

**Общество с ограниченной ответственностью
«Красноярскгазпром нефтегазпроект»**

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

**Обустройство Мало-Ямальского месторождения.
Куст газовых скважин №2**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

МЯФ2-КГС2-П-ОВОС.00.00

2021

**Общество с ограниченной ответственностью
«Красноярскгазпром нефтегазпроект»**

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

Заказчик — ООО «ГПН-развитие»

**Обустройство Мало-Ямальского месторождения.
Куст газовых скважин №2**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

МЯФ2-КГС2-П-ОВОС.00.00

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Первый заместитель генерального директора



Г.С. Оганов

Главный инженер проекта



А.А. Шевнин

2021

Обозначение	Наименование	Примечание
МЯФ2-КГС2-П-ОВОС.00.00-С	Содержание тома 8.1.1	4
МЯФ2- КГС2-П-СП.00.00	Состав проектной документации	Выполнен отдельным ТОМОМ
	<u>Текстовая часть</u>	
МЯФ2-КГС2-П-ОВОС.00.00	Оценка воздействия на окружающую среду	6

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Файл: МЯФ2-КГС2-П-ОВОС.00.00

						МЯФ2-КГС2-П-ОВОС.00.00		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савоткина			300721	П	1	1
Проверил		Петровский			300721			
						ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект»		
Н.контр		Петровский			300721			
ГИП		Шевнин			300721			

СОДЕРЖАНИЕ книги ОВОС

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Должность	Подпись	Дата	Фамилия
Главный инженер проекта			А.А. Шевнин
Начальник Управления экологии			И.Е. Каштанова
Начальник отдела экологического проектирования			А.С. Петровский
Руководитель сектора промышленной экологии			С.В. Пыдько
Ведущий специалист			А.В. Рендаков
Ведущий специалист			М.Г. Худякова
Ведущий специалист			А.А. Савоткина

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	7
1.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	7
1.1.1	<i>ЗАКАЗЧИК ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ОФИЦИАЛЬНОГО НАЗВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ (ЮРИДИЧЕСКОГО, ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА), АДРЕС, ТЕЛЕФОН</i>	7
1.1.2	<i>НАЗВАНИЕ ОБЪЕКТА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПЛАНИРУЕМОЕ МЕСТО ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ</i>	7
1.1.3	<i>ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО, ТЕЛЕФОН СОТРУДНИКА – КОНТАКТНОГО ЛИЦА</i>	7
1.1.4	<i>ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПА ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ</i>	8
2	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	9
2.1	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА	11
2.2	ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	20
3	ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ В РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	32
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)	34
5	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	37
6	ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	38
6.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	38
6.2	КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	44
6.3	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬ, ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД, РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА	48
6.3.1	ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ.....	48
6.3.1.1	Геокриологические условия.....	50
6.3.1.2	Специфические грунты.....	52
6.3.1.3	Геологические и инженерно-геологические процессы и явления	52
6.3.2	ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	55
6.3.2.1	Гидрологические условия	55
6.3.2.2	Гидрогеологические условия	64
6.3.3	ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	65
6.4	ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА	68
6.4.1	ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ТЕРРИТОРИИ	68
6.4.2	РЕДКИЕ И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ	80
6.4.3	ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНОГО МИРА	81
6.4.4	РЕДКИЕ И НУЖДАЮЩИЕСЯ В ОХРАНЕ ВИДЫ	84
6.5	ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ.....	85
6.5.1	КРАТКАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	85
6.5.1	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ	88
6.6	СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	94
6.6.1	ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ	94
6.6.2	ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ.....	96
6.6.3	ТЕРРИТОРИИ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, СВЯЩЕННЫЕ И КУЛЬТУРНЫЕ МЕСТА	97

6.6.4 ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ И ПРИБРЕЖНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПОЛОСЫ	98
6.6.5 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	100
6.6.6 СКОТОМОГИЛЬНИКИ И ДРУГИЕ ЗАХОРОНЕНИЯ, НЕБЛАГОПОЛУЧНЫЕ ПО ОСОБО ОПАСНЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ И ИНВАЗИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ	101
6.6.7 МЕСТА МАССОВОГО ОБИТАНИЯ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ТАКСОНОВ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ...	101
6.6.8 ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСА И ОСОБО ЗАЩИТНЫЕ УЧАСТКИ ЛЕСОВ.....	101
6.6.9 КЛЮЧЕВЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕРРИТОРИИ	102
6.6.10 ДРУГИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	103
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	105
7.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	105
7.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	117
7.3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	123
7.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	124
7.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЛИ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ	128
7.5.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	128
7.5.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ И НЕДРА	130
7.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ.....	131
7.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛАНДШАФТЫ И ИХ БИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ.....	140
7.5.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	140
7.5.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	143
7.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ.....	145
7.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НАИХУДШИХ СЦЕНАРИЯХ РАЗВИТИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ	146
8 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	148
8.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	148
8.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	149
8.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	151
8.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	154
8.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР	155
8.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОХРАНЕ ВОД И ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ	156
8.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА	158
8.7.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ.....	158
8.7.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ, ПУТЕЙ ИХ МИГРАЦИИ	159
8.8 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ, НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	161
8.9 РЕШЕНИЯ ПО ИСКЛЮЧЕНИЮ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	163

9	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	165
10	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ МОНИТОРИНГА	166
10.1	ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....	168
10.1	ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	169
11	ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	171
12	МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	172
13	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА.....	174
14	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ	178
15	ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ИСПОЛЪЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	180
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	184
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. КАРТОСХЕМЫ РАЙОНА РАБОТ	185
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.1. ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ	186
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.2. КАРТОСХЕМА ФАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА	187
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.3. КАРТОСХЕМА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА.....	188
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.4. КАРТОСХЕМА РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА.....	189
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.5. КАРТОСХЕМА МЕСТООБИТАНИЙ ЖИВОТНЫХ	190
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.6. КАРТОСХЕМА ОПАСНЫХ ЭКЗОГЕННЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ.....	191
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.7. КАРТОСХЕМА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ.....	192
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.8. КАРТОСХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ, ИСТОЧНИКОВ ШУМА. ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....	193
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.9. КАРТОСХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ, ИСТОЧНИКОВ ШУМА. ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	194
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. СПРАВКИ ОТ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ	195
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.1. СПРАВКА ОБ ОТСУТСТВИИ ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ.....	196
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.2. ПИСЬМО ДПРР ЯНАО ОБ ОТСУТСТВИИ ООПТ МЕСТНОГО И РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ И ДР.....	201
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.3. ПИСЬМО АДМИНИСТРАЦИИ МО ЯМАЛЬСКИЙ РАЙОН ОБ ОТСУТСТВИИ ООПТ МЕСТНОГО УРОВНЯ И ДР.	205
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.4. ПИСЬМО ФАДН РОССИИ ОБ ОТСУТСТВИИ ТТПП ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ..	207
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.5. ПИСЬМО ДЕПАРТАМЕНТА ПО ДЕЛАМ КМНС ЯНАО	208
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.6. ПИСЬМО ГКУ «РЕСУРСЫ ЯМАЛА» ОБ ИСТОЧНИКАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЗСО.	211
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.7. ПИСЬМО ТФГИ ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ ОБ ОТСУТСТВИИ ОПИ, ПРЕСНЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД И ИХ ЗСО	214
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.8. ПИСЬМО СЛУЖБЫ ВЕТЕРИНАРИИ ЯНАО ОБ ОТСУТСТВИИ СВЕДЕНИЙ О СКОТОМОГИЛЬНИКАХ, БИОТЕРМИЧЕСКИХ ЯМАХ И НАЛИЧИИ «МОРОВОГО ПОЛЯ».....	216
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.9. ПИСЬМО ФГБУ «УПРАВЛЕНИЕ «ТЮМЕНЬМЕЛИОВОДХОЗ» ОБ ОТСУТСТВИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ ЗЕМЕЛЬ	220
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.10. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФОНОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	221
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.11. ПИСЬМО УРАЛНЕДРА, ОБ ОТСУТСТВИИ ОПИ, ПРЕСНЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД И ИХ ЗСО	224
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.12. ПИСЬМО РОСПОТРЕБНАДЗОРА О СОГЛАСОВАНИИ РАБОТ В МОРОВЫХ ПОЛЯХ	226
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.13. ПИСЬМО ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ (РОСРЫБОЛОВСТВО) ОБ ОТСУТСТВИИ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗАПОВЕДНЫХ ЗОН.....	228
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.14. ПИСЬМО АДМИНИСТРАЦИИ МО ЯМАЛЬСКИЙ РАЙОН О МАРШРУТАХ КОЧЕВИЙ	229
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.15. ПИСЬМО ДЕПАРТАМЕНТА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ЯНАО ОБ ОТСУТСТВИИ ОСОБО ЦЕННЫХ ПРОДУКТИВНЫХ СЕЛЬХОЗУГОДИЙ	230
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.16. ПИСЬМО ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЯНАО	231
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.17. ПИСЬМО МТУ РОСАВИАЦИИ ОБ ОТСУТСТВИИ ПРИАЭРОДРОМНЫХ ТЕРРИТОРИЙ	232
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.18. ПИСЬМО НИЖНЕОБСКОГО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ О РЫБООХРАННЫХ ЗОНАХ.....	233
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.19. ПИСЬМО СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЯНАО	234
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б.20. ПИСЬМО МОП «ЯРСАЛИНСКОЕ» О МАРШРУТАХ КАСЛАНИЙ И ПАРАМЕТРАХ ОЛЕНЬИХ ПЕРЕХОДОВ	252

ПРИЛОЖЕНИЕ В. КОПИЯ ЛИЦЕНЗИИ НА ПОЛЬЗОВАНИЕ НЕДРАМИ	253
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ВЫПИСКИ ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ	271
ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	283

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий том «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) разработан в составе проектной документации «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2».

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

Содержание раздела соответствует СТО Газпром 2-1.12-330-2009 «Руководство по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) в инвестиционных проектах строительства объектов распределения газа».

1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1.1 ЗАКАЗЧИК ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ОФИЦИАЛЬНОГО НАЗВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ (ЮРИДИЧЕСКОГО, ФИЗИЧЕСКОГО ЛИЦА), АДРЕС, ТЕЛЕФОН.

Заказчиком проектной документации является – Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-Развитие» (ООО «ГПН-Развитие»).

Юридический и фактический (почтовый) адрес Заказчика: Россия, 197198, Санкт-Петербург, пер. Зоологический 2-4.

Телефон +7 (812) 385 9958.

E-mail: gpn-development@gazprom-neft.ru

1.1.2 НАЗВАНИЕ ОБЪЕКТА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПЛАНИРУЕМОЕ МЕСТО ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

Название объекта: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2».

Планируемое место реализации: Российская Федерация, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямальский район, Мало-Ямальское месторождение.

1.1.3 ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ОТЧЕСТВО, ТЕЛЕФОН СОТРУДНИКА – КОНТАКТНОГО ЛИЦА

Шевнин Александр Александрович главный инженер проекта ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект»

Юридический и фактический адрес исполнителя: 660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, д. 10, тел.: (391)256-80-30, e-mail: office@krskgazprom-ngp.ru.

1.1.4 ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПА ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Проектная документация разработана на основании:

- Задание на проектирование проекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2», утвержденное исполнительным директором КП «Газ Ямал» М.А. Мишариным;
- Технические требования на проектирование «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2»;
- иные исходные данные, полученные от Заказчика;
- материалы инженерных изысканий, выполненных ООО «ТюменьПромИзыскания».

2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Материалы по предварительной оценке воздействия на окружающую среду разработаны по документации проекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» разработаны в соответствии с Федеральным законом «Об экологической экспертизе», и требованиями Приказа Госкомэкологии России от 16.05.2000 №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, на основании технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду новой технологии.

Исходными данными для разработки проекта послужили:

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2»;

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для объекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» МЯФ2-КГС2-ИИ-ИГДИ;

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для объекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» МЯФ2-КГС2-ИИ-ИГИ;

- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для объекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» МЯФ2-КГС2-ИИ-ИГМИ;

- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для объекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ;

- основные технические решения, разработанные ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект» в 2021 г.

Принятые технические решения, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию Объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Основной задачей при реализации намечаемой хозяйственной деятельности является обустройство кустовой площадки №2 Мало-Ямальского месторождения с соблюдением всех требований природоохранного законодательства Российской Федерации.

Оценка воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой хозяйственной деятельности по Объекту выполнена в соответствии с требованиями природоохранной и нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации:

- Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.95 г. №274-ФЗ;

- «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденное Приказом Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. N 372;

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. №7-ФЗ;

- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999г. № 96-ФЗ;

- Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 N 52-ФЗ;

- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г. №52-ФЗ;

- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998г. №89-ФЗ;

- Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ;

- Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.02 № 73-ФЗ;

- Федеральный закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» от 23.02.1995 г. № 26-ФЗ;

- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ;

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 №216-ФЗ;

- Федеральный закон «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» от 07.05.2001 г. № 49-ФЗ;

- Федеральный закон «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» от 30.04.1999 г. № 82-ФЗ;

- Федеральный закон «Земельный кодекс РФ» от 25.10 2001 г. №236-ФЗ;

- Федеральный закон «Лесной кодекс РФ» от 4.12. 2006 г. N 200-ФЗ;

- Федеральный закон «Водный кодекс РФ» от 03.06.2006 г. N 74-ФЗ;

- Закон РФ от 21.02. 1992 г. № 2395-1 «О недрах»;

- Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 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»;

- действующих методик расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, методик расчетов количества образующихся отходов производства и потребления.

Расчетным путем определены:

- уровень загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятия;

- количество отходов производства и потребления, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов.

Проектные решения иллюстрированы графическими материалами:

- обзорной схемой расположения проектируемых объектов;
- картой-схемой района строительства с границами зон социально-экологических ограничений;
- картой-схемой расположения источников загрязнения атмосферного воздуха, источников шума, размещения пунктов экологического мониторинга.

В данном разделе рассчитана плата за негативное воздействие на окружающую природную среду по следующим направлениям:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- за размещение отходов.

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

В административном отношении район работ расположен на территории Ямальского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области.

Мало-Ямальское газоконденсатное месторождение расположено в южной части полуострова Ямал в районе мыса Каменный. Ближайшим населенным пунктом является село Мыс-Каменный, расположенное в 75 км от границ лицензионного участка Мало-Ямальского месторождения.

Ближайшей станцией железнодорожной линии необщего пользования Обская - Бованенково является "Станция Хралов, 12 разъезд (267 км)", расположенная в 87 км на запад от объекта. Транспортная связь с материком в летний период осуществляется водным и воздушным транспортом, в зимний период – воздушным транспортом и зимними автомобильными дорогами.

Дорожная сеть Мало-Ямальского месторождения представлена зимними автомобильными дорогами. Проезд по бездорожью в летнее время способствует нарушению почвенно-растительного слоя и образованию природно-техногенных канав.

В физико-географическом отношении район проектируемого объекта расположен в пределах полуострова Ямал, севернее Полярного круга, на западном побережье Обской губы. По классификации Н.А. Гвоздецкого [4] район изысканий относится к тундровой равнинной широтно-зональной области Ямальской провинции.

В тектоническом плане район изысканий расположен в пределах Усть-Обской низменности Западно-Сибирской плиты. Севернее территории исследования в направлении с севера-запада на юго-восток проходит ось Нурминского антиклинория, а с юго-западной стороны в том же направлении проходит глубинный разлом, разграничивающий Нурминский антиклинорий и Байдарацкий прогиб.

Согласно схеме общего геокриологического районирования Западно-Сибирской плиты [5], район изысканий расположен в Северной зоне, Харасавэй-Новоуренгойской подзоне Южно-Ямальской области. Область расположена в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов (ММГ), имеющих монолитное строение. Согласно Карте геокриологического районирования Западно-Сибирской равнины по верхнему горизонту мёрзлой толщи М 1:1 500 000 участок

изысканий расположен в Центрально-Ямальской (I3) области. Мёрзлые породы сплошного распространения характеризуются низкими (как правило, ниже минус 5,0 0С).

Среди современных физико-геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить сезонное и многолетнее пучение грунтов, термокарст, пятнообразование, термоэрозию, морозобойное растрескивание грунтов, наличие повторно-жильных льдов, интенсивно развивается солифлюкция.

Климат

Климат района арктический, с низкими температурами воздуха большой влажностью и облачностью, малым количеством осадков.

Район работ расположен в тундровой зоне, для которой характерно резкое изменение инсоляции по сезонам года. В теплый период солнце около трех месяцев не опускается за горизонт, а зимой почти столько же продолжается полярная ночь.

Зона проектирования относится к I Г району климатического районирования для строительства [СП 131.13330.2020].

Климатическая характеристика принята согласно СП 131.13330.2020 по ближайшей метеостанции – Новый Порт. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца февраля минус 290С, а самого теплого месяца июля – плюс 16,10С. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % - 11,8 м/с (Приложение Б.10). Климатические характеристики представлены были также ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (Приложение Б.10), где данные достаточно устаревшие (до 1985 г.) и несколько разнятся с данными от ФГБУ «Северное УГМС».

Холодное Карское море, являясь источником холода летом и сильных ветров зимой, увеличивает суровость климата. Годовой ход осадков по своему характеру ближе к морскому, чем к континентальному. Зимний сезон относительно сухой. На холодный период (октябрь-апрель) с преимущественным выпадением твердых осадков приходится лишь 30 – 40% годовой суммы. Большая часть всех зимних осадков выпадает в первые месяцы зимы. Максимальное за год количество осадков выпадает в июле-августе, месячный максимум приходится на сентябрь и, реже, на август.

Выпадение первого снега происходит обычно в начале октября. С момента образования устойчивого снежного покрова высота его постепенно нарастает и к началу ноября составляет около 5 – 8 см. Наиболее интенсивный прирост высоты снега наблюдается в начале зимы (ноябрь-декабрь) вследствие преобладания циклонического типа погоды. В январе-феврале с установлением сибирского антициклона высота его увеличивается незначительно. Максимальных значений высота снежного покрова достигает в третьей декаде апреля и составляет в среднем 43 см.

Относительная влажность воздуха в среднем составляет 84 – 86 %. Недостаток насыщения воздуха водяным паром (дефицит влажности воздуха) наименьших значений достигает в холодный период года и, в среднем, за год колеблется около 0,5 Мб.

Над Карским морем устанавливается преимущественно циклоническая погода с низким давлением. Поэтому на всей территории зимой господствуют ветры южные и юго-западные, повторяемость их составляет 40 – 65%. С июля по август преобладают ветры с северной составляющей. В силу равнинного местоположения территории суточный ход направления и скорости ветра

сглажен. Более четко он выражен в теплый период и весьма слабо в холодный. Наибольшая скорость наблюдается днем, наименьшая – ночью. Суточная амплитуда в январе изменяется от 0,1 до 0,3 м/с, в июле – от 1,3 до 2,5 м/с.

Геолого-геоморфологические условия

В геологическом строении исследуемой области принимают участие породы палеозойского фундамента, палеозой-триасовые рифтогенные вулканогенно-осадочные и платформенные осадочные отложения.

В основании осадочного чехла залегают ниже-среднеюрские отложения, представленные песчано-глинистой толщей прибрежно-морского и континентального происхождения. Отложения верхней юры и валанжина полностью заглинизированы. Значительный объем пород готерив-сеноманской части разреза представлен угленосными отложениями, полностью слагающими баррем-аптскую и сеноманскую части. Общая мощность пород осадочного чехла по геофизическим данным изменяется от 5,5 до 7,5 км.

В орографическом отношении территория месторождения – это плоская низменная равнина, в пределах которой максимальная амплитуда абсолютных отметок высот составляет 31,8 м, максимальный врез рек не превышает 15–20 м, а в пределах пойменных массивов колебания высот составляют от 2 до 3 м.

Несмотря на общее высотное однообразие, территория дифференцируется на четыре высотных уровня: три уровня морских террас и пойменно-лайдовый уровни. Все геоморфологические уровни отделяются друг от друга склонами различной крутизны.

Все более или менее крупные реки района имеют хорошо выраженные поймы и отделены от террасовых уровней четким уступом. Ширина пойм варьирует от 1–3 км в низовьях и до 0,1–0,2 км в среднем течении. Поверхность поймы, как правило, сильно заболочена, дренированные участки выделяются только по берегам основных речных протоков. Для полярных рек характерна высокая динамичность русловых процессов, поэтому в пределах пойм выделяются многочисленные береговые валы, мигрирующие меандры, старицы, развивающиеся и осушенные термокарстовые озера.

Геокриологические условия

На всех геоморфологических уровнях многолетнемерзлые породы имеют сплошное распространение с поверхности, а их кровля залегает непосредственно под слоем сезонного оттаивания. Сплошность многолетнемерзлых пород нарушается только под руслами рек и озерами, где их кровля опускается вглубь на несколько метров или первые десятки метров в зависимости от размеров и глубины водоемов.

Мощность многолетнемерзлых пород в пределах восточной части полуострова Ямал заметно варьирует от нескольких десятков метров под современной лайдой до 150-180 м в пределах второй и третьей морских террас.

Среднегодовая температура грунтов на исследуемой территории меняется в зависимости от ландшафтных условий от минус 2,3 до минус 7,8°C. При этом наиболее распространены на территории месторождения среднегодовые температуры грунтов в диапазоне от минус 4,0 до минус 6,0 °C.

Глубина сезонного протаивания на исследуемой территории варьирует от 0,3 до 1,8 м. Наиболее распространенные мощности сезонноталого слоя составляют 0,3-0,9 м. Такая глубина сезонного оттаивания грунтов характерна для неравномерно-дренированных, часто оторфованных поверхностей водоразделов, пойм и хасыреев с осоково-моховой растительностью. Глубины сезонного оттаивания грунтов, составляющие 0,8-1,1 м, характерны для дренированных участков водоразделов и склонов морских террас с кустарничково-мохово-лишайниковой растительностью, а также для участков водораздельных поверхностей, лишенных растительного покрова и сложенных песчано-супесчаными грунтами.

Процесс сезонного протаивания грунтов начинается в июне и продолжается до конца сентября, когда сезонноталый слой достигает максимальной мощности. Промерзание сезонноталого слоя начинается в последних числах сентября (с установлением отрицательных среднесуточных температур воздуха) и завершается в октябре - ноябре, на отдельных участках - к середине декабря.

Гидрологические условия

Гидрографическая сеть рассматриваемого района принадлежит бассейну Карского моря. Представлена озерами, узкими протоками на плоских равнинах, многочисленными водотоками. В долинах рек имеют место боковые временные водотоки, по типу оврагов, заросших кустарниками и травами и озера, как пойменные, так и расположенные на надпойменных террасах.

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. Согласно типологической карте болот, на речных водосборах исследуемых водотоков распространены главным образом полигональные болота. Следует отметить, что в зоне полигональных болот, кроме разных типов полигональных комплексов, встречаются отдельные типы бугристых болот, а также талые мохово-травяные болота.

По однородности условий формирования речного стока и его внутригодового распределения водотоки тундровой зоны относятся к IV гидрологическому району. Водный режим рек характеризуется весенне-летним половодьем. Для периода летне-осенней межени характерно формирование одного или нескольких дождевых паводков.

Для малых и средних рек зоны полигональных болот характерен пилообразный гидрограф стока весеннего половодья со значительными внутрисуточными колебаниями расходов воды.

Реки полуострова Ямал являются равнинными. Вследствие равнинности рельефа и близкого залегания к земной поверхности многолетней мерзлоты реки имеют мелкие долины, неглубокие, очень извилистые русла и низкие берега. Уклоны водной поверхности незначительны. Скорости течения в межень порядка 0,1 – 0,3 м/с. Наибольших значений до 1,5 м/с, они достигают в период весеннего половодья. Преобладание отрицательных температур воздуха приводит к ограничению периода стока, особенно на малых реках, которые обычно перемерзают. В северных районах полуострова Ямал продолжительность периода стока на малых реках составляет 3,5 – 4 месяца, а в южных от 6-7 до 10 месяцев на больших реках.

Основной источник питания озер – талые воды и, в меньшей степени – дожди, грунтовое питание незначительно и существует только в теплый период года.

Длительность активной фазы половодья (повышение, пик и затем снижение стока) составляет порядка 15 – 20 дней. Во время половодья наблюдаются большие разливы рек, которым способствуют широкие долины и слабоврезанные русла. В период половодья проходит от 70 до 90 % общего объема годового стока. Паводки вызываются здесь летними и осенними дождями. В зимний период реки не получают дополнительного питания из-за влияния многолетней мерзлоты, в результате чего они имеют сильно пониженный сток или промерзают до дна. Даже небольшая сумма отрицательных среднесуточных температур воздуха, порядка минус 15°C – минус 25°C, способствует практически полному замерзанию рек.

Образование же устойчивого снежного покрова, при средних метеорологических условиях осеннего периода, происходит обычно в самом конце первой – второй декады октября, т.е. примерно через 8–10 суток после устойчивого перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°C к отрицательным значениям.

Продолжительность устойчивого ледостава на озерах рассматриваемого региона достигает до 9,5 месяцев.

Среднемноголетняя дата наступления максимального уровня воды на малых и средних озерах приходится на 30 мая.

В период ледостава температура воды в реках близка к нулю. Переход температуры воды через 0,2 °C весной наблюдается обычно в начале июня, и является показателем начала устойчивого повышения температуры воды и исчезновения ледяных образований.

Продолжительность периода, от даты перехода среднесуточных температур воздуха к отрицательным значениям до даты установления ледостава может меняться от 5 до 16 суток (в среднем 10 суток). В период летне–осенней межени скорости течения на некоторых участках больших рек могут превышать 0,20–0,30 м/с.

Летняя межень на полуострове Ямал наблюдается обычно в июле-августе, реже – начале сентября. Продолжительность меженного периода, как правило, составляет тот 20-25 суток до двух месяцев. Начало межени совпадает с окончанием таяния основной массы снега, расположенного во врезках гидрографической сети, конец межени – с началом предзимних дождевых паводков.

Средняя амплитуда колебания уровня воды на большинстве внутриболотных озер невелика и колеблется от 0,26 до 0,51 м, в среднем составляя 0,38 м. Максимальная наблюдаемая амплитуда достигает 1,34 м, минимальная — 0,11 м.

Ландшафтные условия

В соответствии с физико-географическим районированием Тюменской области [6] территория исследований относится к Ярротской подпровинции Ямальской провинции тундровой области Западно-Сибирской страны.

Образование ландшафтов Западно-Сибирской равнины происходило в неоген-четвертичное время. Севернее Сибирских увалов преобладают ландшафты морских и ледниково-морских, озер-

но-аллювиальных и аллювиальных равнин, сложенных преимущественно мерзлыми горными породами.

Тундровые ландшафты имеют низкие тепловые ресурсы, что определяет неглубокое залегание мерзлых пород. Это обуславливает развитие мерзлотных, нивально-мерзлотных форм рельефа, термокарстовых озер и приводит к переувлажнению поверхности летом. Развита моховая и мохово-лишайниковые растительные сообщества на тундровых глеевых маломощных почвах. В типе тундровых ландшафтов выделяются подтипы: северотундровые, среднетундровые и южнотундровые.

Преобладают южнотундровые ландшафты морских равнин с вечномерзлыми песчаными (с галькой и валунами) и суглинистыми отложениями. Ландшафт территории изысканий представлен высокими пологохолмистыми участками расчлененной равнины с субарктическими лишайниковыми тундрами на тундровых иллювиально-гумусовых почвах и с ерниковыми моховыми тундрами с кустарниковой ольхой на тундровых торфянисто-элювиально-глеевых почвах [6].

Почвы

Согласно Атласа Тюменской области 1971 года [6], на территории изысканий распространены почвы тундровой зоны: тундровые элювиально-глеевые-микроразножаний в комплексе с тундровыми остаточными-элювиально-глеевыми-пятнами, болотно-тундровые торфянисто-глеевые, торфянисто-перегнойно-глеевые-полигоны в комплексе с остаточными-торфяно-глеевыми-валиками и иловато-глеевыми-морозобойными трещинами. Долины рек заняты аллювиальными слоистыми почвами.

Среди подстилающих пород доминируют пески, подстилаемые глинами. Генетический тип отложений – морской. В тундре сильно обводненные и слабо уплотненные суглинистые породы обладают свойствами тиксотропности.

Растительность

Территория изысканий расположена в полосе северных (типичных) субарктических тундр. Основные ландшафтные типы субарктических тундр – бугорковатые, пятнисто-бугорковатые, полигональные.

В полосе северных (типичных) субарктических тундр на склонах водоразделов среди кустарничково-моховых, лишайниково-моховых, кустарничково-мохово-лишайниковых тундр распространены низко- и редкокустарниковые моховые тундры. Заросли кустарников (*Salix lanata*, *S. glauca*) приурочены исключительно к отрицательным формам рельефа. Болотная растительность представлена травяно-моховыми, полигональными и бугристыми комплексными болотами. Общая заболоченность полосы типичных тундр составляет около 20 %. Травяные сообщества речных пойм представлены лугами с заметным преобладанием осок и пушиц.

Болота располагаются и в поймах рек, и на водоразделах. Низинные травяно-моховые болота характерны для речных долин, котловин, западин, слабодренированных низин водоразделов. Площадь полигональных болот здесь больше, чем в северных тундрах; значительные площади заняты плоскобугристыми болотами. Часто встречаются тундрово-болотные и болотно-тундровые комплексы.

