрытия водоемов. Самец сооружает шаровидное гнездо не на дне, а над грунтом среди зарослей водных растений, склеивая кожей слизию куски стеблей и веточек. Самки откладывают икру порциями по 60-160 икринок. Интервалы между актами 6-48 ч, за сезон размножения наблюдается до 6-8 актов размножения у одной самки. Общая плодовитость самки от 350 до 960 икринок. Самец охраняет икру и выклюнувшую молодь в течение 5-6 дней, причем для личинок он строит специальное второе гнездо («колыбельку»), располагающееся выше первого.

Окунь обыкновенный повсеместно обитает в озерах, пойменных водоемах и реках. Максимальный возраст 17 лет, длина 51 см и масса – 4,8 кг. В промысловых уловах преобладают особи длиной до 30 см, в среднем 15 - 20 см и массой 200 - 300 г в возрасте 4 - 6 лет. Икромет в северных районах проходит в середине июня. Причем в озерах, в связи с более поздним их вскрытием, нерест протекает на 10 - 15 дней позднее, чем в реках. Самки становятся половозрелыми в возрасте трех лет, самцы – в два года. Икра откладывается на прошлогоднюю и свежую водную растительность, на коряги, ветви деревьев и просто на песчаное дно. Личинки выклеваются на вторую-третью неделю, в зависимости от температуры воды. По характеру питания окунь до определенного возраста мирная рыба, а затем становится хищником. С трехгодовалого возраста и старше питается исключительно рыбой. Поедает и собственную молодь. В первый год жизни основную пищу сеголетков и годовиков составляют исключительно зоопланктонные организмы. Двух - трехлетние рыбы кроме зоопланктона потребляют и зообентос, в основе которого доминируют личинки хирономид. В кишечнике более старых рыб в значительном количестве встречается детрит.

Средняя биомасса зоопланктона озера Невхьюнто составляет 0,25 г/м³; зообентоса – 3,24 г/м². Биомасса кормовых организмов рыб озера указана по водоемам аналогам (Богданов В. Д., Богданова Е. Н., Госькова О. А., Мельниченко И. П. Ретроспектива ихтиологических и гидробиологических исследований на Ямале. Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург», 2000.).

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для озера Невхьюнто установить вторую рыбохозяйственную категорию в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий

водных объектов рыбохозяйственного значения».

Озеро без названия № 2 (71°47'52,65" с.ш., 71°41'41,44" в.д.) площадью 0,004 км². Озеро относится к Западно-Сибирскому рыбохозяйственному бассейну. Ямальский район.

Большая часть озер данного района отличается небольшими размерами и малыми глубинами (в среднем 2,5 м, максимальная – 4 м). Рельеф дна многих озер отличается большой сложностью, что обусловлено неравномерностью вытаивания инъекционных ледяных образований. До 50–60 % площади дна занимают малопродуктивные в гидробиологическом отношении песчаные и илисто-песчаные грунты.

Основной источник питания озер – талые воды. В меньшей степени питание осуществляется за счет дождей. Роль грунтовых вод в питании озер незначительна и для большинства из них наблюдается только в теплый период года. Почти во все сточные и бессточные озера приток талых вод происходит с незначительных по площади водосборов, представленных склонами озерных котловин и поверхностью ледяного покрова самих водоемов. Исключением являются проточные озера, в которые талые воды поступают из бассейнов питающих их рек.

Самые высокие уровни воды отмечаются в озерах во время их очищения от ледяного покрова. После чего происходит медленное понижение уровня, лишь иногда прерываемое небольшими (на 1,5–2,0 см) повышениями во время дождей.

Амплитуда колебаний уровня воды в течение года в бессточных озерах не превышает 10 см, в сточных озерах она гораздо больше – до 50 см. В случае переполнения озер, расположенных в непосредственной близости от берегов реки, возможны размывы талыми водами участков суши между озером и руслом реки. В этом случае воды озера полностью или почти полностью сбрасываются в реку.

Процесс льдообразования на озерах начинается сразу после установления осенью отрицательных температур воздуха. Замерзание озер проходит в начале или во второй половине октября. Раньше других замерзают небольшие и мелководные озера, затем ледяной покров постепенно формируется на больших и глубоких озерах. Толщина льда на озерах в конце зимы колеблется от 110 до 210 см. Вскрытие и очищение озер ото льда происходит в направлении с юга на север. Раньше всех освобождаются от ледяного покрова малые озера, затем средние и, в последнюю очередь, большие. Распаление льда на озерах начинается в среднем в середине июня и может продолжаться в течение месяца. При поздней весне очищение озер происходит на одну-две недели позже указанных сроков, при ранней весне – на 5–10 дней раньше. Период открытой воды в озерах Ямала длится не более трех месяцев.