Территория п-ва Ямал относится к районам с напряженной экологической ситуацией. В настоящее время происходит интенсивное освоение полуострова, связанное с разработкой месторождений углеводородного сырья. Освоение месторождений сопровождается нарушениями растительного покрова, активизацией экзогенных процессов.

Животный мир

В составе фауны ЯНАО насчитывается около 300 видов позвоночных животных, из них 40 видов млекопитающих, до 200 видов птиц, более 30 видов рыб, 3 вида амфибий и один рептилий. Наиболее разнообразен видовой состав животных зоны лесотундры и северной тайги.

Характерными особенностями фаунистических комплексов наземных позвоночных в тундре признается однообразие и бедность видового состава. По числу видов животных мир относительно беден. Среди наземных позвоночных наиболее широко представлены видами птицы, благодаря их способности к сезонным миграциям и возможности за короткое время вырастить потомство. В зоне тундры животные вынуждены приспосабливаться к резким изменениям среды и суровым климатическим условиям. По большей части распределение животных на территории обусловлено особенностями ландшафта той или иной зоны и погодной обстановкой конкретного сезона.

Немаловажное влияние на облик фауны района оказывает хозяйственная деятельность человека. Прежде всего, это относится к оленеводству. Во время миграций и на длительных остановках животные могут в значительной мере влиять на сообщества животных и птиц опосредованно, меняя структуру растительных сообществ (при этом меняются местообитания), или напрямую вытаптывать гнезда. При этом также усиливается фактор беспокойства для многих видов благодаря постоянному присутствию местных жителей и их собак. Олени стада привлекают хищных животных. Их неотъемлемыми спутниками являются волк и росомаха.

Основными охотничьими ресурсами на территории округа являются такие виды, как ондатра, белка, колонок, норка, горностаи, лисица, песец, бурундук, дикий северный олень, лось, медведь, соболь, куница, росомаха, выдра, водно-болотная (кулики), водоплавающая (утки, гуси), боровая (глухарь, тетерев, рябчик) дичь.

В водоемах ЯНАО обитают 33 вида рыб, наибольшую численность среди них имеют сиговые рыбы – особо ценные виды. Они составляют большую часть рыбопродукции, что характерно для арктических и субарктических пресноводных экосистем. Основу ценнейших сиговых рыб составляют полупроходные виды: муксун, пелядь (сырок), чир (щекур), сиг-пыжьян, ряпушка (обская сельдь), которые из Обской и Тазовской губ ежегодно поднимаются на нерест в реки округа: Обь, Северная Сосьва, Сось, Сыня, Таз, Пур, Щучья, Мессояха и другие.

Хозяйственное использование территории

В структуре земельного фонда Ямало-Ненецкого автономного округа преобладают земли лесного фонда, на долю которых приходится 41,2 %, а также земли сельскохозяйственного назначения – 39,7 % (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 Распределение земельного фонда по категориям земель

Категория земель формируется из земельных участков определенного целевого назначения. Отнесение земельных участков к определённой категории земель, а также перевод их из одной категории в другую осуществляется в порядке, установленном действующим законодательством.

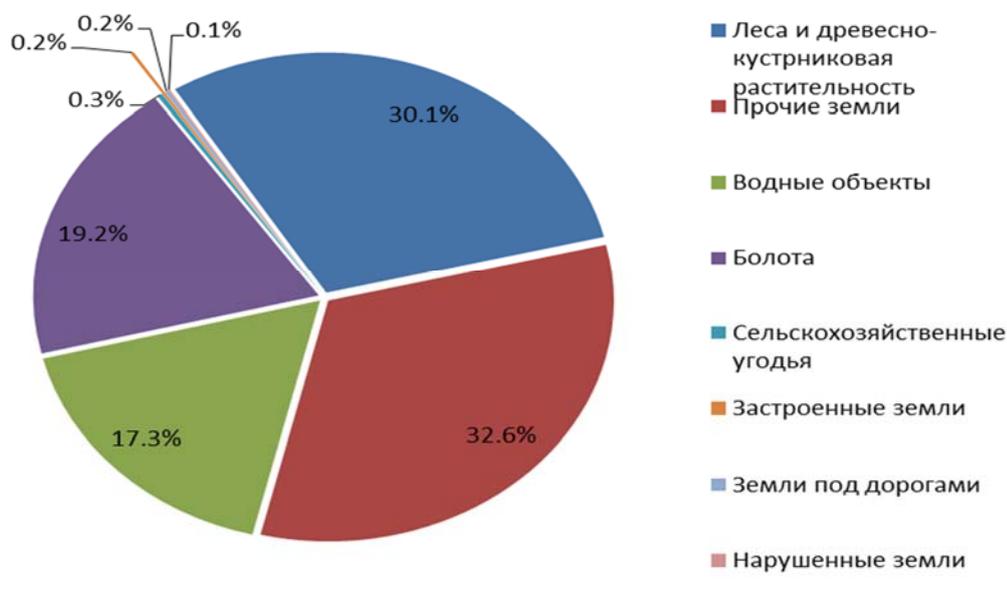


Рисунок 2.2 Структура земельных угодий ЯНАО

Из рисунка 2.2 видно, что наибольший удельный вес в структуре земельных угодий ЯНАО приходится на прочие земли (32,6%) и леса и древесно-кустарниковая растительность (30,1 %).

Прочие земли включают в себя полигоны отходов и свалки, овраги, пески, территории консервации и другие неиспользуемые земли. В состав этих земель включены также земли пригодные под оленьи пастбища.

Вся территория Ямалского района является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем территория используется коренными малочисленными народами Севера для ведения кочевого

образа жизни, на территории проходят пути калсания оленеводов, а также расположены земли сельскохозяйственного назначения с кормовой базой для северного оленя (Приложение Б.3).

Согласно информации МОП «Ярсалинское» на территории объекта маршруты калсания оленеводческих бригад МОП «Ярсалинское» отсутствуют (Приложение Б.20).

Техногенные условия

Техногенные условия рассматриваемой территории обусловлены хозяйственным освоением и использованием территории и связаны с богатством недр. Главнейшими из них являются месторождения газа и нефти. В настоящее время на исследуемом участке населенные пункты отсутствуют. Ближайшими населенными пунктами являются село Мыс Каменный и село Новый Порт, расположенные в 84 и 91 км восточнее района работ.

Ближайшая железнодорожная станция, Паюта расположена в 130 км от района работ. Транспортная связь с материком в летний период осуществляется водным и воздушным транспортом, в зимний – воздушным и по зимним автомобильным дорогам.

Дорожная сеть Мало-Ямальского месторождения представлена зимними автомобильными дорогами. Проезд по бездорожью в летнее время способствуют нарушению почвенно-растительного слоя и образованию природно-техногенных канав.

Основные источники загрязнения

Промышленное освоение территории ЯНАО оказывает негативное влияние на состоянии окружающей среды. Наиболее сильное влияние на окружающую среду в округе оказывают объекты нефтегазодобывающего комплекса. На сегодняшний день это 70 нефтегазовых предприятий, основными из которых являются дочерние предприятия ПАО «Газпром нефть» и ПАО «НК «Роснефть».

В автономном округе действует одна из крупнейших в мире трубопроводных систем по транспортировке природного газа. Общая протяженность магистральных трубопроводов в округе составляет около 10 тыс. км.

Атмосферный воздух является важнейшей и неотъемлемой частью среды обитания. Степень его загрязнения относится к числу приоритетных факторов, влияющих на здоровье населения. Качество атмосферного воздуха определяется интенсивностью его загрязнения выбросами антропогенных (как стационарных, так и передвижных) и природных источников. К числу основных источников загрязнения атмосферного воздуха на территории ЯНАО являются: автотранспорт, авиатранспорт, котельные предприятий, использующие твердое и жидкое топливо, сжигание в процессе добычи попутного газа на месторождениях.

По данным Доклада о состоянии окружающей среды в ЯНАО, в 2018 г. в результате мониторинга состояния загрязнения атмосферного воздуха, осуществляемого на маршрутных постах в городах Ноябрьск, Надым, Новый Уренгой, Тарко-Сале, Муравленко, Салехард, Лабытнанги, превышений ПДК контролируемых загрязняющих веществ (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, сажа, аммиак, формальдегид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, свинец) не зарегистрировано. При этом, в 2018 году по степени опасности влияния на здоровье населения, приоритетными загрязняющими веществами,

содержащихся в выбросах в атмосферный воздух селитебных территорий являлись: диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества, бензол, формальдегид.

Важнейшей проблемой на территории ЯНАО является качество питьевого водоснабжения. Интенсивное загрязнение водоисточников, и прежде всего открытых водоемов, отсутствие либо недостаточная надежность систем питьевого водоснабжения определяют реальную опасность возникновения заболеваний, связанных с избытком или недостатком биогенных элементов, а также распространению кишечных инфекций.

В 2018 году на территории автономного округа эксплуатировалось 78 источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения – 25, в Надымском, Приуральском, Ямальском, Тазовском районах и г. Лабытнанги. Из 25 поверхностных источников 15 объектов (60 %) не соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, что ниже значения данного показателя в 2017 году на 2,5 %, в 2014 году на 8 %.

Наибольшее число несоответствующих санитарным нормам проб воды по поверхностным водоисточникам зарегистрировано в том числе и в Ямальском районе.

По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в ЯНАО, локальных радиационных аномалий и загрязнений не обнаружено.

Обзорная карта района размещения проектируемого объекта приведена в приложении А.1.

2.2 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

В соответствии с заданием на проектирование (далее по тексту ЗП) в рамках данного проекта предусмотрено обустройство куста газовых скважин №2 Мало-Ямальского месторождения.

Проектной документацией предусматривается строительство следующих объектов:

- Площадка кустов газовых скважин №2
- Газопровод-шлейф от проектируемого куста газовых скважин.

Максимальная суточная добыча куста скважин №2 МЯМ составляет:

- 0,54 млн.м³/сут по газу;
- 109,66 м³/сут по конденсату углеводородному (C₅+);
- 87,33 м³/сут по пластовой воде.

Решения по обвязке куста скважин выполнены с учетом прогнозных параметров работы скважин, состава добываемого газа и климатических характеристик района строительства.

С целью снижения объема строительного-монтажных работ (СМР) обвязку кустов скважин выполняют с применением арматурных блоков и изделий максимальной заводской готовности.

Куст скважин оснащается системой телемеханики, контроля загазованности и видеонаблюдения, что обеспечивает возможность его эксплуатации в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала, а также постоянный мониторинг и возможность оперативного регулирования параметров работы скважин и куста в целом.

Размещение арматурных блоков обвязки скважин предусматривается в соответствии с требованиями ФНИП "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" на расстоянии не менее 9 м от устья скважины.

Трубопроводы в пределах кустовых площадок проектируются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 32569-2013, прокладываются надземно, на регулируемых опорах.

Диаметры газопроводов обвязки кустов скважин подобраны с учетом рекомендуемых скоростей потоков.

Согласно требованиям п. 6.3.7 СП 231.1311500.2015 на кустовых коллекторах (газопроводе и метанолопроводе) КГС №2 для отключения от газосборной сети предусматривается установка запорной арматуры с электроприводом.

На скважинах куста № 2 предусматривается снижение устьевого давления, что обеспечивает необходимые параметры потоков на входе в УППГ МЯМ, а также снижает металлоемкость трубопроводов газосборных сетей. При этом газопроводы обвязки в пределах площадки КГС рассчитаны на 25,0 МПа (соответствует максимальному ожидаемому статическому давлению на устье скважин пласта Ю2-4), а газопроводы-шлейфы на 12,0 МПа и 10,0 МПа для куста №2 соответственно.

Для защиты газопроводов-шлейфов КГС №2 от превышения давления на кустовых коллекторах после отключающей арматуры предусматривается установка блока предохранительных клапанов (БПК). В состав блоков входит по 2 шт. предохранительных клапанов (ПК) с переключающим устройством, исключающим возможность одновременного закрытия двух ПК (согласно п.5.9 ГОСТ 12.2.085-2017). Для исключения примерзания ПК в зимний период эксплуатации установка БПК предусматривается в термочехле с электрообогревом. Сброс пластового газа при срабатывании ПК предусмотрен на горизонтальную факельную установку для сжигания. Диаметры сбросных трубопроводов ПК определены гидравлическими расчетами.

Пропускная способность ПК соответствует большему из двух значений: максимальная производительность куста по газу с коэффициентом 0,25 или максимальный дебит одной скважины с коэффициентом 1,5.

При срабатывании ПК за счет эффекта Джоуля-Томпсона происходит снижение температуры потока. Учитывая насыщение газа парами воды, а также наличие воды в жидком состоянии (механический унос), техническими решениями для исключения замерзания жидкости и образования газовых гидратов в отводящем трубопроводе предусматривается подача метанола под БПК.

Для проведения исследований скважин в обвязке КГС №2 предусмотрен узел подключения передвижного исследовательского сепаратора. Газ после исследований может направляться на горизонтальную факельную установку (ГФУ), а также возвращаться в кустовой коллектор (в зависимости от вида исследований).

ГФУ размещается в факельном амбаре на расстоянии не менее 100 м от устья ближайшей скважины. Конструкция укрепления амбара ГФУ на КГС № 2 принята по проекту аналогу с укреплением их жаростойких плиток. На стадии "Проектной документации" конструктив будет подтвержден с учетом характеристик факельных горелок от завода-изготовителя.

Факельный коллектор прокладывается надземно с уклоном не менее 0,003 в сторону амбара ГФУ.

Для предупреждения образования газовых гидратов в трубопроводах обвязки куста скважин, а также газопроводе-шлейфе газосборной сети на КГС предусматривается подача ингибитора гидратообразования. Для регулирования и замера расхода подаваемого ингибитора предусматривается установка систем регулируемой подачи ингибитора (СРПИ).

Образование гидратов природных газов может происходить при их насыщении парами воды, в зависимости от термобарических условий состояния среды. При этом объемная скорость накопления гидратов зависит от скорости изменения влагосодержания газа с изменением давления и температуры.

Учитывая устьевые давления на КГС №2, подача метанола предусматривается от УКПГ НП с давлением 25,0 МПа. К 2038 году устьевые давления на КГС составят 5,343 МПа, что в сочетании с заменой ПК в обвязке метенольных насосов УКПГ НП, делает возможным применение метанолапровода до кустов скважин №№3...5 с расчетным давлением 6,3 МПа.

Согласно предоставленным компонентным составам добываемого газа содержание диоксида углерода (CO₂) составляет 0,83 % мольн. для газа пласта Ю2-4 и 0,15 % мольн. для газа пласта ПК1. В присутствии влаги, содержащейся в пластовом газе, возможно развитие углекислотной коррозии. При этом скорость коррозии зависит от минерализации пластовой воды, степени обводненности газа и температуры потока, а степень агрессивности определяется СТО Газпром 9.3-011-2011 в зависимости от парциального давления CO₂.

При максимальном устьевом давлении 15,8 МПа на скважинах пласта Ю2-4 КГС №2 парциальное давление CO₂ составит 0,13 МПа, что согласно таблице 1 СТО Газпром 9.3-011-2011 соответствует высокой степени агрессивности среды с учетом дополнительных факторов (высокая минерализация, повышенная температура).

В течение периода эксплуатации степень агрессивности среды будет снижаться и при устьевых давлениях на скважинах 6,0 МПа перейдет в среднюю степень. Также благоприятным фактором будет являться снижение устьевых температур с течением разработки.

Таким образом, на КГС № 2 Мало-Ямальского месторождения требуются дополнительные меры по снижению влияния углекислотной коррозии. Для коррозионного мониторинга предлагается применение ультразвуковых датчиков накладного типа в блоках обвязки скважин и на кустовых коллекторах. Также в обвязке КГС №2 предлагается использование труб из низколегированной стали повышенной коррозионной стойкости (13ХФА, 06Х1Ф). Кроме того, предлагается осуществлять подачу ингибитора коррозии (по типу ИНКОРГАЗ). Для указанного типа ингибитора удельный расход составляет 20 кг/млн.м³ газа (в пересчете на товарную форму), при этом согласно ТУ на подобные ингибиторы остаточная скорость коррозии при подаче реагента составляет 0,1 мм/год.

Как правило, ингибитор подают в виде 10 %-го раствора, в качестве растворителя может выступать метанол, что позволяет подавать ингибитор коррозии совместно с метанолом по одному

трубопроводу и исключает необходимость прокладки дополнительного ингибиторопровода к кустам скважин.

Описание технологической схемы кустовой площадки № 2

Основные технические решения по обвязке куста №2 разработаны с учетом прогнозных параметров работы скважин и предполагают его эксплуатацию в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Обвязка куста предусматривает использование арматурных блоков максимальной заводской готовности, что снижает затраты на СМР.

В составе куста №2 предполагается 4 шт. скважин, максимальное ожидаемое статическое давление на устье которых не превышает 25,0 МПа.

Схема обвязки куста предусматривает установку следующего основного технологического оборудования:

- Арматура фонтанная АФ-1.1...1.4 (конструкция определяется проектом бурения скважин);
- Блок арматурный обвязки скважины БА-1.1...1.4;
- Система регулируемой подачи ингибитора СРПИ-1.1...1.4 (в составе БА-1.1...1.4);
- Блок арматурный задавочных линий БА-2.1...2.4;
- Установка горизонтальная факельная ГФУ-1 в комплекте с блоком запорно-регулирующим БЗР-1 и ШУР;
- Система регулируемой подачи ингибитора СРПИ-2;
- Блок предохранительных клапанов БПК-1.

Обвязка устьев скважин обеспечивает их эксплуатацию по одному отводу фонтанной арматуры.

Для обслуживания арматуры фонтанной предусматриваются площадки обслуживания.

Участок выкидного трубопровода от арматуры фонтанной до арматурного блока обвязки предусматривается съемным на фланцах, что обеспечивает возможность проведения КРС.

Блоки арматурные обвязки скважин предназначены для снижения давления пластовой смеси, замера дебита скважины (и его поддержания при необходимости), дозированной подачи ингибитора в выкидную линию и затрубное пространство скважин, а также обеспечивают постоянный мониторинг параметров работы скважин с передачей показаний по системе телемеханики в АСУ ТП УППГ МЯМ с возможностью автоматического и дистанционного управления процессом добычи.

В соответствии с требованиями ФНИП "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" блоки арматурные обвязки скважин располагаются на расстоянии не менее 9 м от устья скважины.

В составе арматурных блоков предусматривается:

- клапан-регулятор давления КлРД-1.N для снижения давления потока (с возможностью переключения на режим регулирования дебита скважины);
- механический клапан-отсекатель КлО-1.N(закрытие при снижении давления до 2,0 МПа, закрытие при повышении давления до 12,0 МПа);

- задвижка с электроприводом ЗдЭ-3.N для отключения скважины в автоматическом режиме при аварийных ситуациях и дистанционно с пульта оператора;
- узел дозирования метанола для дозированной подачи ингибитора в выкидную линию до регулятора КлРД-1.N, а также затрубное пространство скважины;
- арматура с ручным приводом для переключения скважины на работу в факельный коллектор куста;
- расходомер газа Рм-1N для замера дебита скважины;
- накладной датчик ультразвукового типа для контроля скорости коррозии;
- комбинированный датчик наличия песка и влаги в потоке;
- приборы КИП для измерения давления и температуры до/после регулятора КлРД-1.N по месту, а также с дистанционной передачей показаний;
- приборы КИП для измерения перепада давления на фильтре метанола, а также давления и расхода в линии подачи метанола.

Система регулируемой подачи ингибитора позволяет дистанционно регулировать расход ингибитора.

Газ от всех скважин куста №2 поступает в кустовой коллектор DN150 и с давлением 11,0...2,0 МПа направляется на УППГ МЯМ по газопроводу-шлейфу. На выходе из куста на кустовом коллекторе предусматривается установка задвижки с электроприводом ЗдЭ-1 для отключения куста от газопровода-шлейфа в аварийных ситуациях. На коллекторе после задвижки ЗдЭ-1 для механической защиты газопровода-шлейфа от превышения давления выше допустимого предусматривается установка блока предохранительных клапанов. При этом кустовой коллектор имеет расчетное давление до задвижки ЗдЭ-1 – 25,0 МПа, после – 12,0 МПа, что снижает металлоемкость газопровода-шлейфа. Прокладка кустового коллектора предусматривается надземно в теплоизоляции толщиной 60 мм.

В состав блока предохранительных клапанов входит 2 шт. ПК прямого действия и переключающее устройство, исключающее одновременное закрытие двух клапанов (согласно п. 5.9 ГОСТ 12.2.085-2017). Давление начала открытия и полного открытия ПК составляет 12,6 МПа и 13,2 МПа соответственно. Для предупреждения примерзания ПК в зимний период установка блока предусматривается в термочехле с электрообогревом.

Сброс газа при срабатывании ПК предусмотрен на горизонтальное факельное устройство ГФУ-1 для сжигания по трубопроводу DN 100, PN 4,0 МПа, на котором предусматривается ультразвуковой расходомер и датчик срабатывания ПК. Учитывая снижение температуры сбрасываемого потока за счет "дроссель-эффекта", для исключения образования гидратов при срабатывании ПК предусмотрено открытие электромагнитного клапана КлЭ-2 и подача метанола в подводящий трубопровод БПК. Отводящий трубопровод прокладывается с уклоном в сторону ГФУ.

Также на кустовом коллекторе предусматривается установка узла мониторинга коррозии и приборов КИП для измерения давления и температуры потока по месту и с дистанционной передачей показаний.

Для предупреждения образования гидратов в газопроводе-шлейфе схема куста предусматривает установку системы регулируемой подачи ингибитора СРПИ-2 для дополнительной подачи метанола в кустовой коллектор при необходимости.

Подача метанола на куст предусматривается по метанолопроводу DN 50 PN 25,0 МПа от УКПГ НП. На коллекторе метанола устанавливается задвижка шиберная с электроприводом ЗдЭ-2 для его отключения в аварийных ситуациях, а также фильтр для очистки от механических примесей. Для возможности очистки фильтра и ревизии выполнен байпас с ручной арматурой.

Учитывая наличие CO₂ в добываемом газе скважин куста №2 для снижения влияния углекислотной коррозии на внутреннюю поверхность газопроводов обвязки предусматривается использование ингибитора коррозии, подача которого осуществляется совместно с метанолом по одному трубопроводу.

При проведении продувок скважин газ по факельному коллектору DN 100, PN 25,0 МПа направляется на ГФУ-1 для сжигания. На коллекторе устанавливается клапан-регулятор КлРР-3 для регулирования расхода газа при сжигании и расходомер. Факельный коллектор прокладывается с уклоном в сторону ГФУ. Также на факельном коллекторе для проведения газоконденсатных и газодинамических исследований скважин предусмотрен узел подключения передвижной сепарационной установки. Обвязка узла обеспечивает направление потока газа, как на ГФУ для сжигания, так и обратно в кустовой коллектор, в зависимости от вида исследований.

Для снижения уровня шума и теплового воздействия на окружающую среду установка ГФУ предусматривается в факельном амбаре.

На площадке куста №2 предполагается применение двухствольной ГФУ с двумя горелками: горелка №2 – продувка скважин; горелка №2 – сброс с ПК. ГФУ представляет собой заводское изделие максимальной готовности и оборудуется дежурной горелкой с запальным устройством. В комплекте ГФУ также предусматривается блока запорно-регулирующий БЗР-1 и щит управления ШУР.

В качестве топлива для дежурной горелки предусматривается использование добываемого газа. Основной отбор топливного газа выполняется из верхней образующей кустового коллектора (кран КШ-1). Отбираемый газ с давлением 11,0...2,0 МПа направляется по трубопроводу DN25, PN25,0 МПа в блок БЗР-1. Трубопровод топливного газа прокладывается в теплоизоляции толщиной 40 мм с электрообогревом.

При выводе скважин на режим отбор топливного газа может выполняться из факельного коллектора (кран КШ-2).

В блоке БЗР-1 происходит снижение давления топливного газа до 0,09...0,5 МПа, а также его нагрев для исключения льдо, гидратообразования на регуляторах и в трубопроводе. Сконденсировавшаяся из топливного газа жидкость через механический конденсатоотводчик направляется по трубопроводу DN 25 в теплоизоляции с электрообогревом в амбар факельный, где утилизируется за счет горения пламени основной горелки ГФУ.

Также в блоке БЗР-1 предусмотрена установка фильтра для очистки топливного газа от механических примесей и ПК для механической защиты трубопровода топливного газа от превышения давления.

При срабатывании ПК на кустовом коллекторе предусматривается автоматический розжиг дежурной горелки ГФУ, при продувках скважин – дистанционный, по месту.

Куст скважин оснащается системой контроля загазованности и системой телемеханики, которая обеспечивает оперативный дистанционный контроль работы скважин, передачу на пульт оператора УППГ МЯМ основных параметров работы и сигналов об их отклонении.

Техническая характеристика технологического оборудования куста скважин №2 приведена в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Характеристика технологического оборудования куста скважин №2

Обозначение на схеме	Наименование	Характеристики	Кол-во, шт.	Примечание
АФ-1.1...1.4	Арматура фонтанная	-	4	Определяется проектом бурения
БА-1.1...1.4	Блок арматурный обвязки скважины	DN100, PN25,0 МПа, Q=50...155 тыс.м ³ /сут	4	Размещается на открытой площадке
БА-2.1...2.4	Блок арматурный задавочных линий	DN100, PN25,0 МПа	4	Размещается на открытой площадке
УДР-1.1...1.4	Узел дозирования метанола	PN25,0 МПа; Q=0,3 м ³ /ч	4	Размещается на открытой площадке в обогреваемом шкафу. Входит в комплект БА-1
ГФУ-1	Установка горизонтальная факельная	Двухствольная PN6,3 МПа; Q1=50...155 тыс.м ³ /сут; Q2=232 тыс.м ³ /сут	1	В комплекте с БЗР-1 и ШУР
БЗР-1	Блок запорно-регулирующий	PN25,0 МПа, Q=1,5...15 м ³ /ч*	1	Размещается на открытой площадке в обогреваемом шкафу.
УДР-2	Узел дозирования метанола	PN25,0 МПа; Q=0,1 м ³ /ч	1	Размещается на открытой площадке в обогреваемом шкафу.
БПК-1	Блок предохранительных клапанов	DN25/50, PN16,0 МПа, Q=0,232 млн.м ³ /сут	1	Размещается в термочехле с электрообогревом

Генеральный план

Экспликации зданий и сооружений проектируемой площадки КГС №2 приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Экспликация проектируемых зданий и сооружений КГС №2

Номер на плане	Наименование	Примечание
1.1	Устье добывающей скважины №2	
1.2	Устье добывающей скважины № 2	
1.3	Устье добывающей скважины № 3	
1.4	Устье добывающей скважины № 4	
2.1	Арматурный блок скважины №2	
2.2	Арматурный блок скважины № 2	

Номер на плане	Наименование	Примечание
2.3	Арматурный блок скважины № 3	
2.4	Арматурный блок скважины № 4	
3	Установка факельная горизонтальная	
3.1	Горизонтальное факельное устройство	
3.2	Блок управления	
3.3	Узел стыковки	
4	Площадка стоянки пожарной техники	
5	КТП с БМА с БКЭС	
6	Номер не использован	
7	Номер не использован	
8	Мачта прожекторная с молниеотводом и АФУ	
9	Номер не использован	
10	Номер не использован	
11	Площадка для передвижной сепарационной установки	
12	Мачта прожекторная с молниеотводом	
13	Система регулирования подачи ингибитора	

При размещении площадки и ее зонирования учитывалось направление преобладающих ветров, а также оптимальность плеч инженерных сетей.

Инженерная подготовка выполняется с учетом существующего рельефа, геологических и гидрогеологических особенностей местности. Для снижения отрицательного техногенного влияния застройки на окружающую среду на кустовой площадке предусматривается устройство общепланировочной насыпи. Насыпь, выполненная на этапе бурения куста скважин (предусмотрено другим проектом) служит искусственным основанием под сооружения бурения, препятствует техногенному воздействию на структурно-неустойчивые грунты, а также с помощью насыпи решается организация рельефа и поверхностный водоотвод. Возведение насыпи снижает тепловое воздействие сооружений на грунты естественного залегания, стабилизирует процесс пучения, связанный с сезонным промерзанием, оттаиванием естественных грунтов.

Инженерная подготовка кустовой площадки предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих технологические требования на взаимное высотное размещение сооружений, локализацию разлива в аварийных ситуациях технологических жидкостей, отвод атмосферных осадков с территории куста, ее защиту от подтопления, защиту от паводковых и поверхностных ливневых вод.

Руководящая отметка насыпи проектируемых площадок расположенных на ММГ назначена по I принципу использования ММГ (СП 25.13330.2020 п. 6.3.1), т. е. с сохранением многолетнемерзлых грунтов в основании земляного полотна в естественном мерзлом состоянии, с обеспечением поднятия верхнего горизонта ММГ не ниже подошвы насыпи и сохранение его на этом уровне в течение всего периода строительства и эксплуатации, предусмотрев противопучинистые мероприятия в слое сезонного промерзания - оттаивания и устройство вентилируемых подполий.

Отсыпка насыпи будет производиться песчаным грунтом из гидронамывных карьеров №2 и №3.

Земляные работы необходимо производить в соответствии с нормами СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» по оттаянному грунту слоя сезонного промерзания. Коэффициент уплотнения насыпи должен быть не менее 0,95.

В состав технологического процесса устройства грунтового основания войдут следующие основные виды работ:

- возведение насыпи из минерального (песчаного) грунта с послойным уплотнением;
- вертикальная планировка насыпи с целью организации поверхностного водоотвода;
- укрепление откосов насыпи выполняется с применением биоматов.

Отсыпка земляного полотна производится с разравниванием и уплотнением каждого слоя до требуемого показателя плотности. Толщина уплотняемого слоя грунта не должна превышать 0,20-0,30 м.

Строительство насыпи в зимнее время должно выполняться в соответствии с положениями СП 45.13330.2017. При этом должны соблюдаться следующие требования:

- содержание мерзлых комьев в насыпи не должно превышать 20 % от общего объема отсыпаемого грунта;
- размер мерзлых комьев в насыпи не должен превышать 15 см;
- наличие снега и льда в насыпи не допускается.

Куст газовых скважин № 2 является газоконденсатными и в соответствии с пунктом 7.1.8 СП 231.1311500.2015 выполняется обвалование по всему периметру кустового основания площадки. Высота вала 1,0 м, ширина по верху 0,5 м, заложение откосов 1:1. Для переезда через вал предусмотрено строительство пандусов из песка.

Обеспечение безопасности и антитеррористической защищенности объектов обеспечивается с использованием технических средств охраны (системы связи, охранной сигнализации, видеонаблюдения).

На площадках КГС №2, в соответствии с требованиями п. 6.1.30 СП 231.1311500.2015, предусматривается въезд, с устройством площадки для пожарной техники размерами 20х20 м за пределами обвалования.

Проектная документация на бурение скважин кустовой площадки «Групповой рабочий проект на строительство наклонно-направленных скважин с горизонтальным окончанием на Мало-Ямальском ЛУ», выполненной ООО «СибГеоПроект», 2020г., предусматривается устройство временного накопления отходов бурения. Места временного накопления отходов бурения предназначены для накопления отработанного бурового раствора, сточных вод и шлама при бурении скважин с целью дальнейшей утилизации. Их местоположение определено в соответствии со схемой бурения. Объем назначен из расчета 1350 м³ на 1 скважину с учетом 10% запаса на атмосферные осадки. Для исключения загрязнения прилегающей территории отходами бурения предусмотрена

гидроизоляция дна и стенок площадок временного накопления буровых отходов экраном из рулонного гидроизоляционного материала.

По окончании выполнения работ бурения скважин отходы бурения передаются специализированной организации на утилизацию, по технологии, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы. Материалы, полученные после утилизации отходов бурения используются для рекультивации нарушенных территории и/или для подсыпки дорог.

Подъездная автодорога к кусту газовых скважин

Проектом предусмотрен проезд к проектируемой площадке КГС № 2.

Проектирование плана, продольного и поперечного профиля проектируемой автодороги принято по нормативам дорог III-н категории по СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт», и автозимников IIIз категории, согласно ГОСТ Р 58948-2020.

Автодорога прокладывается из условия наименьшего ограничения и удобства движения, исходя из условия обеспечения перевозок грузов по кратчайшему направлению, обеспечения безопасности, удобства водоотвода и защиты дороги от снежных заносов, охраны окружающей среды.

Основные технические нормативы автомобильной дороги III-н категорий приведены в таблице 2.3

Таблица 2.3 – Основные технические нормативы автомобильных дорог

Показатели	Нормативные значения
Категория	III-н
Расчетная скорость движения, км/ч	50
Ширина земляного полотна, м	6,5 (7,50)* 6,5 (9,20)**
Число полос движения	1
Ширина проезжей части, м	4,5
Ширина обочин, м	1,0 (1,50)* 1,0 (2,35)**
Наибольший продольный уклон, ‰	80
Наибольшая расчетная видимость, м	
- поверхности дороги	100
- встречного автомобиля	200
Наименьший радиус вертикальных кривых, м	
- выпуклых	2500
- вогнутых	1800
Наименьший радиус кривых в плане, м	100
Расчётная нагрузка для искусственных сооружений	A-14, H-14
Примечания: Ширина обочины назначена согласно п. 7.5.1 СП 37.13330.2012 с учетом геометрических параметров, расположенных на них, ограждающих устройств. *В скобках указаны нормативы для участков автодороги с устройством сигнальных столбиков (ГОСТ Р 52289-2019). ** В скобках указаны нормативы для участков автодороги с устройством барьерного ограждения (п. 8 ГОСТ Р 52289-2019).	

Конструкция дорожной одежды и вид покрытия приняты, исходя из транспортно-эксплуатационных требований и категории проектируемой дороги согласно СП 37.13330.2012, ТСК 3.503-71/88 и учетом интенсивности движения и состава автотранспортных средств, климатических и грунтово-геологических условий, а также обеспеченности района строительства дороги местными строительными материалами.

Конструкция дорожной одежды:

- верхний слой – фракционированный щебень фракций 40-70 (80) мм с заклинкой мелким щебнем фракций 10-20 мм и 5-10 мм, толщиной 15 см;

- нижний слой – фракционированный щебень фракций 40-70 (80) мм с заклинкой мелким щебнем фракций 10-20 мм, толщиной 15 см.

- прослойка из геотекстиля плотностью не менее 300 г/м², между грунтом земляного полотна и нижним слоем дорожной одежды из каменного материала;

Предусматривается однопосадная проезжая часть шириной – 4,50 м.

Проектом предусмотрено устройство присыпных обочин из мелкого песка по ГОСТ 25100-2011, толщиной 15 см;

- прослойка из геотекстиля плотностью не менее 300 г/м²;

- укрепление обочин фракционированным щебнем фракций 40-70 (80) мм, толщиной 15 см.

На пересечении автодороги с временными водотоками и ручьями предусмотрено строительство круглых металлических гофрированных водопропускных труб диаметром 1,50 м.

Местоположение водопропускных труб, их отверстия назначаются по условиям пропуска расчетного расхода и исключения заболачиваемости примыкающей к дороге местности.

Устройство мостовых переходов не требуется.

В местах прохождения автомобильных дорог по водоохраным зонам рек и ручьев проектом будет предусмотрено устройство специальных мероприятий по отведению сточных вод.

Для электроснабжения оборудования, размещенного на площадке КГС № 2, предусмотрено устройство автономных источников питания.

Водоснабжение и водоотведение.

Режим работы проектируемой площадки скважин КГС № 2 – круглосуточный, круглосуточный. Все процессы автоматизированы. Для обслуживания проектируемого оборудования постоянного присутствия персонала не требуется. В связи с этим проектирование хозяйственно-бытового водоснабжения не предусматривается, следовательно проектирование системы хозяйственно-бытовой канализации проектом не предусмотрено.

Для регламентированного обслуживания проектируемых сооружений КГС №2 водоснабжение для технических целей не требуется, соответственно системы производственного водоснабжения проектом не разрабатывались. Ввиду отсутствия производственно-технического водоснабжения, системы производственной канализации проектом не предусмотрены.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

На проектируемой площадке КГС №2 предусматривается установка БКЭС.

Отопление БКЭС осуществляется электрообогревателями, обеспечивающими автоматическое поддержание температуры внутри не ниже плюс 10 °С в холодное время года. Электрообогреватели приняты в общепромышленном исполнении.

В здании БКЭС предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен определен из условия ассимиляции тепловыделений от оборудования. Включение системы вентиляции предусмотрено автоматическое от датчика температуры при повышении температуры выше плюс 35 °С, выключение при достижении температуры плюс 25 °С. Удаление воздуха осуществляется системой с резервным вентилятором из верхней зоны. Приток воздуха естественный через жалюзийные решетки с утепленными воздушными клапанами с электроприводами.

БКЭС является изделием полной заводской готовности. Оборудование систем отопления и вентиляции входит в комплект поставки.

3 ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ В РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается обустройство кустовой площадки газовых скважин №2 Мало-Ямальского месторождения.

Цель намечаемой хозяйственной деятельности: Целью намечаемой хозяйственной деятельности является обустройство кустовой площадки газовых скважин № 2 с общим фондом 4 скважины с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации.

Объект предназначен для добычи и сбора скважинной продукции с 4-х добывающих скважин.

В соответствии с п. 7.5 ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 №274-ФЗ «Об экологической экспертизе», проектная документация объектов, капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды к объектам I категории подлежит обязательной государственной экологической экспертизе федерального уровня.

Оценка воздействия окружающую среду проводится для намечаемой хозяйственной деятельности, обосновывающая документация которой подлежит экологической экспертизе (п. 1.3 «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденного Приказом ГК по ООС от 16.05.2000 №372).

Состав и содержание разделов материалов по ОВОС принят в соответствии с:

- «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденного Приказом ГК по ООС от 16.05.2000 №372;

- СТО Газпром 2-1.12-330-2009 «Руководство по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) в инвестиционных проектах строительства объектов распределения газа».

При этом степень детализации и полнота проведения ОВОС определена в настоящем проекте исходя из особенностей (специфики) намечаемой деятельности и является вполне достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

Задачами оценки воздействия на окружающую среду являются:

- оценить соответствие намечаемой хозяйственной деятельности требованиям, установленным законодательством РФ в области охраны окружающей среды в целях предотвращения негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;

- оценить возможные ущербы, разработать рекомендации и мероприятия по ограничению и нейтрализации возможного негативного воздействия в связи с намечаемой хозяйственной деятельностью;

- проинформировать надзорные контролирующие органы и население о намечаемой хозяйственной деятельности.

Настоящий отчет «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан в рамках реализации ООО «ГПН-Развитие» намечаемой хозяйственной деятельности по обустройство куста газовых скважин №2 Мало-Ямальского месторождения.

Целью проведения ОВОС для намечаемой деятельности по строительству проектируемых сооружений является выявление, анализ и учет прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду при проведении работ по строительству проектируемых сооружений КГС №2, принятия решения о возможности или невозможности проведения данного вида работ, а также оценка существующего состояния территории с позиции возможности проведения намечаемых работ, предварительный качественный прогноз возможных изменений окружающей среды при реализации намечаемой деятельности и ее негативных последствий, а также разработка рекомендаций по предотвращению и минимизации выявленных воздействий на компоненты окружающей среды и связанных с ними социальных и экономических последствий, выявление и учет общественного мнения о намечаемой хозяйственной деятельности.

Исходными данными для подготовки отчета послужили следующие документы:

- основные технические решения по Объекту, разработанные ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект» в 2021 г.;
- данные о строительстве объектов-аналогов;
- справочные данные.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) проведена: на период производства строительно-монтажных работ по строительству Объекта, на период эксплуатации проектируемых зданий и сооружений Объекта.

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)

В соответствии с Приказом Госкомэкологии от 16.05.2000 №372, в настоящем разделе выполнен анализ альтернативных вариантов реализации проектируемой деятельности, включая «нулевой вариант» (отказ от деятельности) и обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.

Оптимальный вариант выбран на основе проведенной оценки намечаемой деятельности на окружающую среду по экономическим и экологическим критериям с учетом перспективного развития предприятия, а также с учетом возможных ограничений, определенных законодательством и действующими нормативными документами.

«Нулевой вариант». Отказ от осуществления намечаемой деятельности

Нулевой вариант – отказ от обустройства куста газовых скважин № 2.

Нулевой вариант предполагает отказ от планируемой деятельности, при этом обустройство нового куста и сооружений на территории рассматриваемых участков не планируется.

В случае осуществления нулевого варианта какого-либо дополнительного воздействия на территорию исследования не произойдет.

Отказ от деятельности является экологически и экономически нецелесообразным, т.к. влечет за собой нарушение условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет ООО «Газпромнефть-Ярсале» и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов. Копия лицензии ООО «Газпромнефть – Ярсале» на недропользование приведена в приложении В.

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 газа в пределах месторождения экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

Нефтегазовая промышленность является одним из основных источников пополнения бюджета Российской Федерации.

Таким образом, «нулевой вариант» (отказ от деятельности) не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации и далее в рамках настоящей работы не рассматривается.

Вариант 1 – строительство куста газовых скважин №2, подземного газопровода-шлейфа к УППГ (проект).

Вариант 2 – размещение трассы газопровода-шлейфа в обход территорий природоохранного значения (водоохранных зон). Учитывая природные условия района производства работ (наличие развитой гидрологической сети, большого количества рек, озер и болот), реализация данного варианта является трудноосуществимой и приведет к дополнительному изъятию земель, что в свою очередь повлечет существенное увеличение капитальных затрат.

Вариант 3 – иные варианты прокладки трубопровода. Рассмотрено 4 различных варианта прокладки трубопровода: 1) надземный на опорах в теплоизоляции; 2) подземный в теплоизоляции; 3) подземный без теплоизоляции (холодный газ); 4) наземный (в насыпи).

Наиболее оптимальным был признан вариант 2 – строительство газосборного трубопровода куста №2 в подземном исполнении в теплоизоляции. Данный вариант позволяет, в частности, решить проблему преграждения путей каслания оленей, возникающего в случае строительства трубопроводов в надземном и наземном исполнении.

Вариант 4 – альтернативный календарный график строительства, например, строительство подводных переходов трубопровода круглогодично. Реализация данного варианта приведет к значительному увеличению ущерба водным биологическим ресурсам пересекаемых водных объектов.

Вариант 5 – отказ от намечаемой деятельности. Этот вариант позволяет не оказывать негативное воздействие на окружающую среду, однако лицензионным соглашением на право пользования недрами закреплено требование по добыче полезных ископаемых. Данный вариант не может быть принят в силу необходимости нового строительства, обоснованного результатами экономического анализа, который представлен в виде технико-экономических показателей вариантов разработки месторождения.

Вывод: Проведенное сравнение возможных вариантов обустройства месторождения показало, что наиболее оптимальным как с точки зрения соблюдения технологии строительства и эксплуатации проектируемых объектов, так и с экологической точки зрения является Вариант 1.

Выбор места размещения площадки куста газовых скважин №2 и территория подземной прокладки газопровода-шлейфа произведены с учетом минимального воздействия на окружающую среду и ущерба природе, а также с учетом сохранения мест произрастания охраняемых видов растений, размножения, гнездования, путей миграции редких и исчезающих животных.

На территории, отводимой под проектируемый объект отсутствуют зоны с особыми условиями использования территории (приложение Б):

- Особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значений;
- Территории традиционного природопользования, священные и культовые места коренного населения;

- Объекты историко-культурного наследия;
 - Месторождения полезных ископаемых и зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
 - Скотомогильники и другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям;
 - Места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных;
 - Защитные леса и особо защитные участки лесов;
 - лечебно-оздоровительные местности и курорты, и зоны их санитарной охраны;
 - объекты размещения отходов, несанкционированные свалки;
 - промышленные предприятия и их СЗЗ;
 - кладбища и их СЗЗ;
 - аэродромы и приаэродромные территории;
 - зоны застройки от источников электромагнитного излучения;
 - особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.
- К рассмотрению принят вариант №2.

5 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате реализации намечаемой деятельности при строительстве объекта «бустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» прогнозируются воздействия на различные компоненты окружающей среды, к их числу относят:

- химическое загрязнение атмосферы;
- физическое загрязнение (шумы и вибрации, электрическое поле и т.д.);
- воздействие на земельные ресурсы и геологическую среду;
- воздействие на поверхностные и подземные воды;
- воздействие на растительность и животный мир;
- воздействия на недра;
- воздействие при размещении отходов производства и потребления.

Влияние рассматриваемой деятельности на окружающую среду возможно как в период производства строительного-монтажных работ по строительству проектируемых зданий и сооружений, так и в период эксплуатации проектируемых зданий и сооружений.

В период производства работ имеют место воздействия на компоненты окружающей среды, которые выражаются в: выбросах загрязняющих веществ в атмосферу; физическому воздействию на окружающую среду (шум, вибрация, электромагнитное излучение, световое воздействие, тепловое воздействие); сведение растительности, в объеме необходимом для возможности проведения работ; привнесении фактора беспокойства животному миру; образовании отходов производства и потребления. На другие компоненты окружающей среды влияние незначительно.

В период эксплуатации Объекта имеют место следующие воздействия на окружающую среду: выбросы загрязняющих веществ в атмосферу; привнесении фактора беспокойства животному миру; образовании отходов производства и потребления. На другие компоненты окружающей среды влияние незначительно.

По характеру контакта с окружающей средой в период строительства и эксплуатации Объекта выделяются следующие источники воздействия:

- на атмосферный воздух;
- на флору и фауну;
- воздействие при обращении с отходами.

В дальнейшем более детально рассмотрены виды воздействий применительно к каждому компоненту природной среды – воздушному бассейну, растительному и животному миру, поверхностным и подземным водам, а также воздействие при обращении с отходами.

6 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

6.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В основу оценки современного состояния положены материалы исследований компонентов окружающей среды и их анализы, представленные в материалах Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2», выполненные ООО «ТюменьПромИзыскания» в 2020г, том 4 шифр: МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ.

Подробно современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта с описанием компонентов природной среды представлено в п. 5 тома 4.1 Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий (том 4.1, шифр: МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ01), а также в приложении И «Протоколы результатов аналитических исследований проб компонентов природной среды» Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий, (том 4.2 шифр: МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ02).

Картосхема фактических материалов, с указанием мест отбора проб компонентов природной среды, приведена в приложении А.2.

В соответствии с проведёнными исследованиями, сделаны следующие выводы о состоянии природной среды в зоне производства работ:

1. Оценка загрязнения атмосферного воздуха осуществлена на основании справки ФГБУ «Северного УГМС», по фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории Мало-Ямальского месторождения и Новопортовского НГКМ Ямальского района ЯНАО (таблица 5.19 тома 4.1, шифр: МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ01). Представленные материалы свидетельствуют об отсутствии загрязнения атмосферного воздуха в пределах рассматриваемой территории по всем загрязняющим веществам. Концентрации данных загрязняющих веществ не представляют опасности для здоровья населения.

2. Степень загрязнения почвенного покрова оценивалась путём сравнения содержания загрязняющих веществ в отобранных пробах с предельно (ориентировочно) допустимыми концентрациями (ПДК/ОДК), установленных на федеральном уровне. При оценке загрязнения почв учитывались их региональные особенности, а также значения фоновых концентраций, характерных для данного природно-территориального комплекса. При отсутствии таковых величин учитывается региональный фон (кларк). Протоколы количественного химического анализа представлены в приложении И.1 тома 4.2 (шифр МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ02) инженерно-экологических изысканий, результаты химического анализа проб почв представлены в таблице 5.13 тома 4.1 (шифр МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ01) инженерно-экологических изысканий. Полученные в ходе лабораторного анализа результаты сравнивались с гигиеническими нормативами предельно допустимых концентраций (ПДК) и с ориентировочно допустимыми концентрациями (ОДК).

В результате камеральной обработки полученных данных установлено следующее:

- Почва характеризуется легким гранулометрическим составом, имеет сильноокислую реакцию среды (4,5 ед.рН).

- Содержание всех тяжелых металлов и мышьяка значительно ниже их допустимой концентрации и фоновых значений.

- Содержание таких загрязнителей, как нефтепродукты и фенолы, значительно ниже их норматива. Превышение фонового значения установлено лишь фенолами в 1,36 раза.

- Содержание хлорорганических пестицидов (ДДТ и ГХЦГ), полихлорированных бифенилов (ПХБ) ниже предела обнаружения – <0,1 мкг/кг. Концентрация бенз(а)пирена <0,005 мг/кг.

Исходя из полученных результатов (таблица 5.13) можно сделать вывод, что проба почв отобранная в ходе проведенных исследований относится к категории «допустимые» ($Z_c < 16$), что позволяет использовать данные почвы без ограничений, исключая объекты повышенного риска (СанПиН 1.2.3685-21).

3. Оценка химического состояния поверхностных вод дана по результатам количественного химического анализа проб поверхностных вод (таблица 5.14 тома 4.1 ИЭИ). Протоколы лабораторных исследований проб поверхностных вод представлены в приложении И.2 тома 4.2 ИЭИ (МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ02-ТЧ).

В ходе анализа пробы поверхностной воды, получены следующие результаты:

- поверхностная вода относится к группе «слабокислых» ($5,0 \leq \text{pH} < 6,5$);
- имеет очень слабый запах;
- показатель цветности превышает норматив в 4,37 раза;
- растворенный кислород соответствует нормативу;
- относится к «пресной ксеногалобной» («соленость» <100 мг/кг, ГОСТ 17.1.2.04-77);
- содержание взвешенных веществ 101 мг/дм³, не нормируется;
- концентрации всех главных ионов (сульфаты, хлориды, кальций, натрий, магний и калий) значительно ниже соответствующих нормативов;
- содержание гидрокарбонатов во всех пробах менее 6,1 мг/дм³, не нормируется;
- БПК₅ превышает ПДК в 4,20 раза;
- ХПК превышает ПДК в 3,40 раза;
- содержание фосфатов не соответствуют рыбохозяйственному нормативу, но значительно ниже хозяйственно-бытового норматива. Превышение составило 2,06 доли ПДК;
- концентрация аммония превышает рыбохозяйственный норматив в 3,48 раза, хозяйственно-бытовой в 1,16 раза;
- нитрат- и нитрит-ионы содержатся в количестве много ниже рыбохозяйственного и хозяйственно-бытового норматива;
- содержание хрома общего в отобранном образце ниже соответствующих ПДК;
- содержание нефтепродуктов ниже рыбохозяйственного и хозяйственно-бытового норматива;
- содержание бенз(а)пирена ниже предела обнаружения и составляет менее 0,0005 мкг/дм³;

- содержание полихлорированных бифенилов ниже предела обнаружения и составляет менее 0,00001 мг/дм³;
- концентрация АПАВ менее 0,025 мг/дм³, не превышает норматив;
- концентрация фенолов общих превышает рыбохозяйственный норматив в 1,40 раза, хозяйственно-бытовой не превышает;
- в некоторых пробах зафиксированы повышенные концентрации таких тяжелых металлов, как железо, медь и марганец:
 - по железу – рыбохозяйственный норматив превышен в 61,20 раза, хозяйственно-бытовой - в 20,40 раза;
 - по меди превышен только рыбохозяйственный норматив в 11 раз;
 - по марганцу превышен только рыбохозяйственный норматив в 1,40 раза.
- концентрация свинца, кадмия, цинка и никеля в исследуемом образце ниже предела обнаружения и составляет соответственно <0,005 мг/дм³, <0,0005 мг/дм³, <0,001 мг/дм³ и <0,01 мг/дм³;
- ртуть содержится в количестве <0,00001 мг/дм³, не превышают норматив;
- концентрация мышьяка 0,0027 мг/дм³, ПДК не превышены;
- кремнекислота содержится в количестве 3,39 мг/дм³. Рыбохозяйственного норматива не установлено, хозяйственно-бытовой норматив не превышен;
- концентрация хлороорганических пестицидов (γ - изомер ГХЦГ и ДДТ) ниже предела обнаружения - менее 0,00001 мг/дм³.

Анализ вышеизложенных результатов изысканий показывает, что наибольший вклад в загрязнение исследуемого водного объекта вносит сверхнормативное содержание железа и марганца, биогенных компонентов (аммоний-ион, фосфаты), повышенные значения индексов БПК₅ и ХПК, которые подтверждают наличие большого количества органических веществ в водах на момент проведения работ. Очевидных признаков влияния техногенной деятельности на состояние поверхностного водного объекта не было зафиксировано. Поэтому, можно сделать вывод о природном генезисе всех выявленных нарушений действующих нормативов.

4. Оценка химического состояния донных отложений дана по результатам количественного химического анализа проб донных отложений (таблица 5.17 тома 4.1 ИЭИ). Протоколы химического анализа проб донных отложений представлены в Приложении И.3 тома 4.2 инженерно-экологических изысканий (МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ02-ТЧ).

В ходе анализа пробы донных отложений, получены следующие результаты:

- проба донных отложений представлена торфом (Приложение И.3);
- характеризуется сильноокислой реакцией среды ($pH_{КС} \leq 4,5$), что обусловлено заболоченностью и оторфованностью;
- содержание тяжелых металлов и мышьяка значительно ниже соответствующих нормативных и фоновых значений;

- количество таких загрязняющих веществ органического генезиса как бенз(а)пирен, группа хлорорганических пестицидов (ГХЦГ и ДДТ) и полихлорированных бифенилов (ПХБ) ниже предела обнаружения;

- концентрация фенолов летучих 0,08 мг/кг, что ниже норматива;

- содержание нефтепродуктов ниже норматива, но в 4,59 раза выше фонового значения.

Согласно классификации В.И. Уваровой [9] по содержанию нефтяных углеводородов (мг/кг сухого грунта) донные отложения «умеренно загрязненные».

Так как концентрация металлов I-III классов опасности не превышает фоновые значения, то рассчитать Zс не представляется возможным, все пробы можно отнести к категории загрязнения «допустимая».

В целом, можно сделать вывод об отсутствии загрязнения донных отложений, ПДК не превышено ни по одному из определяемых показателей. Превышение фоновой концентрации нефтепродуктами установлена в пробе с повышенной органикой. Таким образом, сорбция нефтепродуктов в донных отложениях осуществляется преимущественно органическим веществом.

5. Оценка химического загрязнения грунтовых вод дана по результатам количественного химического анализа проб грунтовых вод (таблицы 5.18 тома 4.1, МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ01). Протоколы анализов проб воды представлены в Приложении И.4 (МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ02-ТЧ). Лабораторные исследования проб проведены в соответствии с нормативными документами на химические и физико-химические методы анализа.

В ходе анализа пробы грунтовой воды получены следующие результаты:

- по величине водородного показателя проба грунтовой воды классифицируются как «слабокислая» ($5,0 \leq \text{pH} < 6,4$);

- содержание растворенного кислорода соответствует нормативному значению, т.е. более 4 мг/дм³;

- взвешенные вещества содержатся в количестве 262 мг/дм³, не нормируются;

- по значению общей жесткости грунтовая вода очень мягкая (0–1.5 мг-экв/л);

- показатель цветности соответствует нормативу, т.е. составляет 21,10 градусов;

- запах в отобранной пробе отсутствует;

- по величине показателя общей минерализации (сухой остаток) проба грунтовой воды относится к ультрапресной (<200 мг/дм³) [21], нормативу соответствует;

- величина окисляемости 10 мг/дм³, превышает установленный норматив ~ в 2 раза;

- по классификации О.А. Алекина [19] грунтовая вода хлоридно-магниевая;

- концентрации биогенных элементов удовлетворяют требованиям нормативных значений;

- содержание таких тяжелых металлов как свинец, кадмий, никель, марганец, ртуть и мышьяк в отобранном образце ниже предела обнаружения используемых методик анализа;

- содержание остальных металлов, таких как медь, цинк, хром соответствующий норматив не превышают;

- концентрация железа в отобранной пробе превышает ПДК в 3,4 раза (таблица 5.17);

- содержание органических загрязнителей, таких как бенз(а)пирен, полихлорированные бифенилы (ПХБ), АПАВ, элементов группы ХОП ниже предела обнаружения;
- фенолы содержатся в количестве 0,0009 мг/дм³, что значительно ниже их ПДК;
- концентрация нефтепродуктов 0,013 мг/дм³, ПДК не превышает.

В целом, можно сделать вывод об отсутствии загрязнения грунтовой воды, ПДК превышена только по одному элементу – железу. Высокое содержание железа - природное свойство поверхностных и подземных вод исследуемой территории.

Оценка качества грунтовой воды по содержанию железа, в соответствии с таблицей 4.4 СП 11-102-9, относится к территории с относительно удовлетворительной ситуацией.

Защищенность подземных вод от проникновения в них загрязняющих веществ с поверхности земли.

Оценка защищенности подземных вод от загрязнения определяется:

- наличием в разрезе слабопроницаемых отложений;
- глубиной залегания подземных вод;
- мощностью, литологией и фильтрационными свойствами пород, перекрывающих водоносный горизонт;
- поглощающими свойствами пород;
- соотношением уровней исследуемого и вышележащего водоносных горизонтов.

Оценка условий защищенности подземных вод производится по методике, предложенной в работе Гольдберг В.М., Газда С. [31]. По данной методике сумма баллов, обусловленная градациями глубин залегания подземных вод, мощностями слабопроницаемых отложений и их литологическими группами, определяет степень защищенности подземных вод. По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности подземных вод. Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I, наибольшей – категории VI.

В данном случае подземные грунтовые воды первого от поверхности водоносного горизонта гидравлически связаны с поверхностными (болотными и водами сезонно-талого слоя) и представляют единый водоносный горизонт с глубиной залегания уровня 0,5-3,5 м от поверхности земли.

Сумма баллов соответствует I категории защищенности (скорость проникновения загрязнителей в подземные воды менее 10 суток). С учетом этих обстоятельств, подземные воды первого от поверхности горизонта в пределах исследованного участка оцениваются как не защищенные.

6. Оценка радиационной обстановки приведена в п. 5.8 тома 4.1 инженерно-экологических изысканий (МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ01). Протоколы радиологического анализа почв и донных отложений представлены в приложении Ж (МЯФ2-КГС2-ИИ-ИЭИ02-ТЧ).