В качестве основных черт термического режима озер Ямальского района следует назвать незначительную степень летнего нагревания водной массы, ее быстрое осеннее охлаждение, низкие температуры воды в период ледового режима. Прогревание озер начинается после освобождения ледяного покрова от снега.

Озеро без названия № 2 представлено водными биологическими ресурсами – рыбы, водные беспозвоночные, водоросли. В озере возможен нагул, нерест и зимовка девятииглой колюшки.

Колюшка девятииглая – северная рыба, обитающая в основном в зоне тундры. Спектр питания довольно широк: зоопланктон, бентос, личинки хирономид, моллюски, икра и молодь рыб (в том числе и своего вида). Половой зрелости достигает на второе лето после рождения. Порционный нерест в июне-июле, после вскрытия водоемов. Самец сооружает шаровидное гнездо не на дне, а над грунтом

среди зарослей водных растений, склеивая кожной слизью куски стеблей и веточек. Самки откладывают икру порциями по 60-160 икринок. Интервалы между актами 6-48 ч, за сезон размножения наблюдается до 6-8 актов размножения у одной самки. Общая плодовитость самки от 350 до 960 икринок. Самец охраняет икру и выклюнувшую молодь в течение 5-6 дней, причем для личинок он строит специальное второе гнездо («колыбельку»), располагающееся выше первого.

Средняя биомасса зоопланктона озера без названия № 2 составляет 0,25 г/м³; зообентоса – 3,24 г/м². Биомасса кормовых организмов рыб озера указана по водоемам аналогам (Богданов В. Д., Богданова Е. Н., Госькова О. А., Мельниченко И. П. Ретроспектива ихтиологических и гидробиологических исследований на Ямале. Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург», 2000.).

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для озера без названия № 2 установить вторую рыбохозяйственную категорию в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения».

Для установления рыбохозяйственной категории водоемов необходимо обратиться в Нижнеобское территориальное управление Росрыболовства, по адресу 625016, г.Тюмень, ул. 30 лет Победы, 52, тел.: 33-85-66.

Начальник отдела
оценки воздействия на водные
биологические ресурсы и среду их обитания

Н. В. Широбокова

Главный ихтиолог

Е. Н. Вылежинская



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**НИЖНЕОБСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

625016, г. Тюмень, ул.30 лет Победы, д.52
 телефон (3452) 33-85-66, факс 33-39-02
 E-mail: notur@noturfish.ru
 http://www.noturfish.ru

Заместителю директора

ООО «ДАФ и К»

Д.А. Зарубину

167000, Республика Коми,
 г. Сыктывкар, Покровский бульвар, 9

14 февраля 2020 г. исх. № 05-07/1309
 На № 36/2020 от 24.01.2020

О направлении информации

Нижнеобское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (далее - Управление) рассмотрев запрос ООО «ДАФ и К» о предоставлении информации о рыбохозяйственной категории, о размерах водоохранных зон и прибрежных защитных полос, о наличии рыбоохранных и рыбохозяйственных заповедных зон ручья без названия № 9, озера Невхьюнто, озера без названия № 2, согласно представленной рыбохозяйственной характеристике водных объектов, информирует о нижеследующем.

Порядок и критерии отнесения водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения, а также порядок определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения установлен постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» (далее - Порядок).

Так, Управление, рассмотрев рыбохозяйственную характеристику № 496 от 22.01.2020, выданную Нижне-Обским филиалом ФГБУ «Главрыбвод», в соответствии с Порядком принимает следующее решение:

Ручей без названия № 9 (72°0'58,48" с.ш., 71°59'36,01" в.д., приток протоки Невхьюн, протяженностью 4,89 км), озеро Невхьюнто (71°48'17,53" с.ш., 71°39'47,86" в.д., площадью 0,61 км²), озеро без названия № 2 (71°47'52,65" с.ш., 71°41'41,44" в.д., площадью 0,004 км²) Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа отнесены к водным объектам рыбохозяйственного значения.

При имеющейся в настоящее время информации о местах нереста, нагула и зимовки водных биологических ресурсов, не отнесенных к особо ценным и ценным видам водных биоресурсов, о возможности использования для добычи (вылова) таких водных биоресурсов (за исключением промышленного и прибрежного рыболовства), а также о возможности использования водных объектов для сохранения и искусственного воспроизводства водных биоресурсов, ручей без названия № 9 (72°0'58,48" с.ш., 71°59'36,01" в.д., приток протоки Невхьюн,

протяженностью 4,89 км), озеро Невхьюнто (71°48'17,53" с.ш., 71°39'47,86" в.д., площадью 0,61 км²), озеро без названия № 2 (71°47'52,65" с.ш., 71°41'41,44" в.д., площадью 0,004 км²) относятся к водным объектам второй категории рыбохозяйственного значения.