Измерения значений МЭД ГИ в контрольных точках показали, что:

- среднее значение мощности дозы гамма-излучения – 0,10 мкЗв/ч;
- минимальное значение мощности дозы гамма излучения - 0,08 мкЗв/ч;
- максимальное значение мощности дозы гамма излучения - 0,13 мкЗв/ч.

Средние значения мощности дозы гамма излучения – 0,10 мкЗв/ч и на прилегающей территории соответствуют нормальному естественному уровню внешнего гамма-излучения на открытых

территориях в средней полосе России (0,1-0,2 мкЗв/час) [СП 11-102-97, п. 4.47], фоновым значениям мощности экспозиционной дозы внешнего гамма-излучения в Ямальском районе (М-2 Сеяха) (0,10 мкЗв/ч) и требованиям по радиационной безопасности для участков территорий под строительство жилых и общественных зданий и сооружений ($\leq 0,6$ мкЗв/ч).

Оценка радиологического загрязнения почв. Расчет эффективной удельной активности природных радионуклидов Аэфф. в почвенном образце показал, что данный параметр соответствует требованиям, предъявляемым НРБ-99/2009 к материалам I класса, используемым при всех видах строительства

Оценка радиологического загрязнения донных отложений. Расчет эффективной удельной активности природных радионуклидов Аэфф. в донных отложениях показал, что данный параметр соответствует требованиям, предъявляемым НРБ-99/2009 к материалам I класса, используемым при всех видах строительства

7. Оценка вредных физических факторов. В соответствии с требованиями 4.66 СП 11-102-97 исследование вредных физических воздействий должно осуществляться в первую очередь при проектировании жилищного строительства на освоенных территориях.

Проектируемые по настоящему заказу объекты, расположены на неосвоенной территории и на значительном удалении (от нескольких километров) от действующих производственных объектов. В связи с этим существующие производственные объекты не могут оказывать непосредственного физического влияния на персонал, выполняющий строительные работы. Величины шумового, вибрационного, электрического и магнитного полей и ионизирующего излучения на территории изысканий характеризуется фоновыми значениями и, соответственно, не подлежат обязательному изучению.

Выводы. Инженерно-экологические изыскания проведены согласно требованиям СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Исследования по объекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» могут быть использованы для разработки проектной документации в области охраны окружающей природной среды.

По результатам оценки устойчивости природных комплексов к техногенному воздействию можно констатировать, что природные комплексы рассматриваемой территории относятся преимущественно к категории неустойчивых и переменного устойчивых.

Предварительный анализ негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности по строительству проектируемых зданий и сооружений кустовой площадки №2 показал, что при условии соблюдения законодательных и нормативных требований, применении технико-технологических проектных решений, оптимальных с экологических позиций, разработке и выполнении комплекса природоохранных мероприятий представляется допустимым. Произойдет закономерное воздействие на компоненты природной среды: почвы, грунты, подземные и поверхностные воды, атмосферу, в меньшей степени на флору и фауну.

6.2 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Большая протяженность Ямала с севера на юг и окруженность его заливами Карского моря делают климат этого района субарктического типа и характеризуется длительной, холодной и суровой зимой с сильными ветрами, морозами и частыми метелями, малым количеством осадков, очень коротким летом (порядка 50 дней), сильными туманами. На формирование климата влияют многолетняя мерзлота, близость холодного Карского моря, глубоко впадающие в сушу морские заливы, обилие болот, озер и рек. Не меньшее влияние оказывает азиатский континент, что проявляется в хорошо выраженных зимне-летних особенностях трансформации воздушных масс и возрастании континентальности климата с северо-запада на восток. Продолжительная зима, короткое прохладное лето, сильные ветра, незначительная мощность снежного покрова – все это способствует промерзанию почвы на большую глубину.

Район работ расположен в тундровой зоне, для которой характерно резкое изменение инсоляции по сезонам года. В теплый период солнце около трех месяцев не опускается за горизонт, а зимой почти столько же продолжается полярная ночь.

Зона проектирования относится к I Г району климатического районирования для строительства (согласно СП 131.13330.2020).

Климатическая характеристика для района изысканий принята по ближайшей метеостанции – Новый Порт.

Смена режимов погоды от одного сезона к другому особенно заметно проявляется в ходе температуры воздуха. Для климата рассматриваемой территории характерны суровая продолжительная зима (180-225 дней), короткие переходные сезоны — весна и осень, небольшое прохладное лето, поздние весенние и ранние осенние заморозки. Межгодовые отклонения месячных температур от среднемноголетних достигают 4,0 - 4,5 °С. Наибольшая межгодовая изменчивость температуры воздуха наблюдается в зимние месяцы вследствие многообразия процессов смены погоды границы сезонов неотчетливо выражены и отличаются значительной изменчивостью от года к году, а также по территории. Среднегодовая температура воздуха в районе изысканий минус 8,1 °С, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца февраля минус 24,9 °С, а самого жаркого - июля плюс 12,1 °С. Годовой ход температуры почвы практически совпадает с годовым ходом температуры воздуха и имеет максимум в июле, минимум в феврале. В связи с тем, что теплоемкость почвы достаточно высокая, она долго прогревается после зимнего периода, затем продолжительное время сохраняет тепло, даже когда температура воздуха переходит через 0 °С. Под влиянием годового хода солнечной радиации поверхность почвы летом прогревается до 22 °С. Летом в отдельные дни абсолютный максимум температуры поверхности почвы может достигать 40 °С. В зимний период в отдельные дни температура поверхности почвы может понижаться до минус 57 °С. Абсолютный минимум температуры поверхности почвы имеет отрицательные значения в течение всего года.

Заморозки на поверхности почвы прекращаются позже и возобновляются раньше, чем в воздухе. По интенсивности заморозки на поверхности почвы бывают сильнее, чем в воздухе.

Большое значение вносят местные особенности: микрорельеф, характер почвенного и растительного покрова. Согласно наблюдениям, на метеостанции Новый Порт дата первого заморозка на почве 23 июля, а дата последнего заморозка на почве 14 июля. Продолжительность безморозного периода 68 дней.

Количество и характер атмосферных осадков, зависят от географического положения территории и от особенностей атмосферной циркуляции. Вследствие недостатка тепла и недостаточного испарения количество их оказывается избыточным. Осадки за период зимы и весны, вместе взятые, формируют запасы воды в снежном покрове, от которых зависят максимальный расход и уровень воды, объем половодья и другие важнейшие характеристики половодья, интенсивность развития эрозионных процессов в руслах рек и на речных водосборах, а также увлажнение территории. Максимальное количество осадков выпадает в августе – 40 мм. Осенью количество осадков постепенно уменьшается, и в октябре выпадает 31 мм. Количество осадков в районе метеостанции Новый Порт за ноябрь-март составляет 136 мм, за апрель-октябрь 225 мм. По количеству выпавших осадков и их внутригодовому распределению можно сказать, что на Ямале с юга на север идет постепенное уменьшение количества осадков; на западном побережье полуострова климат несколько теплее и влажнее, чем на восточном, вследствие влияния Атлантики.

В среднем снежный покров появляется в первой декаде октября, как правило, через десять дней образуется устойчивый снежный покров. Снеготаяние обычно начинается в первых числах июня. Сход снежного покрова происходит неравномерно. Раньше всего он исчезает на открытых возвышенных местах и склонах южной экспозиции.

Среднее годовое значение относительной влажности воздуха составляет 83 %. Наиболее высокие значения относительной влажности воздуха в холодное время года приурочены к октябрю и составляют 88 %. К июлю - наиболее сухому периоду - относительная влажность понижается до 80 %. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – января по метеостанции Новый Порт составляет 80 %.

В годовом ходе режима ветра над данной территорией отчетливо проявляется муссонный характер с преобладанием зимой южной составляющей, а летом – северной. Прохождение над Карским морем в зимние месяцы циклонов с низким давлением и установление высокого давления над материком является причиной частых ветров южных направлений. Начиная с мая, с ослаблением отрогов сибирского антициклона южные ветра становятся менее постоянными, повторяемость их уменьшается примерно вдвое. Весной траектории циклонов смещаются на юг, но территория все еще находится в области пониженного атмосферного давления. Летом циклоническая деятельность резко ослабевает, циклоны перемещаются в более высокие широты. В летние месяцы над холодным Карским морем удерживается более высокое, чем над материком, давление, поэтому преобладающими становятся ветры северных составляющих. Осенью циклоническая деятельность вновь возрастает, преобладающее направление воздушных потоков возвращается к южным румбам. Средняя годовая скорость ветра составляет 5,6 м/с. Средние месячные скорости ветра изменяются в пределах 5,0 - 6,0 м/с. Средняя скорость ветра по станции Новый Порт за период со сред-

ней суточной температурой воздуха ≤ 8 оС составляет 5,7 м/с. Максимальная годовая скорость составляет 28 м/с, с учетом порыва – 32 м/с.

На образование туманов большое влияние оказывает близость Карского моря, низкая температура и высокая относительная влажность воздуха. Распределение туманов на территории имеет свои особенности. Туманы наблюдаются в течение всего года. В среднем за год может отмечаться до 28 дней с туманом. Наибольшее число дней с туманами за год составило 42 дня, в июне – 13 дней.

Метели представляют собой перенос выпадающего и ранее выпавшего снега и относятся к числу атмосферных явлений, отмечаемых на данной территории наиболее часто. Метели наблюдаются, начиная с сентября, и продолжаются вплоть до июня. В среднем за год метели могут наблюдаться 105 дней.

В среднем за год наблюдается до 2 дней с грозой. Наиболее часто грозы наблюдаются в июне-июле. Наибольшее за год число дней с грозой по метеостанции – 14.

К гололедно-изморозевым образованиям относятся гололед, изморозь, налипание мокрого снега и отложения замерзшего снега.

Гололед – это слой плотного льда (матового или прозрачного), нарастающего на поверхности земли и на предметах преимущественно с наветренной стороны, от намерзания капель переохлажденного дождя или мороси. Обычно наблюдается при температурах воздуха от 0 оС до минус 3 оС, реже при более низких.

Изморозь – отложение льда на деревьях, проводах и т.п. при тумане в результате сублимации водяного пара (кристаллическая) или намерзания капель переохлажденного тумана (зернистая). Максимальная толщина нормативной стенки гололеда составляет 17 мм. Наибольшее число дней с обледенением проводов гололедного станка всех видов на станции Новый Порт составляет 151 дней.

Согласно СП 20.13330.2016, участок строительства относится к IV району по весу снегового покрова, IV району по давлению ветра, II району по толщине стенки гололеда.

Основные климатические характеристики приведены в таблицах 6.1 - 6.2 и рисунке 6.1.

Таблица 6.1 – Сводная таблица природно-климатических параметров

Наименование	Значение	Обоснование
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-50,9	ФБГУ ВНИИГМИ-МЦД
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	32,3	ФБГУ ВНИИГМИ-МЦД
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С: обеспеченностью 0,92 обеспеченностью 0,98	-42,4 -43,2	ФБГУ ВНИИГМИ-МЦД
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С: обеспеченностью 0,92 обеспеченностью 0,98	-45,6 -46,8	ФБГУ ВНИИГМИ-МЦД
Температура воздуха холодного периода, °С: обеспеченностью 0,94	-32,2	ФБГУ ВНИИГМИ-МЦД

Наименование	Значение	Обоснование
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$ ($\leq 10^{\circ}\text{C}$)	296 (314)	ФБГУ ВНИИГМИ-МЦД
Средняя температура наружного воздуха периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°C (отопительного периода) (10°C)	-11,4 (-9,8)	ФБГУ ВНИИГМИ-МЦД
Расчетное значение веса снегового покрова, кПа (снеговой район)	2,0 (IV)	СП 20.13330.2016
Нормативное значение ветрового давления, кПа (ветровой район)	0,48 (IV)	СП 20.13330.2016
Нормативная толщина стенки гололеда, мм (гололедный район)	5 (II)	СП 20.13330.2016
Климатический район по воздействию климата на технические изделия и материалы	I ₂	ГОСТ 16350-80
Климатический подрайон строительства	II	СП 131.13330.2018
Зона влажности территории России	2 (нормальная)	СП 50.13330.2012
Температура воздуха теплого периода, $^{\circ}\text{C}$: обеспеченностью 0,95 обеспеченностью 0,98	13,7 16,5	ФБГУ ВНИИГМИ-МЦД
Сейсмичность района, баллы	5	СП 14.13330.2018

Таблица 6.2 – Повторяемость направления ветра и штилей (%)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	12,5	6,4	7,4	7,7	27,7	16,4	11,8	10,1	3,9
II	15,0	6,8	6,3	6,4	24,7	15,5	13,3	12,0	4,9
III	13,0	5,8	9,5	7,7	20,5	16,2	14,9	12,4	3,5
IV	18,7	8,7	8,5	7,1	14,2	10,0	15,5	17,3	2,8
V	26,4	9,7	9,8	6,9	11,9	7,5	11,9	15,9	2,4
VI	24,9	14,7	13,2	7,0	11,4	4,6	9,1	15,1	2,7
VII	26,3	15,7	13,3	7,1	10,9	5,4	7,7	13,6	3,4
VIII	25,5	10,4	9,8	6,8	11,5	7,8	11,2	17,0	3,6
IX	17,1	8,1	8,0	6,7	17,6	12,2	14,3	16,0	3,3
X	13,0	5,8	8,4	6,8	16,1	16,1	19,1	14,7	2,9
XI	14,3	5,7	7,3	5,9	19,3	18,4	16,5	12,6	3,2
XII	11,5	4,7	6,7	8,1	26,8	18,5	13,8	9,9	3,1
Год	18,2	8,5	9,0	7,0	17,7	12,4	13,3	13,9	3,3

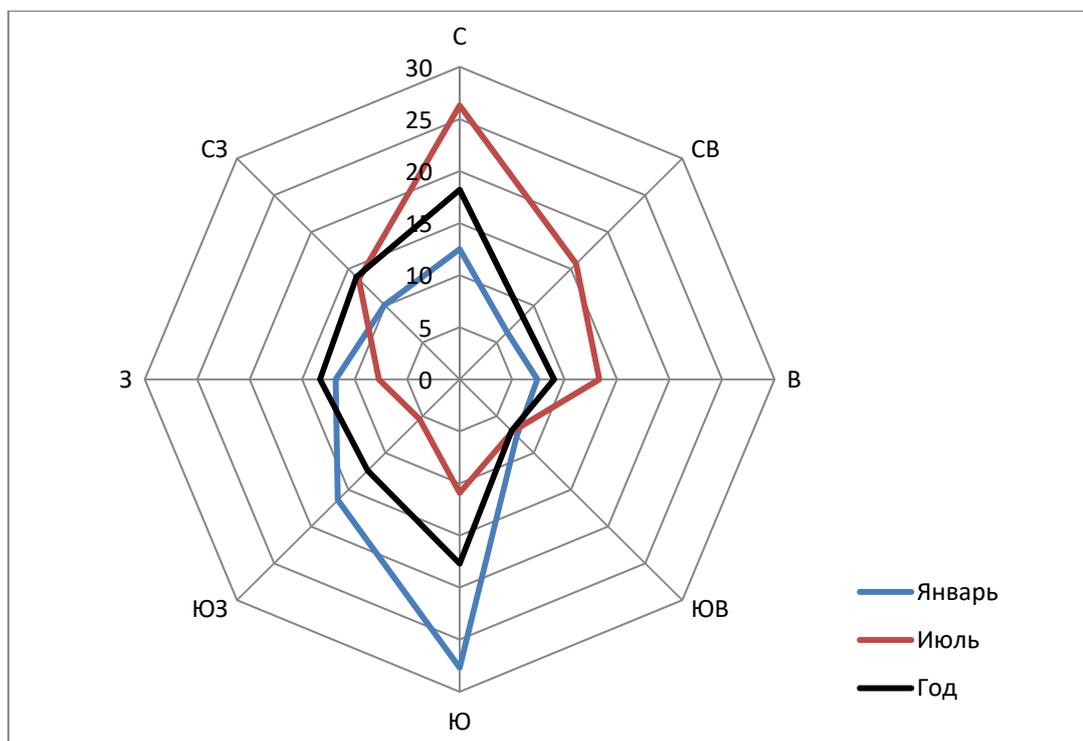


Рисунок 6.1 – Повторяемость направления ветра (Новый Порт)

6.3 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬ, ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД, РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА

6.3.1 ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

В соответствии с инженерно-геологическим районированием Западно-Сибирской плиты, район работ расположен в пределах Ямальской области развития аккумулятивных, в разной степени расчлененных равнин, сложенных средне и верхнечетвертичными отложениями. Более высокие участки аккумулятивной равнины сложены отложениями салехардской свиты, которые как бы окаймляются верхнечетвертичными морскими и лагунно-морскими террасами.

В геологическом строении района проведения работ по рекультивации нарушенных земель на глубину изучаемого разреза принимает участие комплекс морских, прибрежно-морских отложений (m, mQIII). Прибрежно-морские отложения зачастую сверху перекрыты современными озерно-болотными отложениями (IbQIV).

Болотные и озерно-болотные отложения развиты преимущественно в понижениях рельефа, представлены торфами, реже заторфованными супесями, суглинками и пылеватыми песками.

В разрезе верхнечетвертичных морских и прибрежно-морских отложений представлены все типы литологических разностей пород: от пылеватых песков до глин.

Современные болотные отложения (b QIV). Комплекс болотных отложений имеет локальное развитие и встречен с поверхности. Современные болотные отложения представлены торфом среднеразложившимся (97983), преимущественно торф находится в мёрзлом состоянии атак-

ситовой криотекстуры, при оттаивании маловлажный. Вскрытая мощность торфа от 0,4 до 2,8 м. Торф находится в мерзлом состоянии, по характеру передвижения по ним строительной техники относится к I типу.

Озерно-аллювиальные отложения (IaQIII-IV) и ледниково-морские отложения т,qt II²⁻⁴. Комплекс озёрно-аллювиальных отложений среднеплейстоценовых и голоценовых отложений включают образования озерно-аллювиальных равнин, распространены повсеместно. Возраст отложений установлен на основании их стратиграфического положения. Озерные отложения, образуются на всех геоморфологических уровнях, при перемыве и переотложении местного материала, что определяет их состав. Одновозрастные отложения имеют разный генезис осадков, но сходный набор образующих их литологических типов грунтов, что затрудняет их разделение по площади и по разрезу. Супеси контролируют геоморфологические переходы и образуют литологические замещения грунтов в разрезе.

Разрез представлен преимущественно мёрзлыми грунтами песками мелкими, суглинками и супесями твердомерзлыми от слабольдистых до сильнольдистых, талые грунты встречены в деятельном слое, представлены сезоннотальными песками.

Просматривается закономерность в разрезе, сверху вниз льдистость грунтов уменьшается. Песчаные грунты подстилаются суглинистыми. Распространение выделенных ИГЭ и слоев приведено на инженерно-геологических профилях в графических приложениях.

В соответствии с п.5.1 ГОСТ 25100-2020 геологический разрез представлен классами дисперсных мёрзлых грунтов.

Инженерно-геологический разрез изучен до глубины 17,0 м.

В результате анализа пространственной изменчивости частных значений, показателей физико-механических свойств грунтов, по литологическим признакам и в соответствии с положениями ГОСТ 25100-2020 в инженерно-геологических разрезах участка работ выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 1 слой.

В период изысканий грунты находились в многолетнемерзлом состоянии.

В результате статистической обработки и анализа пространственной изменчивости частных значений показателей физико-механических свойств грунтов в разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ), наименование слоев и выделенных ИГЭ в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, ГОСТ 25100-2020:

Слой 61 - Мохово-растительный слой, сезонномерзлый;

ИГЭ-41506 – песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения;

Мерзлые грунты:

ИГЭ-97983 Торф среднеразложившийся мёрзлый, сильнольдистый, атакситовой криотекстуры, при оттаивании маловлажный, I А типа, bQIV;

ИГЭ-208021 Суглинок твердомерзлый, слабольдистый, слоистой криотекстуры, с примесью органических веществ, IaQIII-IV;

ИГЭ-208022 Суглинок твердомерзлый слоистой криотекстуры льдистый, с примесью органических веществ, IaQIII-IV;

ИГЭ-308031 Супесь твердомерзлая слабольдистая, слоисто-сетчатой криотекстуры, IaQIII-IV;

ИГЭ-418011 Песок мелкий твердомерзлый, массивной криотекстуры, слабольдистый, IaQIII-IV.

Площадка Куста газовых скважин (КГС2). Расположена на территории Малоямальского месторождения. Поверхность площадки кочковатая с травяной растительностью. Древостой на площадке отсутствует. Рельеф равнинный, местность слабопересеченная с перепадами высот от 37.67 м до 39.67 м. в Балтийской системе высот 1977 г. Встречаются участки болот с максимальной мощностью торфа 2.8 метра, преимущественно в северной части площадки. Общий уклон по площадке составил около 2.1‰ на северо-восток. Существующие коммуникации на площадке отсутствуют.

Площадка в пределах границ предполагаемого расположения зданий и сооружений по инженерно-геокриологическому районированию расположена в районе распространения ММГ: на участке расположения ММГ с поверхности.

Площадка участками не заболочена. Мощность мохово-растительный слоя от 0,1 до 0,2м.

Часть площадки заболочена. Мощность торфа составляет от 0,4 до 2,8 м.

Скважинами №№2004,2009,2027 И 2034, преимущественно под торфом, вскрыт лёд мощностью от 0,5 до 2,8м.

Разрез до глубины исследования сложен суглинками, супесями и песком мелким. Верхняя часть разреза представлена суглинистыми и песчаными грунтами подстилаемая суглинками и супесями.

Длина свай под сооружения составляет 12м нижняя часть сваи преимущественно расположена в суглинках.

В толще ММГ выделены торф (ИГЭ 97983), суглинки (ИГЭ 208021, 208022), супесь (ИГЭ 308031), песок мелкий (ИГЭ 418011).

Участки сезонно-талых грунтов ИГЭ 41506 встречен в многолетне-мёрзлой толще песка мощностью от 0,5 до 1,1 м. Грунтовые воды не встречены.

6.3.1.1 Геокриологические условия

Согласно схеме общего геокриологического районирования Западно-Сибирской плиты (Геокриология СССР), район проведения работ по рекультивации земель расположен в Северной зоне, Харасавэй-Новоуренгойской подзоне Южно-Ямальской области. Область расположена в зоне сплошного распространения многолетнемерзлых грунтов (ММГ), имеющих монолитное строение. Согласно Карте геокриологического районирования Западно-Сибирской равнины по верхнему горизонту мёрзлой толщии участок изысканий расположен в Центрально-Ямальской (I3) области. Мёрзлые породы сплошного распространения характеризуются низкими температурами (как правило, ниже -5,0 0С).

О мощности многолетнемерзлых грунтов можно судить по скважине, глубиной 504 м, расположенной в Новом Порту, которая вскрыла монолитную мерзлоту мощностью 241м.

Под озерами и реками существуют несквозные талики мощностью от 5 до 15 м. Среди современных физико-геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить сезонное и многолетнее пучение грунтов, термокарст, пятнообразование, термоэрозию, морозобойное растрескивание грунтов, наличие повторно-жильных льдов, интенсивно развивается солифлюкция («Объяснительная записка к карте гео-криологического районирования ...», космоснимки Карты GOOGL Earth).

Для данного района характерно наличие многолетней мерзлоты. Речные долины слабо развиты, русла небольших рек соединяются системой озер и болот. Основное питание водотоков осуществляется водами снегового и дождевого происхождения. Грунтовое питание вследствие наличия вечной мерзлоты незначительно.

Район 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 всей территории широко распространены формы рельефа, связанные с мерзлотными процессами. При вытаивании льдистых грунтов образовались провальные озера, котловины оседания, просадочные западины, ложбины.

Обилие озер связано с плоским рельефом, близким залеганием к поверхности водоупорных горизонтов и широким распространением многолетней мерзлоты, делающей рыхлые наносы водонепроницаемыми.

Озера по генезису и морфометрическим признакам относятся к группе внутриболотных озер, входящие в состав озерно-болотных микроландшафтов.

По происхождению котловин озера в пределах рассматриваемой территории преимущественно термокарстовые.

Вследствие исключительно равнинного рельефа междуречных пространств общая заболоченность рассматриваемой территории находится в тесной зависимости от соотношения климатических элементов водного баланса: осадков и испарения.

Важнейшей особенностью природной обстановки исследуемой территории является очень широкое распространение многолетнемерзлых пород, определяющей весь комплекс инженерно-геологических условий.

Лед встречен в скважинах 2034 на глубине 2.5-3.0 м, 2009 на 1.5-2.0м, 2027 на 0.4-1.3 м, 2004 на 0.1-2.9м.

На момент изысканий грунты находились преимущественно в мерзлом состоянии. Мерзлота сливающегося типа. Глубина протаивания на момент изысканий (ноябрь 2019г) составила 0.6-1.1м.

Среднегодовая температура мерзлых грунтов по данным изысканий на глубине годовых нулевых амплитуд (10 м) на кусте 2 изменяется от -2,5 до -3,1 0С, в среднем -2,8 0С.

По льдистости за счет видимых ледяных включений II (ГОСТ 25100-2020) отмечены следующие разновидности грунтов слабольдистые, льдистые и сильнольдистые.

Значения засоленности D sal для грунтов оценены по ГОСТ 25100-2020. Степень засоленности грунтов Dsal составляет 0,006-0,038 %. Грунты не засолены.

Сезонное оттаивание грунтов начинается в конце мая начале июня, заканчивается в конце сентября-начале октября.

6.3.1.2 Специфические грунты

Среди специфических грунтов выделены: органические грунты, представленные сильно-разложившимися и среднеразложившимися торфами.

Органический грунт – торф, образовавшийся в результате естественного отмирания и неполного разложения болотных растений в условиях повышенной влажности при недостатке кислорода и содержащий 50% (по массе) и более органических веществ.

Минеральное дно болот сложено суглинистыми и глинистыми льдистыми и сильнольдистыми отложениями. Дно болот преимущественно ровное или с небольшим уклоном.

Торфы обладают специфическими особенностями высокой влажностью, водопроницаемостью, значительной пористостью и, как следствие этого, очень сильной сжимаемостью. Эти особенности позволяют считать торфы малопригодными для строительства на них различных сооружений. Органические грунты могут использоваться в качестве основания сооружений только после инженерной подготовки, которая может осуществляться двумя способами: - предварительного осушения открытыми канавами или дренами, или предварительного уплотнения грунтов временной или постоянной пригрузкой основания сооружения или всей площадки строительства насыпным (намывным) грунтом.

Глубина болот составляет 0,5-3,0 м.

Тип болот по характеру передвижения строительной техники – I.

Торфы, встреченные на выровненных водораздельных участках, по условиям образования относятся к верховому типу, торфы, картирующиеся в поймах водотоков, в понижениях рельефа относятся к низинному типу.

Лёд встречен на участке изысканий в скважинах 2034 на глубине 2.5-3.0 м, 2009 на 1.5-2.0м, 2027 на 0.4-1.3 м, 2004 на 0.1-2.9м.

6.1.3.3 Геологические и инженерно-геологические процессы и явления

Из геологических процессов встречены следующие инженерно-геологические процессы: сезонное промерзание, заболачивание, подтопление территории, эрозионные процессы. Кроме того, ввиду развития на рассматриваемой территории пучинистых грунтов в зимний период возможно развитие морозного пучения грунтов.

Заболачивание территории приурочено к увлажненным понижениям рельефа. Процесс развит локально. Ему способствует - общая выровненность поверхности рельефа, значительное превышение осадков над инфильтрацией и испарением, поднятие грунтовых вод до дневной поверхности. Все это ведет к формированию сильно увлажненной среды, попадая в которую живая органическая масса, образованная в результате ежегодного отмирания растений - торфообразователей, не разлагается полностью, а накапливается из года в год.

На изыскиваемом объекте торф, встреченный на выровненных водораздельных участках, по условиям образования относится к верховому типу, торф залегающий в поймах водотоков, в понижениях рельефа относится к низинному типу.

В весенне-осенний паводковый период при обильном снеготаянии, оттаивании сезонно-мерзлого слоя и затяжных атмосферных осадков возможно образование верховодок и как следствие подтопление территории. Прогнозируемый уровень сезонной «верховодки», не носит постоянный и выдержанный характер.

В соответствии с приложением «И» СП 11-105-97, часть II территория по условиям развития подтопляемости относится к типу I-A - подтопленные в естественных условиях, по времени развития процесса участки работ относятся – к типу I-A-1 - постоянно подтопленные.

По характеру подтопления, согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 территория относится к естественно подтопленной территории.

Сезонное подтопление территории - обводнение оттаявшего сезонно-мерзлого слоя - проявляется сезонно. Территория находится в зоне избыточного увлажнения, когда приходная статья водного баланса превышает расходную. Основная часть атмосферных осадков выпадает в виде снега. При таянии снега и оттаивании сезонно-мерзлого слоя наблюдается временное переувлажнение приповерхностного слоя – «распутица», когда ограничено движение по дорогам.

Процессы заболачивания и подтопления на отдельных участках могут быть спровоцированы антропогенной деятельностью. Это происходит, когда при строительстве линейных сооружений перекрываются пути естественного грунтового стока, что в дальнейшем приводит к подтоплению территории, находящейся выше по склону и, как следствие, заболачиванию.

Согласно дорожно-климатическому районированию (СП 34.13330.2021) район изысканий относится к району I3. По условиям увлажнения и мерзлотно-грунтовым особенностям район изысканий относится ко 2-му типу местности, на заболоченных участках и болотах – к 3-му типу.

Морозное пучение возникает в результате многократных циклов промерзания деятельного слоя. Оно проявляется в естественных условиях в виде сезонных и многолетних бугров пучения.

Процессы морозного пучения связаны с образованием льда и увеличением объема породы в деятельном слое, сложенном тонкодисперсными грунтами. Кроме того, пучение связано с интенсивной миграцией влаги к фронту промерзания в процессе неравномерного промерзания грунтов с поверхности. Наличие водонасыщенных грунтов в слое сезонного промерзания, с одной стороны, и наличие оголенных от снега и растительности участков, способствующих быстрому промерзанию, с другой – приводит обычно к образованию бугров пучения.

Бугры пучения формируются, когда влага устремляется к фронту промерзания, и при этом образуются шпирь льда, что вызывает увеличение объема и поднятие поверхности. Этот процесс может происходить ежегодно. Зимой с возникшего бугра пучения снег сдувается, что вызывает увеличение глубины промерзания и «дополнительную» миграцию влаги, приводящую к интенсивному льдообразованию и, соответственно, росту бугра. Такой процесс может продолжаться сотни лет.

При маршрутном обследовании территории многолетние и сезонные бугры пучения не отмечены. Однако на данной территории имеются все необходимые условия для процесса сезонного пучения.

Ввиду локального развития с поверхности пучинистых грунтов могут интенсивно проявляться процессы пучения в деятельном слое, в виде сезонных бугров пучения, что может привести к выпучиванию трубы и свайных фундаментов силами морозного пучения.

Интенсивность землетрясений района размещения проектируемого объекта составляет пять (5) баллов согласно СП 14.13330.2018 карты ОСР-2015-А 10 %, ОСР-2015-В 5 % и ОСР-2015-С 1 % вероятности возможного превышения в течение 50 лет.

Развитие термокарста происходит при нарушении теплообмена в системе атмосфера – мерзлый грунт, что приводит к увеличению потока тепла к мерзлым грунтам.

Основные формы криогенного рельефа и образований - это термокарстовые западины и озера, образовавшиеся на участках выхода на поверхность льдистых отложений. Термокарст развит локально на территории Мало-Ямальского месторождения, в настоящее время слабо прогрессирует, в связи с общей деградацией мерзлоты, происшедшей естественно в результате потепления климата. Обилие озер в районе работ подтверждают это. На участке изысканий проявление термокарста не выявлено.

Сезонное промерзание, оттаивание грунтов обусловлено климатическими особенностями территории и зависит от микроландшафта и литологического состава грунтовой толщи.

Сезонномерзлый слой представляют собой верхние горизонты толщ соответственно мерзлых грунтов, подвергающихся сезонным температурным преобразованиям. Граница между сезонномерзлыми и тальными грунтами условная, т.к. в зависимости от погодных и техногенных условий глубина промерзания может изменяться.

Основными факторами, влияющими на формирование деятельного слоя, являются: литологический состав и свойства грунтов, растительный покров, рельеф, дренированность поверхности, высота и плотность снежного покрова.

Промерзание грунтов начинается с момента устойчивого перехода температуры воздуха через 0оС. Снятие или уплотнение растительного покрова, дренирование грунтов приводит к резкому увеличению глубины сезонного промерзания. Наименьшие глубины сезонного промерзания формируются на глинистых отложениях и торфах.

На момент изысканий (ноябрь, декабрь 2019 г.) фактическая глубина оттаивания составила 0,2-3,0 м, причем максимальное ее значение отмечается на песчаных обводнённых участках, минимальное на торфах.

Картосхема опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений приведена в приложении А.6.

6.3.2 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

6.3.2.1 Гидрологические условия

Гидрографическая характеристика

Гидрографическая сеть на территории полуострова Ямал хорошо развита и представлена в основном реками, озерами и болотами. Крупные и средние реки берут начало в центральной водораздельной части территории, проходящей с севера на юг, посередине полуострова. Истоками большинства из них служат озера. Реки восточной части Ямала впадают в Обскую губу, западной части – в Карское море или в Байдарацкую губу.

Основное питание рек – снеговое, в меньшей степени – дождевое, а роль под земной составляющей в речном стоке очень мала. Доля снегового питания в годовом стоке рек в северной части Ямала составляет около 80%, в центральной части Ямала – около 70%, в южной – примерно 57%.

Характерной особенностью гидрографии полуострова является развитие многочисленных озер и болот, что обусловлено избыточным увлажнением, недостаточной теплообеспеченностью, затрудненным дренажем, равнинным рельефом с большим количеством впадин и западин. Полигональные болота занимают порядка 30% площади всех болот. Для них характерна сетчатая структура поверхности, возникающая из-за морозобойной трещиноватости грунтов.

Реки полуострова Ямал являются равнинными. Меандрируя, они медленно текут в широких заболоченных долинах. Большинство рек берут начало из озер и в своем течении проходят также через озера. Вследствие равнинности рельефа и близкого залегания к земной поверхности многолетней мерзлоты реки имеют мелкие долины, неглубокие, очень извилистые русла и низкие берега. Уклоны водной поверхности незначительны. Скорости течения в межень порядка 0,1 м/с – 0,3 м/с. Наибольших значений до 1,5 м/с, они достигают в период весеннего половодья. Преобладание отрицательных температур воздуха приводит к ограничению периода стока, особенно на малых реках, которые обычно перемерзают. В северных районах полуострова Ямал продолжительность периода стока на малых реках составляет 3,5 – 4 месяца, а в южных от 6-7 до 10 месяцев на больших реках.

Основной источник питания озер – талые воды и, в меньшей степени – дожди, грунтовое питание незначительно и существует только в теплый период года.

Длительность активной фазы половодья (повышение, пик и затем снижение стока) составляет порядка 15 – 20 дней. Прохождение половодья весьма динамично и сопровождается существенным преобразованием геоморфологического облика пойм, особенно в прирусловой части. Реки сильно меандрируют, меняют русла.

Во время половодья наблюдаются большие разливы рек, которым способствуют широкие долины и слабоврезанные русла. Особенно высокие и острые пики формируются при дружной весне вследствие быстрого стока талых вод по неуспевающим значительно оттаять мерзлым грунтам, препятствующим фильтрации. Паводки вызываются здесь летними и осенними дождями. В

зимний период реки не получают дополнительного питания из-за влияния многолетней мерзлоты, в результате чего они имеют сильно пониженный сток или промерзают до дна.

В последние 5-10 лет активизировались водноэрозионные процессы на склонах бассейнов рек. Как правило, они приурочены к гидрографической сети. В результате развития водноэрозионных процессов происходит, смыв почво-грунтов с водосборов, что приводит к развитию термокарста вдоль гидрографической сети.

Район изысканий располагается в Нижнеобском бассейновом округе, в водохозяйственных участках: реки бассейна Карского моря от западной границы бассейна р. Бол. Ою до мыса Скуратова и реки западного участка бассейна Обской Губы.

Гидрографическая сеть представлена реками Левый Юрибей, ручьями без названия многочисленными внутриводораздельными озерами, верховыми и низинными болотами.

Река Левый Юрибей – начинается из озера Яррото 2-е. Впадает в реку Юрибей в 340 км от устья. Длина реки составляет 111 км. Имеет пять небольших притоков.

Площадь водосборного бассейна составляет 2950 км². Форма водосбора вытянутая асимметричная. На территории водосбора тундровая растительность.

Форма долины реки корытообразная. Ширина долины около 150 – 160 м. Русло относительно прямолинейное со значительным уклоном водной поверхности. Средняя глубина 2,1 м. Дно сложено песчаным материалом.

Водный режим

По однородности условий формирования речного стока и его внутригодового распределения водотоки тундровой зоны относятся к IV гидрологическому району. Водный режим рек характеризуется весенне-летним половодьем. Для периода летне-осенней межени характерно формирование одного или нескольких дождевых паводков.

Для малых и средних рек зоны полигональных болот характерен пилообразный гидрограф стока весеннего половодья со значительными внутрисуточными колебаниями расходов воды. Такой тип гидрографа половодья объясняется: режимом внутрисуточного хода водоотдачи из снежного покрова, характерного для открытых, незащищенных лесом пространств; малым временем добегания талых вод; незначительной аккумулярующей способностью самих водосборов, расположенных в зоне сплошного распространения многолетней мерзлоты.

Экспедиционные исследования процесса формирования весеннего стока в зоне полигональных болот показали, что в начале водоотдачи происходит накопление талых вод в толще насыщающего снежного покрова в руслах ручьев и рек. По мере наполнения русла талыми водами начинается их постепенный сток. Начало стока происходит по пониженной части снежного русла. Вследствие высокой плотности снежного покрова в весенний период в течение первых 5-8 дней после начала стока происходит, размыв снежного дна и увеличение ширины потока. После того, как речные воды «прорежут» снежную толщу до поверхности ледяного покрова, дальнейшее увеличение площади поперечного сечения водного потока происходит за счет размыва снежных берегов. Таяние и полный вынос снега из врезов русел рек, как правило, наблюдается в течение 15-25 дней.

Далее процесс интенсивного размыва ложа реки замедляется, но не прекращается, поскольку продолжается таяние ледяного покрова.

Как правило, еще до полного разрушения снежного русла речные воды размывают снежные откосы на вогнутых берегах русел рек. При этом, в тех местах, где речные русла соприкасаются с коренными берегами речных долин, оголяются оползневые участки, которые под воздействием талых вод интенсивно разрушаются. В результате, несмотря на то, что реки, в основном, текут в снежных берегах, количество наносов в их водах весьма существенно. Указанный процесс обуславливает транспорт большого количества взвешенных и влекомых наносов. Поэтому в период существования снежного русла и, особенно, после его разрушения, дно потока (поверхность ледяного покрова) покрыто слоем наносов мощностью до 20-30 см.

Механизм разрушения ледяного покрова зависит от местоположения конкретного участка реки и условий формирования стока в данном году. Разрушение и всплытие ледяного покрова может происходить только на плесовых участках, там, где подо льдом сохраняется талая вода. Однако и здесь разрушение ледяного покрова отмечается в годы с повышенной весенней водностью, в маловодные годы ледяной покров длительное время сохраняется под слоем наносов и тает, практически не всплывая.

Максимальные расходы воды весеннего половодья на малых и средних реках, как правило, наблюдаются через 4-5 дней после начала стока. Спад половодья в течение первых пяти дней происходит с интенсивностью, близкой к интенсивности подъема, а затем на протяжении в среднем 15 суток отмечается медленное уменьшение расходов воды. Последнее объясняется регулярным подпитыванием рек за счет таяния снега в овражной сети после схода снежного покрова на водоразделах.

В период весенне-летнего половодья на реках Крайнего Севера стекает 75-90 % общего объема годового стока. Большие объемы весеннего стока обусловлены, прежде всего, длительностью холодного периода года, в течение которого происходит аккумуляция выпадающих атмосферных осадков.

Как установлено полевыми наблюдениями Амдерминского Управления по гидрометеорологии в зимний период сток даже самой большой реки полуострова Ямал р. Юрибей, прекращается, несмотря на то, что эта река берет начало из крупнейших озер Ямала (группа озер Ней-То). Гидрологические наблюдения ГГИ на реках Бованенковского и Новопортовского стационаров полуострова Ямал в предвесенний период также показали, что, несмотря на неполное промерзание плесовых участков рек, стока в них не зарегистрировано.

Летняя межень на полуострове Ямал наблюдается обычно в июле-августе, реже – начале сентября. Продолжительность меженного периода, как правило, составляет от 20-25 суток до двух месяцев. Начало межени совпадает с окончанием таяния основной массы снега, расположенного во врезках гидрографической сети, конец межени – с началом предзимних дождевых паводков.

Формирование минимального стока рек Ямала определяется, в первую очередь, мерзлотно-гидрогеологическими условиями. Слой сезонного оттаивания болот незначителен и составляет в среднем 0,5 м на севере до 1,0 м на юге Ямала. Нижняя отметка толщи мерзлых пород на водосбо-

рах практически везде превышает глубину эрозионного вреза речных долин. Вследствие этого питание рек в летний период происходит, в основном, за счет выпадающих осадков и воды, образовавшейся при оттаивании почво-грунтов.

Таким образом, в без дождевые периоды меженный сток может быть очень низким, в то время как при выпадении осадков значения минимального стока резко возрастают. При этом увеличение стока происходит почти прямо пропорционально количеству выпадающих осадков, что связано с незначительной аккумулирующей способностью водосборов (за исключением заозеренных водосборов).

По данным опроса местных жителей, в периоды выпадения затяжных морозящих дождей, уровни воды в реках поднимаются медленно, незаметно, значительных подъемов уровней воды не наблюдается (0,2-0,5 м). При выпадении ливневых дождей, уровни воды могут подняться за 2-3 часа на 0,7 -1,5 м над меженными. После прекращения ливня спад высоких уровней воды происходит за 1-2 часа, и через 3-5 часов уровни воды снижаются практически до меженных.

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 речек, вытекающих из озер и с промерзанием деятельного слоя болот, окружающих озера.

Средняя амплитуда колебания уровня воды на большинстве внутриболотных озер невелика и колеблется от 0,26 до 0,51 м, в среднем составляя 0,38 м. Максимальная наблюдаемая амплитуда достигает 1,34 м, минимальная — 0,11 м.

Хорошо выраженный максимум приходится на период весеннего половодья. Спад уровня плавный и обычно растянут до июля-августа. В осенний период наблюдается повышение уровня в связи с выпадением осадков и уменьшением испарения.

Среднемноголетняя дата наступления максимального уровня воды на малых и средних озерах приходится на 30 мая.

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.

Минимумы в годовом ходе уровня на небольших озерах прослеживаются перед началом весеннего половодья и летом в бездождевые периоды (июль-август). Большинство внутриболотных

озер в зимний период промерзают до дна, либо вода сохраняется в незначительных понижениях дна.

Сток из большинства озер прекращается в начале зимнего периода в связи с промерзанием деятельного слоя топей и промерзанием ручьев.

В зимний период все пересекаемые водные объекты промерзают до дна.

Годовой ход уровня на болотах плавный, с хорошо выраженным максимумом, приходящимся на весенний период.

Весеннее снеготаяние в зоне распространения полигональных болот начинается обычно при отрицательных среднесуточных температурах воздуха под действием солнечной радиации. При снеготаянии талые воды с полигонов стекают в окружающие их трещины поверхностным стоком или фильтрационным путем через верхний слой очеса. При этом, в дни с максимальной водоотдачей из снежного покрова в меж полигональных трещинах наблюдается поверхностный сток талых вод. Наивысшие уровни болотных вод наблюдаются сразу после схода снежного покрова и составляют на полигонах 10-20 см, на мочажинах – 25-30 см выше средней поверхности болота (СПБ). Спустя 6-10 суток уровень воды на полигонах опускается ниже СПБ, а в мочажинах и трещинах открытая водная поверхность наблюдается обычно до конца июня. В длительные без дождевые периоды, продолжительность которых в рассматриваемом районе достигает 11-18 суток за месяц, на полигонах происходит снижение уровня до границы оттаивания, а затем и полное исчезновение гравитационной влаги.

Вновь уровень болотных вод на плоских полигонах появляется после выпадения значительных осадков. Осенний подъем уровня болотных вод начинается обычно в конце августа. Интенсивные дожди при низком стоянии болотных вод вызывают 5-8 кратный (относительно выпавших осадков) подъем уровня. К моменту начала промерзания, уровни болотных вод на полигонах обычно находятся в 7-10 см от поверхности, на мочажинах и трещинах – уровень с поверхностью и сохраняются до наступления холодного периода. На полигонах полигонально-валиково-мочажинного микроландшафта (стационар Новопортовский) уровень воды наблюдается в течение всего теплого периода, что объясняется замедленным стоком воды с таких полигонов.

В отличие от плоских полигонов, в межполигональных трещинах и топях уровень болотных вод наблюдается в течение всего теплого периода, что обусловлено дополнительным притоком воды с повышенных элементов мезорельефа. Следует заметить, что площадь межполигональных трещин и топей на болотах в несколько раз меньше, чем площадь полигонов и бугров. В таких условиях каждый пониженный элемент мезорельефа имеет свой микроводосбор, с которого поступают талые и дождевые воды. В результате этого межполигональные трещины и топи в течение всего теплого периода сильно обводнены. В зимний период торфяная залежь болот полностью промерзает. Промерзающая залежь сливается многолетнемерзлым слоем. В результате уровни воды на полигональных болотах наблюдаются лишь в течение 4-5 месяцев в году (июнь-сентябрь).

Термический и ледовый режим

В период ледостава температура воды в реках близка к нулю. Переход температуры воды через 0,2 °С весной наблюдается обычно в начале июня, и является показателем начала устойчиво-

го повышения температуры воды и исчезновения ледяных образований. После очищения реки ото льда и повышения температуры воздуха начинается постепенное повышение температуры воды, которая повторяет с некоторым отставанием ход температуры воздуха. Наиболее сильно (до плюс 17-18 °С) нагревается верхний слой воды в омутах в июле.

Процесс замерзания водных объектов характеризуется совокупностью осенних ледовых явлений, начиная от образования первичных кристаллов льда поверхностного или внутриводного происхождения до установления ледостава. Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0°С к отрицательным значениям происходит, преимущественно, в конце сентября–первой декаде октября.

Но в годы, характеризующиеся возвратом потепления в осенний период, это явление будет отмечаться позднее, а в случае раннего и устойчивого похолодания несколько раньше указанных выше сроков. Как показывают материалы ледовых авиаразведок, ледообразование и формирование ледяного покрова на водных объектах Ямала распространяется с севера на юг полуострова. Этот процесс развивается очень интенсивно и практически сразу по всей длине рек, текущих, преимущественно, в широтном направлении, что обусловлено малыми скоростями течения в период осенней межени и относительно небольшими глубинами рек. Даже небольшая сумма отрицательных среднесуточных температур воздуха, порядка минус 15°С – минус 25°С, способствует практически полному замерзанию рек.

Продолжительность периода, от даты перехода среднесуточных температур воздуха к отрицательным значениям до даты установления ледостава может меняться от 5 до 16 суток (в среднем 10 суток). По материалам аэрогидрометрических съемок в период летне–осенней межени установлено, что скорости течения на некоторых участках больших рек Ямала (реки Юрибей, Морды-Яха, Сеяха, Харасовая) могут превышать 0,20–0,30 м/с, что обуславливает возможность образования кристаллов внутриводного льда. Всплывшие массы внутриводного льда на поверхности русла образуют комья шуги. В этот относительно кратковременный промежуток времени (2–5 суток) на реках (или отдельных их участках) наблюдается явление шугохода. В процессе движения вниз по течению реки шуговые венки промерзают с поверхности и превращаются в плывущие льдины. В местах с ограниченной ледопропускной способностью потока, то есть на крутых поворотах русла, которыми изобилуют реки Ямала, в местах расположения островов и сужений русла, у ледовых перемычек из смыкающихся заберегов происходит уплотнение шуги, ее промерзание и, возможно, образование небольших зажоров, что обуславливает незначительный подъем уровня воды и уменьшение скорости течения. В результате этих явлений, на вышерасположенных участках шуговые венки и образовавшиеся из них льдины, а также другие виды льда начальных стадий (снежура, блинчатый лед) вмержают в интенсивно образующийся кристаллический (водный) лед реки. Количество ледяного материала увеличивается и благодаря снегу, который в период ледообразования и формирования ледяного покрова выпадает на открытую водную поверхность рек и озер, а также перемещается с прилегающих участков тундры и широких пляжей. При этом на некоторых участках снег распространяется практически по всей ширине реки, что приводит к формированию ледяного покрова из водно – снегового льда. Отметим, что вместе со снегом в русло реки зачастую пе-

реметається і велике кількість піску з пляжів і прилеглих ділянок тундри. Як показують матеріали спостережень на полярних метеостанціях, дата появи снігового покриву на досліджуваній території практично збігається з датою стійкого переходу середньодобової температури повітря через 0°C до негативних значень. Утворення ж стійкого снігового покриву, при середніх метеорологічних умовах осіннього періоду, відбувається зазвичай в самому кінці першої – другої декади жовтня, т.е. приблизно через 8 – 10 днів після стійкого переходу середньодобової температури повітря через 0°C до негативних значень. Якщо не відбудеться повернення до тривалого потепління, що в цьому регіоні буває дуже рідко (за період 1985 – 1995 рр. тільки двічі), то подальше зростання товщини льоду відбувається в результаті кристалізації води на нижній поверхні льодяного покриву. В разі ж перевантаження льодяного покриву снігом на тих або інших ділянках річки, можливе виливання води через тріщини або інші отвори в лід і розтікання її по його поверхні. Проморозання пропитанного водою шару снігу, впливає на утворення снігового льоду. Аналіз матеріалів метеонаблюдень на посту Бованенково і спостережень за осінніми льодовими явищами на р.Сеяха в 2005 – 2011 рр., свідчить про те, що повернення навіть порівняно недовготривалого потепління (3 – 5 днів) передбачає велику тривалість періоду замерзання і осінніх льодових явищ на водних об'єктах. Зростання товщини льоду на реках Ямала відбувається до кінця квітня – початку травня. Максимальна його товщина коливається, переважно, в межах 140 – 200 см. На деяких ділянках, навіть порівняно великих річок Ямала, в суворі зими можливо повне промерзання. Що ж стосується невеликих водотоків, то вони промерзають повністю, за винятком відносно глибоководних ділянок, руслового стоку води не спостерігається.

Коротко зупинимося на характеристиці снігового покриву, за рахунок танення якого практично повністю здійснюється стік в час весняного половоддя. По різних оцінках в період половоддя на реках Ямала, проходить від 70 до 90 % загального об'єму річного стоку. Крім того, сніг – це один з основних факторів, що надає велике вплив, як на клімат досліджуваної території, так і господарську діяльність в цьому регіоні, оскільки зима триває тут практично 8 місяців. Як уже зазначено раніше, час появи снігового покриву близько до дати переходу середньодобової температури повітря через 0°C . З моменту утворення стійкого снігового покриву, висота його зростає поступово і досягає максимальних значень в кінці квітня – початку травня. Метелевий перенос снігу в умовах відкритості території Ямала впливає на вітер, добре розвинутої гідрографічної мережі на низинних просторах (велике кількість річок, озер, ручейків, западин і інших понижених частин їх рельєфу), а також значущою заощадженості водороздільних територій, впливає на велику нерівномірність розподілу снігового покриву на поверхні Ямальської тундри. Широка мережа заважає практично весь переносимий вітром сніг. Середні приведені запаси води в сніжному покриві оврагів за період 1991–1993 рр. оцінені як рівні 911 мм. Однак в окремих оврагах запаси води в снігу бувають до 1500 мм і більше. В роботі на основі результатів комплексних експедиційних досліджень, проведених ФГБУ «ГГИ» на водосборах п'яти малих річок в районі пос.Новий Порт в 1982–1985 рр., приводяться дані про те, що для цього району (юго-

восточная часть Ямала – подзона кустарниковых тундр), площадь, занятая врезам гидрографической сети, составляет 6 – 15% площади водосборов. При этом отмечается, что высота снега в оврагах достигает 5 – 7 м, плотности 0,50 – 0,60 г/см³, а запасы воды в снеге в отдельных оврагах в 3 – 5 раз превышают снеготалоходы на водораздельных пространствах. Так, за указанный выше период, максимальные запасы воды в снежном покрове оврагов изменялись, преимущественно, в пределах, 500 – 900 мм, в то время как на водораздельных пространствах лишь от 140 до 240 мм. При средних метеорологических условиях весны, в конце первой – начале второй декады июня начинается процесс разрушения устойчивого снежного покрова в районе, а в середине июня происходит сход снега. Но сроки начала весеннего снеготаяния и схода снежного покрова из года в год могут значительно отклоняться от средних многолетних значений. Как показывают материалы последовательных спутниковых съемок, быстро освобождаются от снега пойменные территории и возвышенные участки между оврагами на водоразделах, но в оврагах снег сохраняется до середины июля, а в наиболее глубоких из них и имеющих северную экспозицию – до конца июля. Большие скорости ветра, сухой снежный покров, большая повторяемость и продолжительность метелей, обуславливают благоприятные условия для переноса снега в этой части Ямала. Большой практический интерес представляют данные об объеме снеготалоходов на дорогах, возле сооружений, который в тундре, с обеспеченностью 5 %, может превышать 1 000 м³ на один погонный метр длины.

Последовательность развития ледовой обстановки на любом участке реки в период вскрытия и очищения ото льда от года к году остается практически постоянной, изменяются лишь сроки наступления тех или иных видов ледовых явлений, которые обусловлены гидрометеорологическими условиями весеннего периода. Вскрытие и очищение ото льда рек, текущих, как уже отмечено ранее, преимущественно в широтном направлении, происходит от истоков к устью в следующей последовательности. Под действием тепла поглощенной солнечной радиации и воздуха происходит таяние снега на поверхности ледяного покрова и интенсивное таяние льда на мелководных участках меженного русла, т.е. участках, приуроченных к пляжам, островам и другим русловым образованиям. Этому способствует и талая вода, стекающая на поверхность льда с прилегающих территорий. Все вместе взятое обуславливает появление несквозных закраин, распространение таких явлений как «снежницы», «вода на льду», «вода течет поверх льда», а также структурное разрушение ледяного покрова. Этот процесс может начаться еще до устойчивого перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°С к положительным значениям и наблюдается в конце мая – в случае ранних и дружных весен; в первой декаде июня – при средних метеорологических условиях; во второй декаде июня – в случае перебойных (отличающихся возвратом похолоданий) и поздних весен. С ростом уровня и увеличением расхода воды в реке, возрастает давление на нижнюю поверхность ледяного покрова, который в это время еще прочно связан с берегами. Анализ материалов визуальных наблюдений и съемок показывает, что наиболее прочная связь ледяного покрова с берегом устанавливается на тех его участках, которые имеют относительно высокие отметки. Как правило, это вогнутые крутые берега, вдоль которых наблюдаются наибольшие глубины меженного русла. По сути, на таких участках ледяной покров реки, вероятно, образует как бы «монолит» с многолетнемерзлыми породами берега. Кроме того, вдоль высоких берегов на поверхности льда за

зиму накапливается более мощный слой снега (так называемый «снежник»), некоторое время предохраняющий ледяной покров от радиационного и теплового разрушения в весенний период. Именно на таких участках наблюдаются наибольшие деформации береговой линии (подмыв и обрушение берегов) в период половодья и в период прохождения паводков.

Интенсивность развития ледовой обстановки и, как следствие, временные интервалы между наступлением тех или иных ледовых явлений, их продолжительность, зависит как метеорологических условий весны, так и от размеров самой реки (или ее конкретного участка), толщины и прочности ледяного покрова, высоты уровней воды в период половодья и многих других факторов. Кроме того, можно предположить, что на относительно небольших водотоках, а также в верхнем течении больших рек Ямала, продолжительность ледовых явлений в период вскрытия и очищения их ото льда будет несколько меньше, нежели в нижнем их течении.

Согласно опросным данным, ледоход проходит на спаде половодья, практически в пределах меженного русла. На крутых поворотах русел имеют место заторы, как правило, незначительные и кратковременные, с временным подъемом уровней воды на 0,5-0,8 м.

В зимний период пересекаемые водотоки промерзают до дна. Ледоход отсутствует.

Продолжительность устойчивого ледостава на озерах рассматриваемого региона достигает до 9,5 месяцев. Ледостав на озерах различных размеров, как правило, устанавливается в одно время, через 1-2 дня после перехода среднесуточных температур воздуха через 0 °С, однако более крупные озера могут замерзнуть на 3-5 суток позднее из-за более интенсивного ветрового воздействия. Средняя многолетняя дата начала ледостава 4-5 октября.

На озерах зоны полигональных болот средняя толщина льда составляет 157 см, в отдельные годы достигая 190 см (центральный Ямал). Большинство озер к началу марта промерзает полностью даже в теплые зимы в связи с их мелководностью.

В весенний период талые воды покрывают лед слоем до 0,2-0,3 м. При этом лед на малых озерах не всплывает. На более крупных и глубоких озерах при подъеме уровня воды и появлении закраин лед всплывает в центральных частях. Лед на озерах сохраняется в течение 15-20 дней после наступления максимального уровня воды, причем с уменьшением размера озера и увеличением его проточности скорость разрушения льда возрастает.

Начало таяния льда на озёрах происходит после перехода среднесуточных температур воздуха через 0 °С (в среднем, 1 июня). Средняя дата очищения озер ото льда приурочена к 23 июня, ранняя – 4 июня, поздняя – 10 июля.

В зимний период озера без названия промерзают до дна. На полигональных болотах уровни воды наблюдаются только в теплый период года, зимой торфяная залежь полностью промерзает.