Отмечаем, что решение о присвоении конкретной категории водному объекту рыбохозяйственного значения должно приниматься уполномоченным органом на основании обосновывающих материалов, которые в свою очередь отражаются в соответствующем решении.

В связи с отсутствием требований к содержанию и составу обосновывающих материалов, устанавливаемых Федеральным агентством по рыболовству, решение о присвоении ручью без названия № 9 (72°0'58,48" с.ш., 71°59'36,01" в.д., приток протоки Невхьюн, протяженностью 4,89 км), озеру Невхьюнто (71°48'17,53" с.ш., 71°39'47,86" в.д., площадью 0,61 км²), озеру без названия № 2 (71°47'52,65" с.ш., 71°41'41,44" в.д., площадью 0,004 км²) второй категории рыбохозяйственного значения может быть изменено.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы устанавливаются в силу ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

В настоящее время рыбоохранные зоны в рамках ст. 48 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановления Правительства Российской Федерации от 06.10.2008 № 743 «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон» и рыбохозяйственные заповедные зоны в рамках ст. 49 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», постановления Правительства Российской Федерации от 05.10.2016 № 1005 «Об утверждении правил образования рыбохозяйственных заповедных зон» в зоне ответственности Управления не установлены.

Врио руководителя



Л.Н. Охман

Е.Р. Виссарионова
(3452) 33-55-62
Отдел контроля за воспроизводством
водных биоресурсов и регулирования рыболовства

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
НИЖНЕ-ОБСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Отдел водных ресурсов по Ямало-Ненецкому автономному округу

Россия, 629008, ЯНАО, г. Салехард, ул. Ямальская 12;
телефон (34922) 3-62-69, тел/факс 4-10-69;
e-mail: ovrno@salekhard.ru

«09» января 2020 г. № 15-19/20
на № 769/2019 от «20» декабря 2019 г.

Директору
ООО «ДАФ и К»

А.И. Фролову

Уважаемый Анатолий Иванович!

Сообщаем, что Вам предоставляются запрошенные Вами сведения из государственного водного реестра по формам, 1.1-гвр, 1.4-гвр и 2.1-гвр в соответствии с Вашим заявлением от 20.12.2019 г.

В предоставлении сведений по водным объектам оз. Невхьюнто и озера без названия и по формам 1.9-гвр, 1.12-гвр, 1.13-гвр, 1.14-гвр, 1.15-гвр, 1.16-гвр, 1.17-гвр, 1.18-гвр, 2.10-гвр, 2.11-гвр, 2.13-гвр и 2.14-гвр из государственного водного реестра Вам отказано потому, что запрошенные Вами сведения отсутствуют в государственном водном реестре.

Приложение:

1. Отчет 1.1-гвр – на 1 л. в 1 экз.
2. Отчет 1.4-гвр – на 1 л. в 1 экз.
3. Отчет 2.1-гвр – на 1 л. в 1 экз.