Твердый сток

Район работ в отношении стока наносов изучен весьма слабо. Экспедиционные работы ГГИ, выполненные на малых реках Ямала, позволили получить первое представление о мутности воды и стоке взвешенных наносов этих сильно заболоченных водотоков. Формирование мутности речных вод и стока взвешенных наносов на малых реках зоны распространения полигональных болот происходит под влиянием различных процессов и природных особенностей. Начало речного стока

весной происходит поперх льда и снежного покрова, при этом вода, стекающая с заболоченных водосборов, практически не несет минерального материала. По мере разрушения снежных берегов начинают обнажаться коренные береговые откосы речных долин.

Сток взвешенных наносов начинается после отрыва льда от дна русла реки. В это время берега и пойма реки начинают очищаться от снега. Наибольшая мутность на реках рассматриваемого района (3000-5000 г/м³) наступает на спаде половодья в связи с резким увеличением русловой эрозии и началом процесса оттаивания почв, обуславливающего интенсивное поступление в русла продуктов смыва с поверхности водосборов. Наименьшие значения мутности (300-400 г/м³) приходятся на конец летнего периода.

Распределение стока наносов в теплый период года (в холодный период реки промерзают) аналогично распределению мутности внутри года. Как показывают данные наблюдений, на весну приходится почти 99 % от годового стока взвешенных наносов, т.е. практически весь объем годового стока взвешенных наносов проходит в период весеннего половодья.

По мере обнажения коренных откосов резко возрастает поступление минерального грунта в речные воды. Как показали наблюдения на юге Ямала, резкое увеличение мутности рек приблизительно совпадает с наступлением пика половодья. На севере Ямала указанное увеличение мутности происходит на спаде половодья, а максимальная мутность наблюдается в завершающей стадии весеннего половодья.

Процессы поступления минерального грунта в речные воды весьма многофакторны и зависят не только от уровней воды, скорости течения размывающих речных вод, состава грунтов, но и во многом от интенсивности оттаивания грунтов, слагающих береговые откосы рек.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов

Проектируемые сооружения находятся в стороне от водных объектов, трассы не пересекают водотоков и водоемов. Следовательно, воздействия не прогнозируются.

6.3.2.2 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участков проведения работ по рекультивации нарушенных земель характеризуются сплошным распространением многолетнемерзлых пород.

Гидрогеологические особенности рассматриваемого района определяются повсеместным развитием мощной (до 300 м) толщи многолетнемерзлых пород. Здесь выделяют: надмерзлотные, межмерзлотные и подмерзлотные воды. Надмерзлотные воды подразделяются на два типа: воды слоя сезонного оттаивания и воды несквозных таликов.

Воды слоя сезонного оттаивания развиты повсеместно, однако фильтрационные потоки функционируют лишь в летне-осенний период. Источником их формирования является инфильтрация атмосферных осадков, вытаивание линз и прослоев льда в водовмещающих грунтах. Водупором является кровля многолетнемерзлых грунтов. Воды несквозных таликов приурочены к подрусловым и подозерным таликовым зонам. Питание осуществляется за счет поверхностных вод. По составу пресные, аналогичные водам рек и озер. Водообильность таликов определяется составом, мощностью подрусловых отложений и величиной площади питания.

Межмерзлотные воды имеют очень ограниченное развитие и приурочены к прослоям и линзам песчаных пород.

Надмерзлотные грунтовые воды, воды таликовых зон, поверхностные воды озер, рек и ручьев гидравлически тесно связаны между собой, характеризуются близким составом, минерализацией и свойствами.

Подземные воды органических (болотных) отложений приурочены к участкам болотных массивов.

Болотные воды и воды озерно-аллювиальных отложений сливаются в единый водоносный горизонт.

На момент изысканий (ноябрь 2019 г.) грунтовые воды на площадке не встречены.

6.3.3 ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

С точки зрения почвенно-географического районирования Ямало-Ненецкого автономного округа рассматриваемая территория расположена в пределах Евразийской полярной почвенно-биоклиматической области Полярного пояса, в зоне тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв субарктики Северо-Сибирской провинции тундровых глеевых, тундровых иллювиально-гумусовых и тундровых болотных почв фации очень холодных мерзлотных почв.

Особенности процессов почвообразования в условиях изучаемой территории связаны с низкими температурами, переувлажненностью, повсеместным распространением многолетнемерзлых пород, преобладанием лишайниково-моховой растительности. Это обуславливает холодность, малую биологическую активность, гидроморфизм почв, слабую дифференциацию на морфологические горизонты.

Как следствие переувлажненности, низких температур и низкой интенсивности минерализации органического вещества, основными процессами, формирующими особенности почв Ямалских тундр, являются:

- оглеение с комплексом окислительно-восстановительных процессов и дифференциацией почвенной массы;
- криогенез с комплексом разнообразных криогидрогенных преобразований минералов, динамических напряжений и деформаций профиля почв, протекающих сопряженно с коагуляцией коллоидных веществ, аккумуляцией химических соединений и т.д.;
- накопление и трансформация органических веществ с комплексом характерных процессов торфонакопления, специфического гумусообразования, повышенной миграции и одновременно криогенно обусловленного закрепления гумусовых веществ и т.д.

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

Все почвообразующие процессы могут протекать как самостоятельно, формируя разные типы почв, так и параллельно, а также замещать друг друга, чередоваться. При этом, преобладание

того или иного процесса в почвообразовании зависит даже от незначительных колебаний рельефа, поэтому почвенный покров отличается пестротой и комплексностью.

Систематический список почв, основные почвенные разности

Систематический список почв, распространенных в районе расположения рекультивируемых участков, приведен в таблице 6.3 (названия почв даны в соответствии с Классификацией почв России, 2004). Определение типов почв выполнялось с помощью определителя. При проведении инженерно-экологических изысканий были вскрыты торфяно-глееземы типичные, глееземы криогенно-ожелезненные, глееземы типичные, подбуры глеевые иллювиально-гумусовые, абраземы криометаморфические. Другие типы почв были выделены по данным дистанционного зондирования и маршрутным наблюдениям.

Таблица 6.3 - Систематический список почв территории исследования

Тип почв	Подтип почв	Почвенный профиль	№ ПКЛ
<i>Постлитогенные почвы</i>			
Глеевые почвы			
Торфяно-глееземы	типичные	T-G-CG	ПКЛ 10
Глееземы	типичные	O-G-CG	ПКЛ-107
<i>Альфегумусовые</i>			
Подбуры глеевые	иллювиально-гумусовые	O-BH-G-CG	ПКЛ-109
<i>Органогенные почвы</i>			
Торфяные почвы			
Торфяные эутрофные	типичные	TE-TT	ПКЛ 100
Торфяные олиготрофные	типичные	TO-TT	ПКЛ 17

Большую часть территории (73,00 %) занимают торфяно-глееземы типичные.

Морфологическое описание почв

Торфяно-глееземы типичные. Диагностируются по наличию торфяного горизонта, мощностью от 10 до 50 см, подстилаемого глеевым горизонтом. Формируются в заболоченных лесах таежной зоны, а также в арктической и мохово-кустарничковой тундре, занимая локальные мезо- и микропонижения и образуя комбинации с глееземами и торфяно-глеевыми почвами. Последние, имея определенное сходство с торфяно-глееземами, отличаются от них большей мощностью торфяной толщи (от 50 до 100 см).

Разрез торфяно-глеезема типичного представлен на рисунке 6.2.



Рисунок 6.2 – Разрез торфяно-глеезема типичного

Профиль торфяно-глеезема типичного:

O	0-6 см	Подстильно-торфяной горизонт, включения в виде корней, цвет от темно-коричневый до черного
T1	6-16 см	среднеразложившийся торф, влажный, темно-коричневый, с корнями
T2	16-22 см	торф слаборазложившийся, с корнями, влажный, светло-бурый
G	22-42 см	суглинок, влажный, темно-серый, с охристыми прослойками, мелкозернистый

Торфяные эутрофные типичные характеризуются залегающим под очесом мхов и остатками травянистой растительности (мощность 10–20 см) эутрофно-торфяным горизонтом бурого цвета, мощностью до 50 см. Степень разложенности торфа не превышает 50 %, но, как правило, она выше, чем в олиготрофно-торфяном горизонте. Горизонт подстилается хорошо разложившейся торфяной толщей темно-коричневого цвета. В случаях, когда в профиле (в пределах 0,5-1,0 м) вскрывается минеральная глеевая толща, ее верхняя часть прокрашена потечным органическим веществом в сизовато-серые или темно-серые тона, а нижняя представлена светло-оливковым или голубовато-сизым глеем.

Формируются в понижениях рельефа на водораздельных равнинах, речных террасах и других элементах рельефа, где обеспечен приток в той или иной степени минерализованных грунтовых вод. Особенно широко распространены на обширных водно-ледниковых низменностях типа полесий. Эутрофная растительность представлена зарослями ольхи, сырыми лугами или болотами с осоками, тростниками, гипновыми мхами. В профиле может наблюдаться многолетняя или сезонная льдистая мерзлота.

Разрез торфяных эутрофных типичных почв представлен на рисунке 6.3.



Рисунок 6.3 – Разрез торфяной эутрофной типичной почвы

Профиль торфяных эутрофных типичных почв:

О	0-4 см	Очес
T1	4-10 см	Слаборазложившийся торф, мокрый, бурый, с корнями
T2	10-20 см	Среднеразложившийся торф, мокрый, светло-бурый, с корнями
T3	20-45 см	Сильноразложившийся торф, мокрый, темно-бурый

Картограмма почвенного покрова территории исследования приведена в приложении А.3.

6.4 ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА

6.4.1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ТЕРРИТОРИИ

Территория исследований расположена в тундровой зоне Западно-Сибирской равнины и согласно геоботаническому районированию относится Южно-Ямальскому округу ерниковых моховых тундр в сочетании с лишайниковыми тундрами и болотами и Южно-Тазовскому округу плоскобугристых болот в сочетании с ерниковыми лишайниковыми тундрами подзональной полосы южных кустарниковых (ерниковых, ивняковых, ольховниковых) тундр.

Видовой состав

Флора сосудистых растений исследуемой территории может включать до 83 видов, относящихся к 48 родам из 27 семейств. В ее составе отмечены 3 вида хвощевидных, 3 вида плаунов и 77 видов покрытосеменных растений.

Ниже приведен список видов сосудистых растений исследуемой территории (Таблица 6.4). При определении растений использованы следующие определители и издания: Арктическая флора СССР, 1966-1987; Флора Сибири, 1987-1997. Названия растений приведены в соответствии с С.П. Черепановым (1995).

Таблица 6.4 - Список видов сосудистых растений исследуемой территории

Семейство	Род	Вид	
		Латинское название	Русское название
<i>Betulaceae</i>	<i>Betula</i>	<i>Betula nana L.</i>	Береза карликовая
<i>Salicaceae</i>	<i>Salix</i>	<i>Salix glauca L.</i>	Ива сизая
		<i>Salix lanata L.</i>	Ива мохнатая
		<i>Salix polaris Wahlenb.</i>	Ива полярная
<i>Rosaceae</i>	<i>Comarum</i>	<i>Comarum palustre L.</i>	Сабельник болотный
	<i>Dryas</i>	<i>Dryas octopetala ssp. subincisa Jurtzev</i>	Дриада восьмилепестковая надрезанная
	<i>Potentilla</i>	<i>Potentilla hyparctica Malte</i>	Лапчатка гипарктическая
		<i>Potentilla stipularis L.</i>	Лапчатка прилистниковая
	<i>Rubus</i>	<i>Rubus arcticus L.</i>	Княженика обыкновенная
<i>Rubus chamaemorus L.</i>		Морошка	
<i>Ericaceae</i>	<i>Andromeda</i>	<i>Andromeda polifolia L.</i>	Подбел многолистный
	<i>Arctous</i>	<i>Arctous alpina (L.) Nied.</i>	Арктоус альпийский
	<i>Ledum</i>	<i>Ledum decumbens (Aiton) Lodd. ex Steud.</i>	Багульник стелющийся
		<i>Ledum palustre L.</i>	Багульник болотный
<i>Vaccinaceae</i>	<i>Vaccinium</i>	<i>Vaccinium uliginosum L.</i>	Голубика обыкновенная
		<i>Vaccinium minus (Lodd.) Vorosch.</i>	Брусника малая
<i>Cyperaceae</i>	<i>Carex</i>	<i>Carex acuta L.</i>	Осока острая
		<i>Carex aquatilis Wahlenb.</i>	Осока водяная
		<i>Carex arctisibirica (Jurtzev) Czerep.</i>	Осока арктосибирская
		<i>Carex chordorrhiza Ehrh.</i>	Осока шнурокорневая
		<i>Carex concolor R. Br.</i>	Осока одноцветная
		<i>Carex limosa L.</i>	Осока топяная
	<i>Eriophorum</i>	<i>Eriophorum polystachion L.</i>	Пушица многоколосковая
		<i>Eriophorum vaginatum L.</i>	Пушица влагалищная
<i>Asteraceae</i>	<i>Antennaria</i>	<i>Antennaria dioica (L.) Gaertn.</i>	Кошачья лапка двудомная
		<i>Antennaria lanata (Hook.) Greene</i>	Кошачья лапка мохнатая
	<i>Solidago</i>	<i>Solidago lapponica With.</i>	Золотарник лапландский
	<i>Tephroseris</i>	<i>Tephroseris palustris (L.) Rchb.</i>	Пепельник болотный
<i>Caprifoliaceae</i>	<i>Linnaea</i>	<i>Linnaea borealis L.</i>	Линнея северная
<i>Onagraceae</i>	<i>Chamaenerion</i>	<i>Chamaenerion angustifolium (L.) Scop.</i>	Иван-чай узколистый
	<i>Epilobium</i>	<i>Epilobium palustre L.</i>	Кипрей болотный
<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Cerastium</i>	<i>Cerastium arvense L.</i>	Ясколка полевая
		<i>Cerastium regelii Ostenf.</i>	Ясколка Регеля
	<i>Stellaria</i>	<i>Stellaria palustris Retz.</i>	Звездчатка болотная

Семейство	Род	Вид	
		Латинское название	Русское название
		<i>Stellaria peduncularis Bunge</i>	Звездчатка цветоножковая
Ranunculaceae	Ranunculus	<i>Ranunculus lapponicus L.</i>	Лютик лапландский
		<i>Ranunculus propinquus C.A. Mey.</i>	Лютик близкий
	Trollius	<i>Trollius asiaticus L.</i>	Купальница азиатская
Campanulaceae	Campanula	<i>Campanula rotundifolia L.</i>	Колокольчик круглолистный
Violaceae	Viola	<i>Viola biflora L.</i>	Фиалка двухцветковая
		<i>Viola epipsila Ledeb.</i>	Фиалка лысая
Brassicaceae	Cardamine	<i>Cardamine nymalii Gand.</i>	Сердечник Нимана
		<i>Cardamine pratensis L.</i>	Сердечник луговой
Scrophulariaceae	Pedicularis	<i>Pedicularis labradorica Wirsing</i>	Мытник лабрадорский
		<i>Pedicularis oederi M. Vahl</i>	Мытник Эдера
Boraginaceae	Myosotis	<i>Myosotis palustris (L.) L.</i>	Незабудка болотная
Melanthiaceae	Veratrum	<i>Veratrum lobelianum Bernh.</i>	Чемерица белая Лобеля
Primulaceae	Androsace	<i>Androsace septentrionalis L.</i>	Проломник северный
	Trientalis	<i>Trientalis europaea L.</i>	Седмичник европейский
Polemoniaceae	Polemonium	<i>Polemonium acutiflorum Willd. ex Roem. & Schult.</i>	Синюха остроцветковая
Fabaceae	Astragalus	<i>Astragalus alpinus L.</i>	Астрагал альпийский
	Hedysarum	<i>Hedysarum alpinum L.</i>	Копеечник альпийский
		<i>Hedysarum arcticum B. Fedtsch.</i>	Копеечник арктический
Poaceae	Alopecurus	<i>Alopecurus alpinus Sm.</i>	Лисохвост альпийский
		<i>Alopecurus pratensis L.</i>	Лисохвост луговой
	Calamagrostis	<i>Calamagrostis langsdorfii (Link) Trin.</i>	Вейник Лангсдорфа
		<i>Calamagrostis lapponica (Wahlb.) Hartm.</i>	Вейник лапландский
		<i>Calamagrostis neglecta (Ehrh.) Gaertn., B. Mey. et Scherb.</i>	Вейник незамечаемый
	Deschampsia	<i>Deschampsia borealis (Trautv.) Roshev.</i>	Щучка северная
		<i>Deschampsia glauca Hartman</i>	Щучка сизая
	Festuca	<i>Festuca ovina L.</i>	Овсяница овечья
		<i>Festuca richardsonii Hook.</i>	Овсяница Ричардсона
	Hierochloe	<i>Hierochloe arctica C. Presl</i>	Зубровка арктическая
	Poa	<i>Poa arctica R. Br.</i>	Мятлик арктический
		<i>Poa pratensis L.</i>	Мятлик луговой
	Trisetum	<i>Trisetum sibiricum Rupr.</i>	Трищетинник сибирский
Empetraceae	Empetrum	<i>Empetrum nigrum L.</i>	Водяника черная

Семейство	Род	Вид	
		Латинское название	Русское название
<i>Saxifragaceae</i>	<i>Saxifraga</i>	<i>Saxifraga cernua</i> L.	Камнеломка поникающая
<i>Juncaceae</i>	<i>Juncus</i>	<i>Juncus castaneus</i> Sm.	Ситник каштановый
		<i>Juncus trifidus</i> L.	Ситник трехнадрезанный
	<i>Luzula</i>	<i>Luzula sibirica</i> V.I. Krecz.	Ожика сибирская
		<i>Luzula wahlenbergii</i> Rupr.	Ожика Валенберга
<i>Lycopodiaceae</i>	<i>Diphasiastrum</i>	<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub	Двурядник альпийский
	<i>Lycopodium</i>	<i>Lycopodium dubium</i> Zoega	Плаун сомнительный
		<i>Lycopodium lagopus</i> (Laest.) Zinserl. ex Kuzen.	Плаун куропаточий
<i>Equisetaceae</i>	<i>Equisetum</i>	<i>Equisetum arvense</i> L.	Хвощ полевой
		<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Хвощ речной
		<i>Equisetum pratense</i> Ehrh.	Хвощ луговой
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton</i>	<i>Potamogeton alpinus</i>	Рдест альпийский
		<i>Potamogeton pectinatus</i>	Рдест гребенчатый
		<i>Potamogeton gramineus</i> L.	Рдест разнолистный
		<i>Potamogeton praelongus</i> Wulf	Рдест длиннейший
		<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Рдест Берхтольда

В озерах территории Ямала фитопланктон представлен диатомовыми, золотистыми и десмидиевыми водорослями. Совокупность диатомовых водорослей составляет 71 % всего видового состава северных озер, что характерно для малых рек и озер исследуемой территории. Видовое богатство пennisных диатомовых выше, чем центрических. Большое влияние на формирование альгофлоры оказывает заболоченность водоемов. Большая часть как диатомовых так и зеленых водорослей предпочитают для своего развития болотные воды с низким рН и бедными органическими веществами.

В планктоне малых пойменных озер выявлено 47 таксонов.

Наибольшим разнообразием отличается диатомовая флора рек, которая включает 101 видовой и внутривидовой таксон.

В локальных альгофлорах изученного региона диатомовые водоросли составляют от 46 до 84 % выявленного состава. В состав ведущих семейств Naviculaceae (47), Fragilariaceae (13), Nitzschiaceae (12), Achnanthaceae (11), Eunotiaceae (8) входит 91 таксон (75,8 %). Состав ведущих родов *Pinularia* (14), *Navicula* (11), *Nitzschia* (11), *Fragilaria* (8), *Eunotia* (8), *Neidium* (6), *Diatoma* (5) сформирован 63 таксонами (52,5 %).

Макрофиты. В больших озерах Большеземельской тундры обнаружено 12 видов истинных гидрофитов, среди которых преобладающей группой являются сообщества рдестов – гребенчатый, разнолистный, длиннейший, альпийский, Берхтольда. Широко распространены в озерах формации харовых водорослей и зеленых мхов. На глубине 3–6 м произрастают уруть, шелковники, рдест разнолистный. Гидрофиты с плавающими листьями отсутствовали. В малых озерах гидрофиты мо-

гут образовывать вдоль берегов сплошные заросли. Наиболее продуктивными сообществами среди погруженных макрофитов оказался рдест гребенчатый, фитомасса которого на 1 м² укоса составила 325 г в сыром и 40 г – в сухом виде.

Флора мхов включает 15 видов из 8 родов. Наибольшим числом видов представлены роды *Sphagnum* (5 видов), *Polytrichum* (3 вида), *Dicranum* (2 вида), они же являются и самыми обильными в районе исследований. Основное видовое разнообразие мхов сосредоточено в болотных и пойменных сообществах. В таблице 6.5 приведен список обнаруженных видов мхов.

Таблица 6.5 - Список видового состав мхов

Род	Вид	
	Латинское название	Русское название
<i>Aulacomnium</i>	<i>Aulacomnium turgidum</i> (Wahlenb.) <i>Schwaerg.</i>	Аулокомиум вздутый
<i>Dicranum</i>	<i>Dicranum angustum</i> Lindb.	Дикранум узкий
	<i>Dicranum elongatum</i> Schleich.	Дикранум удлинённый
<i>Drepanocladus</i>	<i>Drepanocladus uncinatus</i> (Hedw.) Warnst.	Дрепанокладус крючковатый
<i>Hylocomium</i>	<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) B. S. G.	Гилокомиум блестящий
<i>Pleurozium</i>	<i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.)	Плеуроциум Шребера
<i>Polytrichum</i>	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	Политрихум можжевельниковидный
	<i>Polytrichum strictum</i> Sm.	Политрихум сжатый
	<i>Polytrichum commune</i> HEDW.	Политрихум обыкновенный
<i>Sphagnum</i>	<i>Sphagnum balticum</i> (Russow) <i>C.E.O.Jensen</i>	Сфагнум балтийский
	<i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.) Klinggr.	Сфагнум бурый
	<i>Sphagnum angustifolium</i> (C. Jens ex Russ.) <i>C. Jens</i>	Сфагнум узколистный
	<i>Sphagnum lenense</i> H. Lindb.	Сфагнум ленский
	<i>Sphagnum rubellum</i> Wils.	Сфагнум красноватый
<i>Marchantia</i>	<i>Marchantia polymorpha</i> L.	Маршанция полиморфная

Флора лишайников включает 18 видов из 7 родов. В таблице 6.6 приведен список обнаруженных видов лишайников. Лишайники играют важную роль в сложении и функционировании сообществ. Ведущая роль здесь у лишайников семейства Кладониевые (*Cladoniaceae*). Представители этого рода являются основными ценозообразователями во многих вариантах кустарниковых минеральных тундр, а в ряде случаев, оторфованных тундр и торфяников.

Таблица 6.6 - Список видового состава лишайников

Род	Вид	
	Латинское название	Русское название
<i>Alectoria</i>	<i>Alectoria ochroleuca</i> (Hoffm.) Massal.	Алектория желтоватая
<i>Cetraria</i>	<i>Cetraria cucullata</i> (Bellardi) Ach.	Цетрария клобучковая
	<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.	Цетрария исландская
	<i>Cetraria nivalis</i> (L.) Ach.	Цетрария снежная
<i>Cladina</i>	<i>Cladina arbuscula</i> (Wallr.) Flot.	Кладина кустарничковая

Род	Вид	
	Латинское название	Русское название
	<i>Cladina stellaris (Opiz) Pouzard & Vězda</i>	Кладина звездочная
	<i>Cladina sylvatica (L.) Hoffm.</i>	Кладина лесная
<i>Cladonia</i>	<i>Cladonia alpestris (L.) Rabenh.</i>	Кладония альпийская
	<i>Cladonia cenotea (Ach.) Schaer</i>	Кладония пустая
	<i>Cladonia cornuta (L.) Hoffm.</i>	Кладония роговидная
	<i>Cladonia deformis (L.)</i>	Кладония бесформенная
	<i>Cladonia pyxidata (L.) Hoffm.</i>	Кладония крыночковидная
	<i>Cladonia rangiferina (L.) F. H. Wigg</i>	Кладония оленья
<i>Peltigeraceae</i>	<i>Peltigera aphthosa (L.) Willd.</i>	Пельтигера пупырчатая
	<i>Peltigera canina (L.) Willd.</i>	Пельтигера собачья
<i>Nephromataceae</i>	<i>Nephroma arcticum (L.) Torss.</i>	Нефрома арктическая
<i>Stereocaulonaceae</i>	<i>Stereocaulon alpinum Laurer</i>	Стереокаулон альпийский
	<i>Stereocaulon paschale (L.) Hoffm.</i>	Стереокаулон голый

Геоботаническая характеристика исследуемой территории

По результатам экспедиционных исследований на исследуемой территории были выделены следующие геоботанические единицы:

- кустарничково-травяные моховые тундры;
- ерниковые кустарничково-травяные мохово-лишайниковые тундры;
- лишайниково-кустарничковые травяно-моховые сообщества;
- травяно-моховые сообщества.

Наиболее распространенной группой растительной ассоциации являются кустарничково-травяные моховые тундры.

Кустарничково-травяные моховые тундры

Наиболее распространенная группа растительных сообществ, приуроченных к торфяно-глееземам типичным.

Кустарниковый ярус представлен единично выраженной карликовой березкой (ерником), достигающего в высоту 20–35 см.

Кустарничково-травяной ярус довольно хорошо развит (проективное покрытие до 70–80%). Преобладают травы (около 50%), на долю кустарничков приходится 20-30%. Видовой состав доминантов не значителен. Среди трав это виды осок, реже пушиц, среди кустарничков доминирует багульник.

Моховый ярус развит слабо (проективное покрытие 20-30%). Из моховидных наиболее обычны плеурозиум Шребера, виды дикранума и политрихума, по переувлажненным местам – сфагнум.

В пределах группы наиболее распространена багульниково-пушицево-осоково-дикрановая ассоциация (РА) – РА1 (рисунок 6.3). В травяно-кустарничковом ярусе доминируют багульник стелющийся, пушица влагалищная, пушица многоколосковая, осоки острая, шнурокорневая и од-

ноцветная. Из мхов доминируют дикранум удлинённый и узкий, политрихум обыкновенный, сфагнум бурый и узколиственный.



Рисунок 6.3 – Растительная ассоциация №2

Ерниковые кустарничково-травяные мохово-лишайниковые тундры

Наименее распространенная группа растительных сообществ, приуроченных к комплексам подбуров глеевых иллювиально-гумусовых и глееземов типичных.

Характерной особенностью является выраженный ярус из карликовой березки (ерника), достигающего в высоту 35–40 см. В качестве примеси к березке постоянно в небольшом количестве присутствуют ивы – филиколистная, серо-голубая, лапландская и др. Сомкнутость яруса варьирует от 10–15 до 35–40%.

Травяно-кустарничковый ярус хорошо развит (проективное покрытие до 65–70%). Преобладают травы (около 50%), на долю кустарничков приходится 15–20%. Видовой состав доминантов разнообразен. Среди трав это морошка, виды осок и пушиц, среди кустарничков – брусника, голубика, водяника, багульник и др. Как правило, сложение яруса мозаичное – на различных участках могут доминировать разные виды растений.

Мохово-лишайниковый ярус образует почти сплошной покров (до 99–100%). Небольшие пятна голого грунта в случае их наличия имеют естественное происхождение. Соотношение мхов и лишайников в составе яруса – приблизительно 2:3. По микроповышениям увеличивается доля лишайников, по микропонижениям – моховидных. Разнообразие видов довольно велико. Из моховидных наиболее обычны гилокомиум блестящий, плеурозиум Шребера, виды дикранума и политрихума, по переувлажненным местам – сфагнум. Среди лишайников доминируют разнообразные виды кладонии, флавоцетрарии снежная и клубучковая, цетрария исландская, нефрома арктическая, виды пельтигеры, стереокаулона и др.

В пределах группы наиболее распространена ерниковая бруснично-морошково-кладониевая растительная ассоциация (РА) – РА2 (рисунок 6.4). Кустарничковый ярус представлен карликовой

березкой (ерником). В травяно-кустарничковом ярусе доминируют брусника малая и морошка. Из лишайников - кладонии рогатая, оленья, звездчатая и др.

Другим распространенным вариантом является РА ерниковая багульниково-осоково-пушицевая дикраново-цетрариевая. В травяно-кустарничковом ярусе наиболее обильны багульник стелющийся, осоки острая и одноцветная, пушицы многоколосковая и влагалищная. Из мхов доминируют дикранумы удлиненный и узкий, из лишайников – цетрария исландская, флавоцетрария клубочковая.



Рисунок 6.4 – Растительная ассоциация №2

Кустарничково-травяные лишайниково-моховые тундры

Одна из наименее распространенных групп растительных сообществ, приуроченных к торфяным эутрофным типичным почвам.

Кустарничково-травяной ярус хорошо развит (проективное покрытие до 70–80%). Преобладают травы (около 60%), на долю кустарничков приходится 10-20%. Видовой состав доминантов разнообразен. Среди трав доминируют виды осок, пушиц, вейник, морошка, среди кустарничков – багульник, брусника, голубика и др. Как правило, сложение яруса мозаичное – на различных участках могут доминировать разные виды растений.

Лишайниково-моховый ярус образует почти сплошной покров (до 80–90%). Небольшие пятна голого грунта в случае их наличия имеют естественное происхождение. Соотношение мхов и лишайников в составе яруса – приблизительно 3:2. По микроповышениям увеличивается доля лишайников, по микропонижениям – моховидных. Разнообразие видов довольно велико. Из моховидных наиболее обычны виды дикранума и политрихума, плеурозиум Шребера. Среди лишайников доминируют разнообразные виды кладонии, флавоцетрарии снежная и клубочковая, цетрария исландская, нефрома арктическая, виды пельтигеры, стереокаулона и др.

В пределах группы наиболее распространена осоково-бруснично-дикраново-цетрариевая растительная ассоциация (РА) – РА3 (рисунок 6.5). В кустарничково-травяном ярусе доминируют

брусника малая, голубика обыкновенная, багульник стелющийся, осоки острая, шнурокорневая и одноцветная, пушица многоколосковая, реже морощка. Из мхов отмечены дикранум узкий, дикранум удлинённый, сфагнум бурый, из лишайников – цетрария исландская и кlobучковая, кладонии рогатая, оленья, звездчатая и др.



Рисунок 1.5 – Растительная ассоциация №3

Травяно-моховые сообщества

Группа растительных сообществ, приуроченных к торфяным олиготрофным типичным почвам.

Травяной ярус хорошо развит (проективное покрытие до 80%). Видовой состав доминантов беден, представлен видами осок, реже пушиц.

Моховый ярус образует почти сплошной покров (до 90%). Из моховидных наиболее обычны виды сфагнума.

В пределах группы наиболее распространена осоково-пушицево-сфагновая растительная ассоциация (РА) – РА4 (рисунок 6.6). В травяном ярусе доминируют осоки острая, шнурокорневая и одноцветная, пушица многоколосковая и влагалищная. Из мхов отмечены сфагнум бурый и сфагнум ленский.



Рисунок 6.6 – Растительная ассоциация №4

Растительные ресурсы

На территории исследований произрастает большое количество ресурсных растений. Сведений об урожайности, запасах и использовании ресурсных растений территории изысканий приведены по результатам исследований Т.Л. Егошиной [8] и сведений из Доклада «Об экологической ситуации в ЯНАО ...» [9], приведенные для Ямало-Ненецкого автономного округа в целом.

Брусника – голарктический вид. Растет на территории России в лесной и арктической зоне, в горах поднимается до гольцового пояса. Лучше всего плодоносит в редкостойных и среднесомкнутых сосняках и лиственничниках брусничных, лишайниково-брусничных и др. При сомкнутости крон 0,6-0,8 образует плотные, но не плодоносящие заросли. Максимальные урожаи плодов брусники достигают 1000 – 3754 кг/га.

Согласно литературным данным, средняя урожайность ягод брусники в Ямало-Ненецком автономном округе составляет 200 – 250 кг/га, биологический запас не превышает 10439 т, эксплуатационный запас составляет 5390 т [8].

Листья брусники используются как лекарственное средство. Средняя урожайность листьев брусники на территории ЯНАО составляет 100 кг/га, биологический запас – 11347 т, эксплуатационный запас не превышает 1135 т. Товарные заготовки листьев брусники в России до 1990 г. составляли 15,5-37,8 т ежегодно. Статистика заготовок в последующие годы отсутствует [8].

Голубика – циркумполярный голарктический вид. Растет по всей таежной зоне в сосняках, ельниках и лиственничниках долгомошных, зеленомошных, кустарничково-сфагновых и др. Доминирует в травяно-кустарничковом ярусе кустарничковых и кустарниковых тундр, иногда образует голубичные тундры. Максимальной урожайности (505 кг/га) голубика достигает в Европейской части России [8].

Согласно литературным данным, средняя урожайность ягод голубики в Ямало-Ненецком автономном округе составляет 300 кг/га, биологический запас достигает 100000 т, эксплуатационный запас составляет 50000 т [8].

Черника обыкновенная – голарктический вид. Встречается в России от высокогорий Кавказа до лесостепей, крайней северной тайги и тундры, в лесной зоне от Калининградской области до Хабаровского края. Оптимальными для произрастания черники являются смешанные хвойно-широколиственные и хвойные леса. Максимальная урожайность черники в России достигает 526-860 кг/га [8].

В Ямало-Ненецком автономном округе средняя урожайность черники составляет 120 кг/га, биологический запас достигает 80000 т, эксплуатационный запас – 40000 т [8].

Морошка – гипоарктический вид. Обитает в арктической и лесной областях, в лесном поясе на сфагновых болотах, в сырых моховых и мохово-лишайниковых тундрах. На территории ЯНАО в урожайность в благоприятные годы может достигать 13 т/га.

На территории России произрастает свыше 250 видов съедобных грибов, но только 58 из них разрешены к заготовкам. Урожайность съедобных грибов на территории РФ варьирует по годам, по округам и регионам. В целом на территории РФ средняя урожайность колеблется от 20 до 200-300 кг/га. Пределы колебаний урожайности от 2-5 (Тюменская область, Республика Марий-Эл) до 538 кг/га (Республика Карелия).

В Ямало-Ненецком автономном округе средняя урожайность грибов колеблется от 30 до 90 кг/га, средняя урожайность составляет 50 кг/га, биологический запас достигает 79948 т, эксплуатационный запас – 19987 т [8].

Некоторые сведения о распространении полезных растений приведены в Атласе ЯНАО [10]. Согласно материалам Атласа ЯНАО [10], территория исследований совпадает с ареалами нескольких видов полезных растений, граница распространения которых находится севернее изыскиваемых объектов и их зон влияния. К таким видам относятся шиповник иглистый, черника обыкновенная, багульник болотный и брусника обыкновенная, а также плаун булавовидный (рисунок 6.7).

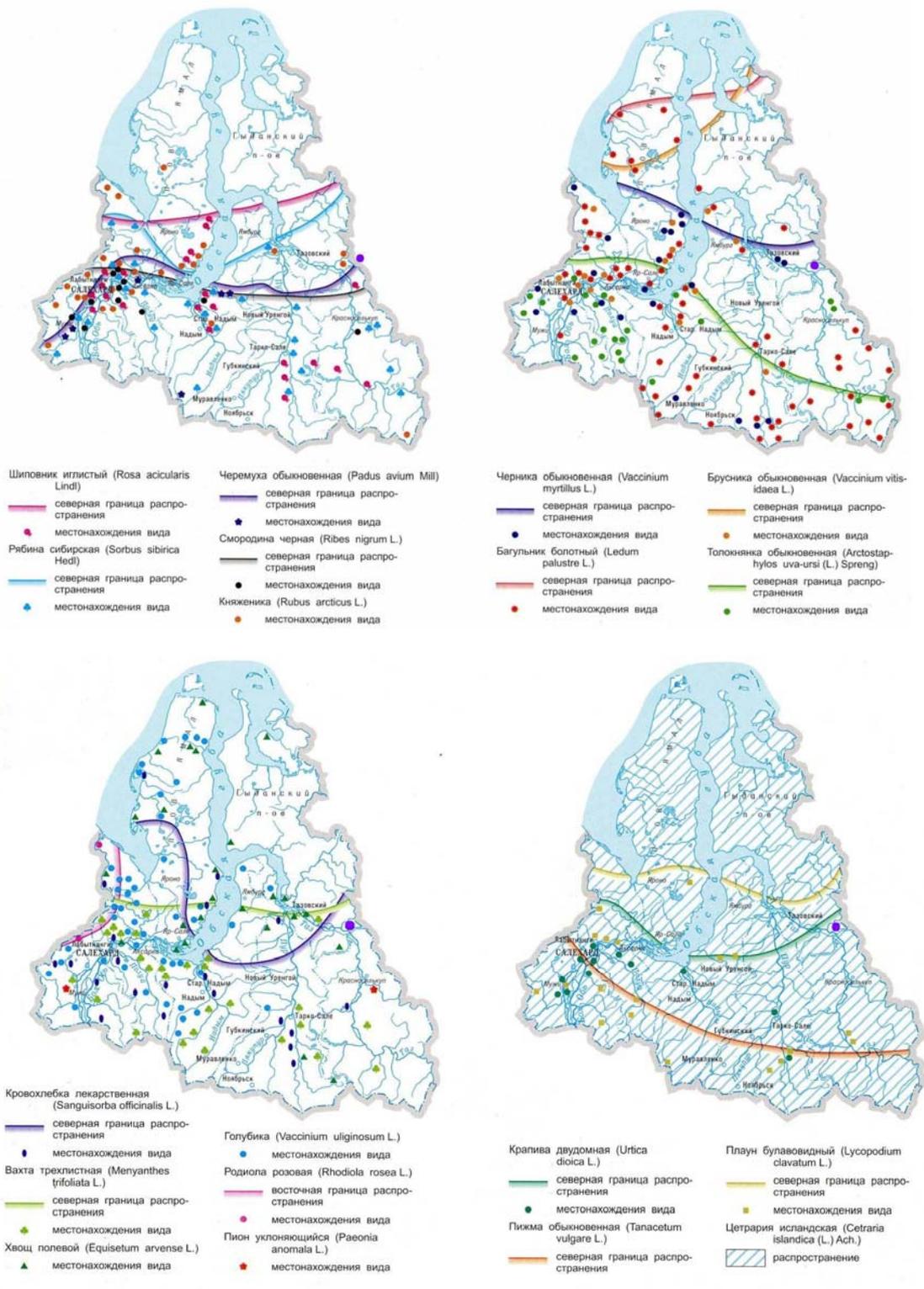


Рисунок 6.7 - Дикорастущие полезные растения на территории ЯНАО

6.4.2 РЕДКИЕ И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ

С целью выявления редких и занесенных в Красную книгу растений, способных произрастать на исследуемой территории, были использованы материалы следующих изданий: «Красная книга Российской Федерации», 2008 г., «Красная книга Тюменской области», 2004 г., «Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа», 2010 г., постановление правительства ЯНАО от 11 мая 2018 года №522-П «О Красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа».

При изучении ареалов распространения видов растений, занесенных в Красную книгу, выявлены 11 видов, которые могут встречаться в границах рассматриваемой территории, в том числе 7 видов покрытосеменных, 3 вида моховидных и 1 вид лишайников:

Покрытосеменные

1. Кострец вогульский (*Bromopsis vogulica*), Семейство Мятликовые (Poaceae). Редкий вид (III категория), реликт арктической флоры, включен в Красные книги Тюменской области и Ямало-Ненецкого автономного округа [29-30]. Произрастает по травянистым склонам речных террас и поднятий, в разнотравных лугах по высоким берегам рек. Цветет в июле. Размножается семенами и фрагментами корневища.

2. Ожика тундровая (*Luzula tundricola*), Семейство Ситниковые (Juncaceae). Редкий вид (III категория), реликт арктической флоры, включен в Красные книги Тюменской области и Ямало-Ненецкого автономного округа [29-30]. Произрастает в сухих моховых и лишайниковых тундрах, щебнистых горных тундрах, в разнотравно-дриадовых и осоково-моховых тундрах.

3. Ладьян трехнадрезный (*Corallorrhiza trifida Chatel.*). Сем. орхидные (Orchidaceae). Редкий вид (III категория), включен в Красные книги Тюменской области и Ямало-Ненецкого автономного округа [29-30]. Произрастает в мохово-лишайниковых редколесьях, на окраинах болот и в кустарниково-моховой тундре, по опушкам низких травяно-моховых ивняков, в кустарничково-травяных хвойных лесах.

4. Синюха северная (*Polemonium boreale Adams*). Сем. синюховые (Polemoniaceae). Редкий вид (III категория), включен в Красные книги Тюменской области и Ямало-Ненецкого автономного округа [29-30]. Произрастает в мохово-лишайниковых тундрах, на береговых песках, галечниках. Предпочитает песчаные почвы. Лимитирующим фактором является изменение естественных местообитаний вида в связи с хозяйственным использованием территории.

5. Тимьян Ревердатто (*Thymus reverdattoanus Serg.*), Семейство Яснотковые (Lamiaceae). Редкий вид (III категория), эндемик Сибири, включен в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа [30]. Произрастает по южным склонам песчаных холмов и террас, по развеваемым пескам, галечникам, изредка произрастает в разнотравных и разнотравно-кустарничковых сообществах, в мохово-лишайниковой тундре. Цветет в июле-августе. Размножается семенами.

6. Кастиллея арктическая (*Castilleja arctica Kryl. et Serg.*). Сем. норичниковые (Scrophulariaceae). Редкий вид (III категория), эндемик Западносибирской Арктики, включен в Красные книги Российской Федерации и Ямало-Ненецкого автономного округа [29-30]. Произрастает в подзонах южных и типичных тундр на сухих разнотравных южных склонах, песчаных гривах, останцах в долинах рек, реже – на речных террасах. К лимитирующим факторам относятся

низкая семенная продуктивность и малочисленность популяций, антропогенная трансформация местообитаний.

7. Мытник арктический (*Pedicularis hyperborean Vved.*). Сем. норичниковые (*Scrophulariaceae*). Редкий вид (III категория), эндемик Западной Сибири, включен в Красные книги Тюменской области и Ямало-Ненецкого автономного округа [29-30]. Арктический вид. Растет на осоково- и пушицево-моховых болотах, в тундрах, сырых ивняках. Популяции малочисленные. Лимитирующим фактором является промышленное освоение территории.

Моховидные

8. Дисцелиум голый (*Discelium nudum (Dicks.) Brid.*), Семейство Дисцелиевые (*Disceliaceae*). Редкий вид (III категория), включен в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа [30]. Встречается одиночными экземплярами среди печеночников на пятнах обнаженного грунта на травянистых склонах.

9. Дикранелла низкая (*Dicranella humilis R. Ruthe*), Семейство Дикрановые (*Dicranaceae*). Редкий вид (III категория), включен в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа [30]. Растет в сообществах южных тундр на почве олуговевших склонов.

10. Дикранум гладкожилковый (*Dicranum leioneuron Kindb.*). Семейство Дикрановые (*Dicranaceae*). Редкий вид (III категория), включен в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа [30]. Растет на пятнах глины в кустарниковых осоково-моховых и кустарниковых сфагновых тундрах, а также в нивальных моховых сообществах, образуя смешанные дерновинки с другими мхами.

Лишайники

11. Лихеномфалия гудзонская (*Lichenomphalia hudsoniana*), Семейство Трихоломовые (*Tricholomataceae*). Редкий вид (III категория), включен в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа [30]. Произрастает на сырых кислых субстратах в тундре, на торфяниках и прочих влажных местах. Поселяется также на мхах, особенно на сфагновых, отчасти на политриховых, и на растительных остатках, заполняющих скальные карнизы, трещины, в затененных местах.

По результатам проведенных полевых работ, отмеченные выше виды растений, занесенные в Красные книги Российской Федерации, Тюменской области и Ямало-Ненецкого автономного округа, в границах территории исследований обнаружены не были.

Картосхема растительного покрова приведена в приложении А.4.

6.4.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНОГО МИРА

Согласно зоогеографическому районированию ЯНАО территория проведения работ по рекультивации нарушенных земельных участков относится к тундровому зональному комплексу и находится в подзоне южных тундр. Характерными особенностями фаунистических комплексов наземных позвоночных в тундре являются однообразие и бедность видового состава. Обусловлено это большой молодостью биотических группировок, формировавшихся здесь в послеледниковый период, а также современными суровыми физико-географическими условиями – в частности, однообразием ландшафтов и заболоченностью огромных пространств суши.

Фауна наземных позвоночных животных систематически не полноценна и включает представителей трех классов – птиц, млекопитающих и земноводных. Орнитофауна насчитывает порядка 60-70 видов. Наиболее представительна группа водных и околоводных птиц (ржанкообразные, гусеобразные и гагарообразные), воробьиных и хищных видов здесь мало. Из водоплавающих птиц самыми распространенными являются морянка, белолобый гусь, шилохвость, чернозобая гагара, гага-гребенушка, синьга, морская чернеть.

Териофауна рассматриваемого района представлена 20-ю видами млекопитающих, относящихся к пяти отрядам – насекомоядных, грызунов, зайцеобразных, хищных и парнокопытных. Наиболее типичные обитатели – обской (сибирский) лемминг, арктическая бурозубка, горностай, песец; значительно реже встречаются средняя и малая бурозубки, красная полевка и полевка Миддендорфа, копытный лемминг, ласка, заяц-беляк, волк. Дикого северного оленя в рассматриваемом районе нет. Территория изысканий находится вне известных популяционных группировок этого представителя парнокопытных. Пресмыкающиеся в районе изысканий не обитают. Единственным представителем земноводной фауны является сибирский углозуб, редкие регистрации которого возможны в долинах рек Южного Ямала.

Пресноводная ихтиофауна большинства водных объектов побережья бедна и включает местные (озерно-речные) популяции чира, пыжьяна, пеляди, а также щуку, налима, девятииглую колюшку, гольяна и ерша. Сезонно состав ихтиофауны увеличивается незначительно - весной в устьях рек в небольших количествах может заходить лишь азиатская корюшка. Водные объекты этой территории мигрирующие рыбы посещают крайне редко (даже в период неблагоприятного состояния абиотической среды в губе).

Сведения о местообитаниях животных в районе изысканий представлены в таблице 6.7.

Таблица 6.7 - Местообитания животных в районе размещения рекультивируемых участков

Название местообитания	Типичные виды животных	Потенциально обитающие охраняемые виды животных	Площадь, га	Площадь, %
Местообитания типичных тундр	полевка-экономка, пашенная экономка, узко-черепная полевка, песец, тундряная бурозубка, белая куропатка, кулик-воробей, заяц-беляк	орлан-белохвост, сапсан, белая сова, серый сорокопут	78,5	85,4
Местообитания акваторий озер и рек	круглоносый плавунчик, водяная полевка	малый тундряной лебедь	7,8	8,5
Местообитания болот	белая куропатка, полевка-экономка, тундряная бурозубка	сибирский углозуб, орлан-белохвост, белая сова	5,6	6,1

Результаты натурных наблюдений животного мира

В ходе полевых работ представители животного мира не встречены.

Промысловые ресурсы наземных позвоночных

Численность промысловых видов птиц и млекопитающих на исследуемой территории довольно низка. Охотничьи млекопитающие имеют крайне незначительную долю в населении животных, в связи с их биологически обусловленной, естественно невысокой численностью по сравнению с мелкими млекопитающими. Наиболее высокая численность среди всех охотничьих видов отмечена у белой куропатки, зайца-беляка. Редко, но регулярно могут встречаться горностай и обыкновенная лисица. Росомаха, соболь, овцебык встречаются очень редко и не ежегодно. Сведения о плотности популяций охотничьих видов животных на территории Ямальского района, по данным Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО представлены в таблице 6.8.

Таблица 6.8 - Выписка из государственного охотхозяйственного реестра, о плотности и численности охотничье-промысловых видов за 2013-2019 г.г.

Год	Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
		лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
2013	Белая куропатка	733,35	150,16	514,61	86668	12695	18603	117966
2013	Горностай	1,25	0,11	-	147	9	-	156
2013	Заяц беляк	7,93	3,56	8,68	938	301	314	1553
2013	Лисица	0,37	0,57	0,30	43	48	11	102
2014	Белая куропатка	1442,82	903,64	1021,40	170513	76394	36924	283831
2014	Горностай	1,67	2,18	0,24	197	185	9	391
2014	Заяц беляк	5,68	3,27	4,11	672	277	148	1097
2014	Лисица	0,35	0,79	0,46	41	67	16	124
2014	Росомаха	0,01	0,03	-	1	2	-	3
2015	Белая куропатка	183,42	655,38	50,62	21677	8114	1830	31621
2015	Горностай	0,47	1,34	0,37	55	17	13	85
2015	Заяц беляк	5,94	0,43	6,15	702	5	222	929
2015	Лисица	0,24	0,98	0,45	29	12	16	57
2016	Белая куропатка	1152,40	600,91	1064,93	136191	50801	38497	225489
2016	Горностай	0,14	-	-	17	-	-	17
2016	Заяц беляк	2,65	1,28	1,45	313	108	52	473
2016	Лисица	0,16	0,34	0,42	19	28	15	62
2017	Белая куропатка	622,15	805,56	567,41	73526	68102	20512	162140
2017	Горностай	0,31	0,30	-	37	25	-	62
2017	Заяц беляк	1,88	0,80	2,07	222	68	75	365
2017	Лисица	0,21	0,53	0,46	25	44	17	86

Год	Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
		лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
2017	Лось	0,05	-	-	-	-	-	-
2017	Овцебык	-	-	-	-	-	-	5
2017	Росомаха	0,01	0,01	-	1	1	-	2
2017	Соболь	0,02	-	-	-	-	-	-
2018	Белая куропатка	2062,58	2460,04	1745,88	363716	246200	149028	758944
2018	Горностай	0,31	0,52	0,13	55	52	11	118
2018	Заяц беляк	1,82	0,79	1,51	321	79	129	529
2018	Лисица	0,38	0,13	0,35	67	13	29	109
2018	Олень северный	-	-	-	-	-	-	872
2019	Горностай	0,76	0,20	0,26	133	20	23	176
2019	Заяц беляк	1,89	0,70	1,89	333	70	161	564
2019	Лисица	0,41	0,35	0,60	73	35	51	159
2019	Росомаха	0,01	-	-	1	-	-	1
2019	Белая куропатка	1650,95	772,28	613,79	291128	77290	52393	420811

6.4.4 РЕДКИЕ И НУЖДАЮЩИЕСЯ В ОХРАНЕ ВИДЫ

По результатам анализа опубликованных данных и сведений, из видов наземных позвоночных, включенных в Красные книги ЯНАО, Тюменской области – ТО и РФ, могут обитать следующие таксоны птиц – таблица 6.9.

Таблица 6.9 - Видовой состав наземных позвоночных, занесенных в Красные книги

Виды	Категория редкости в Красных книгах*		
	ЯНАО	ТО	РФ
Краснозобая казарка	3	3	3
Пискулька	2	2	2
Малый тундряной лебедь	5	-	5
Турпан	4	1	-
Орлан-белохвост	5	3	3
Сапсан	3	1	2
Дупель	3	-	-
Белая сова	2	-	-
Серый сорокопуд	3	2	3
Сибирский углозуб	3	-	-

Примечание - *Категории редкости: 1 – виды, находящиеся под угрозой исчезновения; 2 – виды с сокращающейся численностью; 3 – редкие виды; 4 – виды с неопределенным статусом; 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся виды, б/н – виды, нуждающиеся в особом внимании к состоянию их популяций в природной среде.

Как видно из таблицы 6.9, в районе размещения проектируемых сооружений могут обитать 9 видов птиц и 1 вид земноводного, включенных в основной список Красной книги ЯНАО.

В период выполнения полевых работ, видов, занесенных в Красные книги ЯНАО, Тюменской области и Российской Федерации обнаружено не было.

Картосхема местообитаний животных приведена в приложении А.5.

6.5 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ

6.5.1 КРАТКАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Административно-территориальное деление

Объект проведения инженерно-экологических изысканий в административном отношении расположен в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа. Ямальский район основан в 1930 году. Административным центром является с. Яр-Сале.

Границы муниципального района накладываются на территорию полуострова Ямал, омываемого на юго-западе водами Байдарацкой губы, на западе и севере - Карского моря, на востоке и юге - Обской губы. Территория района также включает в себя острова Белый, Литке, Шараповы кошки, острова поймы Оби. Сухопутная граница Ямальского района проходит с Приуральским и Надымским районами. С севера на юг Ямальский район протянулся на 780 км, с запада на восток – на 220 км. Населенные пункты Ямальского района расположены в значительном удалении друг от друга. Территория Ямальского района характеризуется крайне ограниченной транспортной доступностью. В транспортной инфраструктуре Ямальского района отсутствуют автомобильные и железные дороги, основным транспортным средством сообщения населенных пунктов друг с другом и с окружным центром является авиация. Важной чертой экономико-географического положения Ямальского района является выход к Северному морскому пути.

Территорию Ямальского района составляют исторически сложившиеся земли сельских поселений, включающие земли общего пользования, территории традиционного природопользования населения соответствующего поселения, рекреационные земли, земли, необходимые для развития Ямальского района, и другие земли в его границах, обеспечивающие жизнедеятельность населения.

В составе района 6 сельских поселений (с. Салемал, с. Панаевск, с. Яр-Сале, с. Новый Порт, с. Мыс Каменный, с. Сеяха), 2 деревни (Тамбей и Порц-Яха).

Демографическая характеристика и занятость населения

Таблица 6.10 - Среднегодовая численность постоянного населения

Наименование показателя	Ед. изм.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Среднегодовая численность постоянного населения	тыс.чел.	16,514	16,628	16,736	16,861	17,024	17,168	17,312

Значения показателя указаны по данным проведенной в 2010 году Всероссийской переписи населения.

На динамику численности постоянного населения влияют 3 компонента демографического развития: рождаемость, смертность и миграция. Прогнозируемый рост среднегодовой численности населения рассчитан в основном из положительной динамики рождаемости населения.

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу среднесписочная численность работников в организациях (без субъектов малого предпринимательства) за 2018 года составила 33,82 тыс. человек, снижение составило 21% (уровень 2017 года - 42,95 тыс. человек), что обусловлено снижением численности работающих на межселенной территории, более 85% в общей численности занятых в экономике составляют работники предприятий топливно-энергетического комплекса.

В 2018 году среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных и средних предприятий по данным Тюменьстата в сравнении с 2017 годом увеличилась на 21,9% и достигла 109 584,60 рублей, на ежегодное увеличение данного показателя влияет заработная плата в ТЭК на межселенной территории.

Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых остаётся в районе одним из высокооплачиваемых видов экономической деятельности, так в 2018 году средняя месячная заработанная плата в сфере добычи топливно-энергетических полезных ископаемых составила 189 669,6 рублей, превысив среднемесячную заработную плату в целом по району на 1,7 раз. Также среди лидеров по оплате труда выделяют деятельность в области электросвязи в 1,24 раза (136 074,9 рублей).

Наиболее низкий уровень среднемесячной заработной платы отмечается у работников, занятых в сельском хозяйстве - 33,7% от среднемесячной заработной платы по району, в рыболовстве - 36,3%, в деятельности гостиниц и ресторанов - 38%.

Экономическая характеристика

На территории Ямальского района открыто 26 месторождений углеводородного сырья. Лицензии имеют 20 участков: Бованенковское, Крузенштернское, Западно-Тамбейское, Малыгинское, Северо-Тамбейское, Тасийское, Новопортовское, Южно-Тамбейское, Харасавейское, Северо-Тасийский участок, Усть-Юрибейское, Мало-Ямальское, Каменномыское, Сядорское, Западно-Сеяхинское, Верхненетиутейское, Каменномыское (ОПЭ), Малотамбейский участок, Ниливойский участок и Южно-Крузенштернское.

Освоение месторождений суши полуострова Ямал осуществляется путем создания трех промышленных зон:

Бованенковская - включает 3 базовых месторождения (Бованенковское, Харасавэйское, Крузенштернское), валовая добыча газа по которым оценивается в 217 млрд. м³/год;

Тамбейская - включает 6 месторождений (Южно-Тамбейское, Северо-Тамбейское, Западно-Тамбейское, Тасийское, Малыгинское, Сядорское) и в совокупности может ежегодно обеспечить производство около 65 млрд. м³ газа;

Южная - включает 9 месторождений (Ново-Портовское, Нурминское, Мало-Ямальское, Ростовцевское, Арктическое, Средне-Ямальское, Хамбатеинское, Нейтинское, Каменномысское) и рассматривается как первоочередной объект для добычи нефти с максимальным годовым уровнем добычи в 7 млн. тонн. Возможности Южной группы по газу не превышают 30 млрд. м³/год.

В 2012 году компанией ПАО «Газпром» введено в разработку первое и самое крупное по запасам месторождение на полуострове Ямал – Бованенковское.

Новопортовское нефтегазоконденсатное месторождение является одним из крупнейших на полуострове Ямал. В настоящее время на месторождении эксплуатируется 85 скважин дебитом от 50 до 1100 тонн нефти в сутки, в том числе в 2017 году было завершено строительство 19 скважин дебитом 5163 тонны нефти в сутки.

Ключевой отраслью Ямальского района является оленеводство.

На территории выпасается самое большое стадо домашних оленей. По состоянию на 1 января 2019 года численность поголовья северных оленей по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу достигла 363,26 тыс. голов (рост к уровню 2017 года 21%).

С 2002 года на территории муниципального образования осуществляет деятельность муниципальное предприятие по забою оленей и переработке продукции (МП "Ямальские олени"), которое позволяет привлечь к рынку сбыта продукцию оленеводства не только крупных, но и мелких сельскохозяйственных товаропроизводителей, за счет внедрения современных инновационных технологий в производство, сделать продукцию оленеводства промышленной переработки конкурентоспособной не только на российском, но и на европейском рынке. Предприятие внесено в реестр предприятий, имеющий право экспорта мясной продукции в Европу [2].