Заместитель руководителя Нижне-Обского БВУ,
начальник ОВР по ЯНАО

М. А. Антипина

Исп. Сарилова Н.И.
(34922) 4 10 69

Приложение Ж

Схема мест накопления отходов на площадке скважины



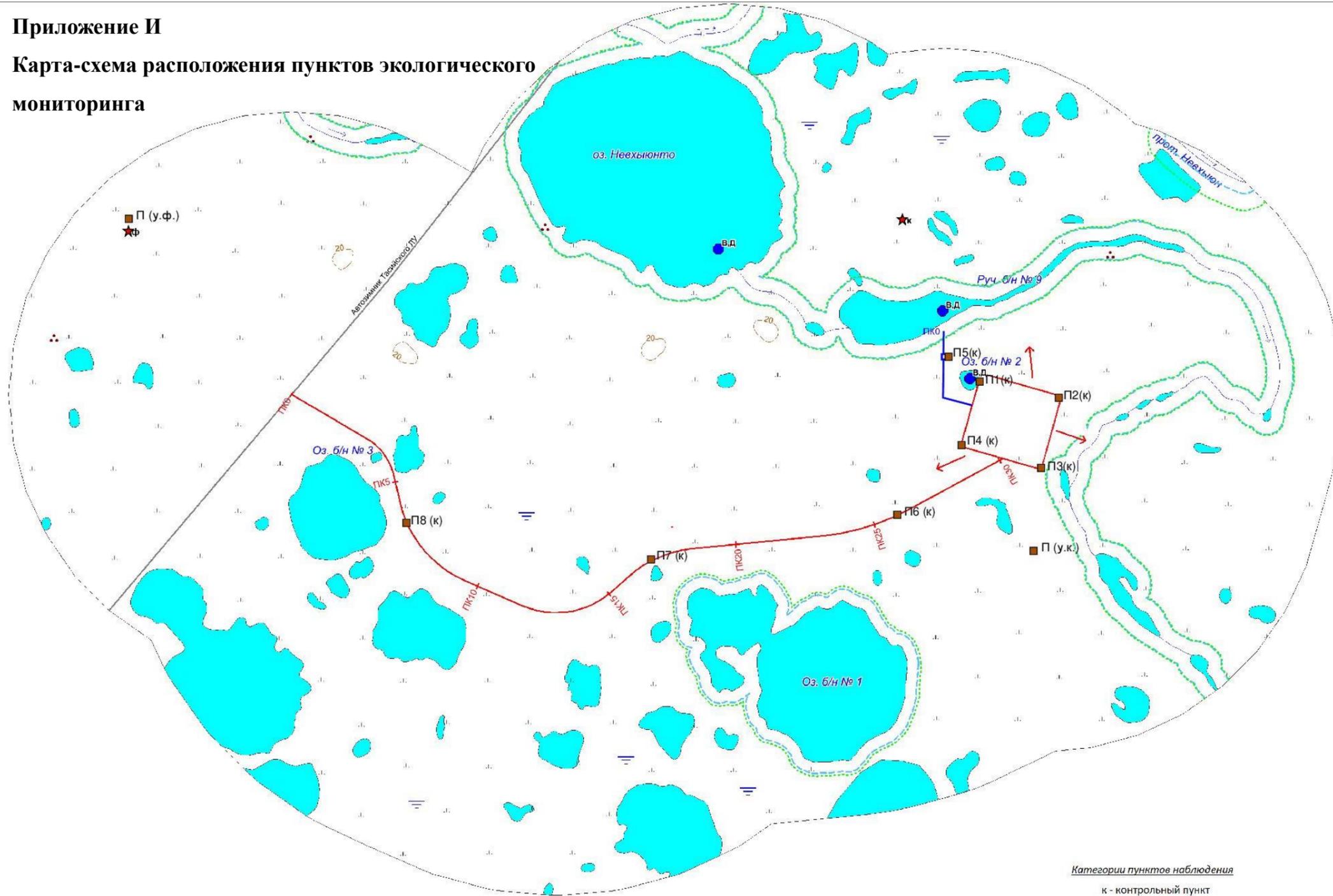
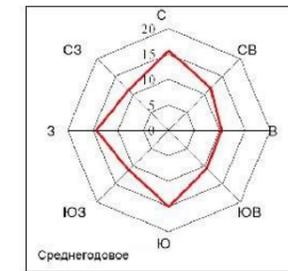
Экспликация сооружений

№	Наименование	Примечание
1	Контейнеры для накопления отходов	16 шт. по 1 м ³
2	Контейнеры для накопления отходов	6 шт по 1 м ³
3	Станция биологической очистки	
4	Площадка хранения ПСБШ	
5	Производственный комплекс переработки отходов	
6	Площадка для накопления металлолома	24 м ²
7	Площадка для хранения нефтепродуктов	
8	Площадка накопления ЖФОб РУО	
9	Площадка накопления ТФОб РУО	
10	Емкость технологическая для приема шлама	
11	Площадка для хранения сыпучих материалов	



Приложение II Карта-схема расположения пунктов экологического мониторинга

Повторяемость направлений ветра по румбам, % (м/ст Тамбей)



Проектируемые объекты

- площадка разведочной скважины РС № 211
- дорога автомобильная (ДА) к площадке РС № 211
- площадка сооружения водозаборного
- водовод к площадке РС №211

Прочие обозначения

- травяно-мохово-лишайниковые растительные сообщества
- заболоченные участки
- участки открытого грунта
- водные поверхности
- водотоки
- водотоки пересыхающие
- горизонтали

Категории пунктов наблюдения

- к - контрольный пункт
- у.к. - условно-контрольный пункт
- у.ф. - условно-фоновый пункт

Пункты отбора, исследований и измерений

- - почв на: П - количественный химический анализ (КХА);
- - поверхностной воды (В) и донных отложений (Д) на количественный химический анализ (КХА)
- ★ - атмосферного воздуха (местоположение точек на местности корректируется с учетом направления ветра в момент отбора)
- - возможные пути миграции загрязняющих веществ с поверхностным стоком

Ограничения хозяйственной деятельности

- ~ - границы прибрежных защитных полос водных объектов (в соотв. со ст. 65 Водного кодекса)
- ~ - границы водоохранных зон водных объектов (в соотв. со ст. 65 Водного кодекса)