Рыбодобывающая отрасль в муниципальном образовании представлена 17 организациями различных видов собственности, в том числе двумя муниципальными предприятиями: МП «Новопортовский рыбозавод», МП «Салемальский рыбозавод». Учитывая объективную специфику производства (сезонность), за отчетный период 2018 года объем вылова рыбной продукции составил – 798,8 тонн, что на 6 % ниже уровня прошлого года (факт 2017 год 849,4 т).

Ямальский район является территорией традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера. В 2018 году на сохранение традиционного образа жизни, культуры и языка коренных малочисленных народов Севера Ямальского района из бюджета муниципального образования Ямальский район направленно 9 333 млн.руб.

Одним из направлений социально-экономического развития района является малое предпринимательство. Сезонность транспортных путей негативно сказывается на развитие малого предпринимательства. По состоянию на 01.01.2019 г., согласно Единому реестру субъектов и малого и среднего предпринимательств на территории района зарегистрировано 259 субъектов малого и среднего предпринимательства (199 индивидуальных предпринимателей и 60 организаций).

Малое предпринимательство сконцентрировано в основном в таких отраслях экономики, как розничная торговля (48%), транспортировка и связь (17%), строительство (11%), сельское хозяйство и рыболовство (8%).

В целях поддержки малого и среднего предпринимательства на территории района реализуется различные программы. На оказание финансовой поддержки было выделено предусмотрено 3 806,4 тыс.рублей, что позволило оказать поддержку 9 субъектам предпринимательства [2].

Строительство

Одним из приоритетов политики Администрации муниципального образования Ямальский район является жилищное строительство. На территории Ямальского района действуют федеральные и окружные программы. За период 2018 года в рамках жилищных программ жилищные условия улучшили 30 семей без учета семей, переселившихся из аварийного жилья (в 2017 г. - 35 семей).

В 2018 году переселение из аварийного жилищного фонда осуществлялось в рамках деятельности Некоммерческой организации «Фонд жилищного строительства ЯНАО». Всего в 2018 году через Фонд расселено 26 квартир, площадью 1234 кв.м. Кроме Фонда за счет средств бюджета Ямальского района в Новом Порту было приобретено 23 квартиры площадью 1096,7 кв., что позволило расселить 23 жилых помещения, или 703,4 кв.м.

Если сравнивать с 2017 году, то в 2018 году было расселено на 63 жилых помещений меньше, это связано с тем, что в 2017 году завершился этап расселения аварийного признанного до 01.01.2012 года, и 2018 год являлся переходным для формирования новой программы по переселению.

Образование

По состоянию на 31 декабря 2018 года в Ямальском районе ведут свою деятельность:

6 дошкольных образовательных учреждений;

6 общеобразовательных учреждений (школы-интернаты);

1 межшкольный учебный комбинат;

1 учреждение дополнительного образования;

1 учреждение для детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Культура, спорт и работа с молодежью

В 2018 году на территории Ямальского района находится всего 48 (в 2017 году - 44) спортивных сооружений, осуществляют свою деятельность 4 учреждения культуры.

6.5.1 САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

Санитарно-эпидемиологические условия в районе изысканий охарактеризованы согласно следующим данным:

- государственного доклада Об экологической ситуации в Ямало-Ненецком автономном округе в 2018 году;

- государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Ямало-Ненецком автономном округе в 2018 году» Управления Роспотребнадзора по Ямало-ненецкому автономному округу.

Состояние атмосферного воздуха

Одной из причин негативного влияния на здоровье населения является качество атмосферного воздуха. Качество атмосферного воздуха населенных мест Ямало-Ненецкого автономного округа (далее ЯНАО) определяется интенсивностью загрязнения его выбросами вредных веществ от стационарных и передвижных источников, наиболее значимыми и типичными представителями которых являются предприятия по добыче нефти и газа, объекты жилищно-коммунального хозяйства (котельные, работающие на твердом, жидком или газообразном топливе, а также дизельные электростанции) и автомобильный транспорт. В автономном округе наиболее загрязненным является воздух городских поселений в связи с тем, что именно в городах сосредоточены ведущие загрязнители: объекты жилищно-коммунального хозяйства (котельные, а так же дизельные электростанции) и автомобильный транспорт. В 2018 г. лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ЯНАО» продолжили мониторинг состояния загрязнения атмосферного воздуха. В автономном округе наблюдения проводятся на маршрутных постах, расположенных в городах Ноябрьск, Надым, Новый Уренгой, Тарко-Сале, Муравленко, Салехард и Лабытнанги. Структура мест проведения мониторинга за последние три года оставалась неизменной, что позволяет наблюдать ситуацию в динамике для всех мониторируемых населенных пунктов. Наблюдения проводятся за 12 ингредиентами (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, сажа, аммиак, формальдегид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, свинец). Наблюдения за качеством атмосферного воздуха проводятся в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89.

Смертность населения от новообразований ассоциирована с загрязнением атмосферного воздуха бенз(а)пиреном, формальдегидом и рядом тяжёлых металлов (прежде всего кадмия, свинца и его неорганических соединений). При этом воздействие атмосферных загрязнений усугубляется воздействием тяжелых металлов, поступающих из других объектов среды обитания.

Неизменно с 2014 года наибольший вклад в общий показатель объема валовых выбросов вносят выбросы загрязняющих веществ, осуществляемые в границах муниципальных образований, на территории которых расположены ключевые месторождения углеводородного сырья и присутствует инфраструктура трубопроводного транспорта. Такими МО являются Надымский, Пуровский и Ямальский районы. Доля указанных районов в совокупном показателе автономного округа составляет 90%, что является закономерным так как нефтегазовая отрасль занимает доминирующую положение в отрасли экономики.

Водные ресурсы

В соответствии с данными, представленными Нижне-Обским бассейновым водным управлением, объем воды, забранной из природных водных объектов округа, в 2018 году составил 190,65 млн. м³, из них: 23,01 млн. м³ – из поверхностных водных объектов, 165,57 млн. м³ – из подзем-

ных и 2,07 млн. м³ – морской воды. Допустимый объем забора воды из поверхностных водных объектов составляет 34,83 млн. м³.

На химический состав рек существенное влияние оказывает антропогенный фактор, связанный с активным промышленным освоением автономного округа. Ежегодно в поверхностные водные объекты автономного округа сбрасывается около 38 млн. м³ сточных вод, из которых 70-90% – недостаточно очищенные. В связи с этим, в водах рек Ямала растет содержание нефтепродуктов, металлов, синтетических поверхностно-активных веществ.

Всего в 2018 году объем водоотведения в поверхностные водные объекты составил 37,31 млн. м³, из них: нормативно чистой – 1,53 млн. м³; нормативно-очищенной на сооружениях очистки – 6,46 млн. м³; без очистки – 1,73 млн. м³; недостаточно очищенной – 27,59 млн. м³.

По данным Управления Роспотребнадзора по ЯНАО в 2018 году на территории автономного округа эксплуатировалось 53 канализационных очистных сооружений и только 22 осуществляют очистку сточных вод в населенных пунктах.

Проблема эффективной очистки и обеззараживания сточных вод остается одной из наиболее значимых, что обусловлено в первую очередь физической изношенностью оборудования очистных сооружений, используемыми морально устаревшими технологиями очистки стоков, а также недостаточной мощностью очистных сооружений.

В водных объектах автономного округа в результате хозяйственной деятельности в пределах водосборной площади отмечаются повышенные концентрации нефтепродуктов, фенолов, ионов тяжелых металлов, органических и биогенных веществ, условно патогенной микрофлоры, а также повышенные значения БПК₅. Необходимо отметить, что водохозяйственная деятельность на всем протяжении реки Обь и ее притоках является причиной того, что поверхностные воды приходят на территорию автономного округа, имея уже значительный уровень как микробиологического так и химического загрязнения.

Территория автономного округа обладает значительным ресурсным потенциалом по запасам пресных подземных вод, которые являются основным источником водоснабжения населения и объектов экономики. Прогнозные ресурсы пресных подземных вод на территории округа оцениваются в количестве 35685 тыс. м³/сут. [1]. Основная их часть сосредоточена в гидрогеологических структурах Западно-Сибирского сложного артезианского бассейна (88,5%), оставшаяся доля приходится на структуры Уральской и Пайхой-Новоземельской сложных гидрогеологических складчатых областей, охватывающих восточный склон Полярного Урала.

По состоянию на 1 января 2019 года на территории автономного округа оценено и находится на государственном учете 296 месторождений пресных подземных вод с утвержденными запасами в количестве 532,531 тыс. м³/сут (общий объем утвержденных запасов увеличился (по сравнению с 2017 годом) на 0,804 тыс. м³/сут за счет разведки новых месторождений, а также 52 месторождения соленых (минерализованных) подземных вод с утвержденными запасами в количестве 229,936 тыс. м³/сут (общий объем утвержденных запасов уменьшился (по сравнению с 2017 годом) на 16,359 тыс. м³/сут за счет разведки новых месторождений и переоценки ранее утвержденных запасов, и 3 месторождения минеральных подземных вод с утвержденными запасами в

количестве 0,389 тыс. м³/сут (изменений по объему запасов и количеству месторождений не произошло).

Несмотря на значительную обеспеченность населения запасами пресных подземных вод, степень освоения разведанных запасов подземных вод не высокая.

Состояние питьевой воды систем централизованного хозяйственнопитьевого водоснабжения в автономном округе

В 2018 г. на территории Ямало-Ненецкого автономного округа эксплуатировалось 25 поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в Надымском, Приуральском, Ямальском, Тазовском районах и г. Лабытнанги. Из 25 поверхностных источников 62,5% (15 объектов) не соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, что ниже значений данного показателя в 2017 году на 2,5%

Отсутствие санитарной зоны отмечается на 1 поверхностном источнике централизованного водоснабжения (4% водоисточников), что выше показателя в 2017 году.

Наибольшее число несоответствующих санитарным нормам проб воды регистрировалось в Тазовском, Ямальском и Надымском районах.

Подземные источники водоснабжения

В 2018 году на территории округа эксплуатировалось 53 подземных источника водоснабжения, из которых 7 (13,2%) не отвечают требованиям санитарных норм и правил. В 2017 году значение этого показателя было -12,9%, за счет большего числа источников. В 2018 году на территории ЯНАО не соответствовало требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны 3 подземных источника, что составило 5,6%. Значение данного показателя за 2017 год соответствовало -5,5% увеличение данного показателя связано с уменьшением числа источников водоснабжения с 54 до 53. Эксплуатация подземных источников водоснабжения осуществляется в городах автономного округа: Салехард, Надым, Ноябрьск, Муравленко, Губкинский, Новый Уренгой, Пуровском, Приуральском и Красноселькупском районах. В 2018 году по сравнению с 2017 годом, качество воды в местах водопользования населения, используемой в качестве питьевого водоснабжения (I категория), по санитарно-химическому показателю улучшилось. По микробиологическим показателям доля проб воды водных объектов I категории в сравнении с 2017 годом ухудшилась.

Водоснабжение

Всего в муниципальных образованиях автономного округа осуществляется эксплуатация 83 хозяйственно-питьевых водопроводов, из которых 32 (38,6%) не соответствуют санитарным требованиям (в 2015г.-43,8%, в 2016г.-40%, в 2017г.-39%). Два действующих водопроводов не имеют необходимого комплекса очистных сооружений, что не позволяет проводить водоподготовку до соответствия требованиям гигиенических нормативов. Не имеют необходимого комплекса водоочистные сооружения в г. Лабытнанги (1 объект), Надымского района (1 объект). Ямало-Ненецкий автономный округ отнесен к регионам с некондиционными водами за счет компонентов природного происхождения: железа и марганца, что подтверждается результатами социально-гигиенического мониторинга. Для оценки влияния качества питьевой воды на здоровье населения в

2017г. исследования проводились в 98 мониторинговых точках на территориях всех муниципальных образований автономного округа. По данным мониторинга в 2017г. отмечено превышение гигиенических нормативов содержания железа, марганца, реже аммиака в питьевой воде централизованных систем водоснабжения в 172 пробах.

Состояние почв

В 2018 году контроль за микробиологическим, паразитологическим, химическим загрязнением почвы продолжен Управлением Роспотребнадзора по ЯНАО в 86 мониторинговых точках, расположенных на территории 13 МО. Отбор проб почвы осуществлялся в зоне влияния промышленных предприятий, в селитебной зоне, включая территории детских учреждений, из них 40,1 % проб почвы отобрано на территориях детских учреждений и детских площадок, 7,8 % в зонах санитарной охраны источников водоснабжения. Результаты оценки санитарного состояния почвы показали отсутствие превышений ПДК контролируемых химических веществ.

Радиационная обстановка

Радиационная обстановка на территории автономного округа в 2018 году по сравнению с предыдущими годами не претерпела существенных изменений и оценивается как удовлетворительная, характеризуется достаточной однородностью и стабильностью радиационных показателей. Локальных радиационных аномалий и загрязнений обнаружено не было [1].

Уровень мощности дозы гамма-излучения на территории городов и районных центров округа на контролируемых стационарных точках в отчетном году не превышал 0,12 мкЗв/час, при этом средний уровень по округу составил 0,08 мкЗв/час. Данные замеров уровня гамма-излучения территорий населенных пунктов, а также промышленных предприятий округа подтверждают отсутствие на исследованных территориях локальных участков загрязнения радионуклидами и аномальных участков с мощностями доз гамма – излучения выше установленного контрольного уровня в 15 мкР/час.

Радиологические исследования проб окружающей среды, пищевых продуктов, строительных материалов и других исследований, проводимых в рамках социально-гигиенического мониторинга, а также производственного контроля свидетельствуют об отсутствии радиационного загрязнения на территории Ямало-Ненецкого автономного округа.

На территории округа отсутствуют зоны техногенного радиоактивного загрязнения. По данным ежегодных исследований на территории Ямало-Ненецкого автономного округа не выявлено превышений допустимой среднегодовой объемной активности радионуклидов.

Общая заболеваемость населения Ямало-Ненецкого автономного округа

По итогам 2018 года эпидемиологическую ситуацию в округе можно назвать стабильной. Из 116 учитываемых инфекционных и паразитарных заболеваний, по 51 нозологическим формам отсутствовала регистрация, по 32 нозологиям отмечалось снижение, по 8 достигнута стабилизация. Рост заболеваемости произошел по 25 нозологиям инфекционных и паразитарных болезней, в том числе поменингококковой инфекции, внебольничным пневмониям, туберкулезу, сальмонеллезу, описторхозу энтеробиозу и др. В регионе было зарегистрировано 232 300 случаев заболеваний инфекционными и паразитарными болезнями, что на 18 059 случаев меньше чем в 2017 году, когда

было зарегистрировано 250359 случаев. В 2018 году показатель общей инфекционной и паразитарной заболеваемости составил 43134,6 на 100 тыс. населения, что ниже уровня 2017 года на 7,6% (2017г.-46704,5, 2016г.-46599,9; 2015г.-45101,6 случая на 100 тысяч населения).

В 2018 году на территории Ямало-Ненецкого АО, основными обстоятельствами и условиями возникновения хронических профзаболеваний являлись: конструктивные недостатки машин, механизмов, оборудования, приспособлений и инструментов, несовершенство технологических процессов в 100% случаев. Среди основных причин, определяющих показатели профессиональной заболеваемости и травматизма можно выделить следующие:

- износ и старение основных производственных фондов (помещений, оборудования, техники и т.д.);
- отсутствие эффективного производственного контроля за условиями труда;
- недостаток специализированных кадров на предприятиях по охране труда, техники безопасности;
- низкое качество проводимых профосмотров.

Профессиональная заболеваемость является одним из основных показателей вредного влияния неблагоприятных условий труда на здоровье работников. Несвоевременное выявление начальных признаков профессиональных заболеваний и соответственно позднее лечение ведут к развитию профессиональной инвалидности. В 2018 году на территории округа зарегистрировано 17 случаев хронических профессиональных заболеваний, что на 7 случаев меньше чем в 2017 году и на 12 случаев меньше чем в 2016 году.

Структура профессиональных заболеваний на территории Ямало-Ненецкого автономного округа в 2018 году выглядит следующим образом:

- деятельность воздушного транспорта – 12 случаев (в 2017-17; 2016 – 16; 2015 – 16);
- добыча сырой нефти и природного газа, предоставление услуг в этих областях – 4 случая (в 2017-5 случаев, в 2016-4 случая в 2015 году-3 случая);
- здравоохранение 1 случай (в 2017 – 0 случаев, в 2016 году - 2 случая, в 2015 году - 0).

Ежегодно основной объем 50-70 % случаев профессиональных заболеваний регистрируется среди работников воздушного транспорта. В 2018 году профессиональные заболевания работников воздушного транспорта, которые составляют 70,6% от общего объема случаев профессиональных заболеваний на территории автономного округа, зарегистрированы в таких организациях, как ООО «АК Ямал», ООО «Авиапредприятие «Газпром Авиа», ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр». Все случаи профессиональных заболеваний среди работников воздушного транспорта зарегистрированы на воздушных судах вертолетах «Ми-8», самолетах «Ан-2»; «Ан-24», в возрастной группе от 48 до 63 лет. Среди работников летных профессий ведущее место в профессиональной патологии занимает двусторонняя нейросенсорная тугоухость с различной степенью снижения слуха. На территории ЯНАО, в структуре нозологических форм профессиональной заболеваемости за последние четыре года на первом месте находится профессиональная тугоухость, которая составляет в 2018 году 88,2% (в 2017-83,3%, в 2016 году-79,3%, в 2015 г – 86,6%); на втором месте заболевания опорно-

двигательного аппарата –5,9 (в 2017 году -8,3%, в 2016-13,8%, в 2015 г –6,6 %), в 2018 году зарегистрирован 1 случай туберкулеза легких

В структуре заболеваемости как совокупного, так и детского населения округа, первые 3 места представлены следующими инфекциями. На первом ранговом месте-острые респираторные заболевания с показателем 3946,9 на 100 тыс. населения. По итогам 2018 года ОРЗ и ОРВИ переболело 212 066 человек, в том числе детей до 14 лет –154 572 человек (72,9%) от общего числа заболевших ОРВИ. На втором ранговом месте-ветряная оспа с показателем заболеваемости на 100 тыс. населения 787,3 случая на 100 тысяч (4 240 заболевших, в том числе среди детей до 14 лет –3901). Третье ранговое место занимают ОКИ неустановленной этиологии с числом заболевших 3 637 человек и показателем заболеваемости 675,3 на 100 тыс., в том числе среди детей до 14 лет зарегистрировано 2 322 случая, показатель на 100 тысяч детского населения до 14 лет составил –1898,9. Четвертую позицию среди общего населения занимают-внебольничные пневмонии с общим числом заболевших 3 115 и показателем на 100 тысяч населения 578,4; среди детского населения эту позицию занимают ОКИ установленной этиологии с числом заболевших 2 000 человек и показатель на 100 тысяч детского населения до 14 лет- 1635,6. Пятое ранговое место с показателем заболеваемости на 100 тысяч населения 436,5 случая среди всего населения заняли ОКИ установленной этиологии, среди детского населения-пятое место занял энтеробиоз с показателем 698,4 на 100 тысяч детского населения до 14 лет.

6.6 СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

6.6.1 ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Основными нормативными актами РФ, определяющими функционирование особо охраняемых природных территорий, являются:

- Федеральный закон от 14.03.95 г. N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Земельный кодекс РФ от 25.10.01 г. N 136-ФЗ;
- Водный кодекс РФ от 16.11.95 г. N 167-ФЗ;
- Лесной кодекс РФ от 29.01.97 № 22-ФЗ.

В соответствии с Земельным кодексом РФ от 25.10.01 г. N 136-ФЗ (ст. 7) земли РФ по целевому назначению делятся на семь категорий, среди которых выделяются земли особо охраняемых территорий и объектов.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) — согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995: «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 хозяй-

ственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния».

В свою очередь земли особо охраняемых территорий (ст. 94 Земельного кодекса) делятся на следующие подкатегории:

- особо охраняемых природных территорий (земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, а также территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации).

- природоохранного назначения (земли, занятые защитными лесами за исключением защитных лесов, расположенных на землях лесного фонда, землях особо охраняемых природных территорий, иные земли, выполняющие природоохранные функции);

- рекреационного назначения (земли, предназначенные и используемые для организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности граждан);

- историко-культурного назначения (земли объектов культурного наследия народов Российской Федерации (памятников истории и культуры), в том числе объектов археологического наследия, достопримечательных мест, в том числе мест бытования исторических промыслов, производств и ремесел, военных и гражданских захоронений);

- особо ценные земли (земли, в пределах которых имеются природные объекты и объекты культурного наследия, представляющие особую научную, историко-культурную ценность (типичные или редкие ландшафты, культурные ландшафты, сообщества растительных, животных организмов, редкие геологические образования, земельные участки, предназначенные для осуществления деятельности научно-исследовательских организаций).

Объект проектирования находится за пределами границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №25-47/10213 от 30.04.2020 г. проектируемый объект (муниципальное образование Ямальский район, ЯНАО) не находится в границах особо охраняемых территории (ООПТ) федерального значения (Приложение Б.1).

Ближайший ООПТ федерального значения национальный парк «Гыданский» (Тазовский район) расположен в 500 км на северо-восток от территории размещения объектов проектирования.

Согласно письму Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО № 2701-17/26357 от 18.05.2020г., в районе расположения объекта проектирования особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют (Приложение Б.2).

От места размещения проектируемых объектов до границ заказника регионального значения «Ямальский» около 2 км. В Постановлении Правительства ЯНАО от 20.05.2013 г. № 352-П изложена информация о государственном природном заказнике регионального значения «Ямальский» (положение, задачи, особенности режима особой охраны территории заказника и описание границ

заказника). Согласно Постановлению, часть территории заказника «Ямальский» была изъята: из ее состава исключается территория лицензионного участка «Мало-Ямальский» ОАО «Тамбейнефтегаз» площадью 464,3 га (координаты изъятого участка представлены в Постановлении). Таким образом, исследуемый участок не попадает в границы заказника.

Ввиду отсутствия на территории МО Ямальский район ООПТ местного значения определить расстояние до ООПТ местного значения не представляется возможным.

6.6.2 ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Правовое регулирование отношений в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ осуществляется в соответствии с Федеральным Законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ.

Положения закона разработаны на основании Конституции РФ, Гражданского кодекса РФ в целях сохранения исторического и культурного наследия, памятников истории и культуры, а также реализации прав народов и иных этнических общностей Российской Федерации на сохранение и развитие своей культурно-национальной самобытности, защиту, восстановление и сохранение историко-культурной среды обитания, защиту и сохранение источников информации о зарождении и развитии культуры.

Первичным мероприятием по обеспечению сохранности памятников истории и культуры при осуществлении хозяйственной деятельности является зонирование территории по перспективности выявления объектов историко-культурного наследия (ИКН). Суть зонирования заключается в определении участков местности, где могут размещаться эти объекты, его результаты служат основой для определения планировочных ограничений хозяйственной деятельности и проектирования пространственной инфраструктуры нефтепромыслов.

Согласно отрицательного заключения Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО № 4708-17/3652 от 30.06.2020 г. (Приложение Б.19) в районе производства работ по строительству проектируемого объекта отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, выявленные объекты культурного наследия. Земельный участок, предусмотренный для размещения проектируемых зданий и сооружений Куста газовых скважин № 2 расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

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

6.6.3 ТЕРРИТОРИИ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, СВЯЩЕННЫЕ И КУЛЬТУРНЫЕ МЕСТА

Традиционное природопользование – исторически сложившиеся и обеспечивающие не истощительное природопользование способы использования объектов животного и растительного мира, других природных ресурсов коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. 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 ст. 97 Земельного кодекса Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ, территории традиционного природопользования могут образовываться в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и этнических общностей.

Задача развития традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Севера включена в целый ряд программных документов перспективного социально-экономического развития Российской Федерации.

Права малочисленных народов, объединений малочисленных народов и лиц, относящихся к малочисленным народам на защиту их исконной среды обитания, традиционных образа жизни, хозяйствования и промыслов в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами Российской Федерации гарантированы Законодательством РФ:

- Федеральным законом от 7 мая 2001 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»;

- Федеральным законом от 30 апреля 1999 г. N 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации».

Согласно данным управления природно-ресурсного регулирования Администрации муниципального образования Ямальский район (письмо №2901-12/432 от 02.03.2020г) в районе размещения проектируемых объектов территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего востока местного и регионального значения отсутствуют (приложение Б.3).

Согласно письму Департамента по делам коренных малочисленных народов севера ЯНАО №2001-17/3490 от 20.05.2020г. на участке работ территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов севера не зарегистрировано, но необходимо учесть, что в дан-

ном районе проходят пути каслания оленеводов и могут находиться личные оленеводческие хозяйства коренных малочисленных народов Севера автономного округа (Приложение Б.5).

В соответствии с распоряжением Правительства РФ от 8 мая 2009 года №631-р территория МО Ямальский район является местом традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ. Территория используется коренными малочисленными народами Севера для ведения кочевого образа жизни. На территории проходят пути каслания оленеводов, а также расположены земли сельскохозяйственного назначения с кормовой базой для Северного оленя (Приложение В.8).

Согласно данным письма №26-03-2-03 от 12.03.2020г Федерального агентства по делам национальностей (ФАНД России) в границах участков, расположенных в Ямальском районе Ямало-ненецкого автономного округа, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ федерального значения отсутствуют (приложение Б.4).

6.6.4 ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ И ПРИБРЕЖНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПОЛОСЫ

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озёр, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (ст.65 Водного Кодекса РФ ФЗ №74 от 03.06.2006 г.).

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) 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 твёрдое покрытие;
- 5) 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 настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

б) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) 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 утверждённого технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 «О недрах»).

Дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности в пределах прибрежных защитных полос следующие:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Размеры водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы устанавливаются в соответствии со статьёй 65 ФЗ №74 от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации». Ширина водоохранной зоны и ширина прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии водного объекта в зависимости их протяжённости.

Размер водоохранной зоны водотоков устанавливается в соответствии с Водным Кодексом РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. от их истока для рек или ручьев протяжённостью:

- до десяти километров – в размере пятидесяти метров;

- от десяти до пятидесяти – 100 метров;

- от пятидесяти километров и более – 200 метров.

Для реки, ручья протяжённостью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Ширина водоохранной зоны для истоков реки, ручья равна пятидесяти метрам (Водный кодекс РФ, 2006).

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км², устанавливается в размере пятидесяти метров.

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

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озёр и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти метров.

Границы водоохранной зоны закрепляются на местности специальными знаками.

В границах водоохранной зоны допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засоре-

ния и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды (в ред. Федерального закона от 14.07.2008 г. №218-ФЗ).

Проектируемый объект расположен за границами прибрежных защитных полос и водоохраных зон поверхностных водных объектов. Ближайший водный объект – озеро б/н (водоохранная зона по урезу воды) расположена на расстоянии 150 м от проектируемых сооружений - автодороги приложение А.7).

6.6.5 МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех источниках питьевого водоснабжения и водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников.

ЗСО организуются в составе трёх поясов, в каждом из которых устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение загрязнения воды источников водоснабжения (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

По данным Ямало-ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу» (письмо № 289/04 от 27.02.2020г) в недрах под участком работ по объекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2», расположены Мало-Ямальское ГКМ, Мало-Ямальское месторождение (участок недр), лицензия СЛХ 15624 НЭ, недропользователь ООО «НОВАТЭК – Ярсаленефтегаз». Месторождений твердых полезных ископаемых, общераспространенных полезных ископаемых, пресных подземных вод с их зонами санитарной охраны под объектом работ и в 5 км от объекта нет (приложение Б.7).

Согласно Заключения № 287/20 от 18.05.2020г «Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки» Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу (УРАЛНЕДРА) в недрах под участком работ по объекту: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» расположены: Мало-Ямальское ГКМ, Мало-Ямальское месторождение (участок недр), лицензия СЛХ 15624 НЭ, недропользователь ООО «НОВАТЭК – Ярсаленефтегаз». Месторождений твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод и их зон санитарной охраны под объектом работы нет (приложение Б.11).

Согласно письму ГКУ «Ресурсы Ямала» (письмо № 350-17/1905 от 13.10.2020г) объект «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» не попадает на поверхностные и подземные источники водоснабжения, в зоны санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения (приложение Б.6).

6.6.6 СКОТОМОГИЛЬНИКИ И ДРУГИЕ ЗАХОРОНЕНИЯ, НЕБЛАГОПОЛУЧНЫЕ ПО ОСОБО ОПАСНЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ И ИНВАЗИОННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ

По результатам комплексных маршрутных наблюдений непосредственно на участке проведения работ и в зоне влияния проектируемых объектов скотомогильники и места массового захоронения трупов павших животных не выявлены.

Согласно данным Службы Ветеринарии ЯНАО (письмо № 340117/2136 от 10.05.2020г) в районе размещения проектируемого объекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2», расположенного на территории Мало-Ямальского месторождения в Ямальском районе ЯНАО, захоронений животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а так же их санитарно-защитные зоны), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не обнаружены (Приложение Б.8).

6.6.7 МЕСТА МАССОВОГО ОБИТАНИЯ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ТАКСОНОВ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ

Перечень таксонов и популяций животных, растений и грибов автономного округа, включённых в Красную книгу ЯНАО, утверждён Постановлением правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 11.05.2018 г № 522-П «О красной книге автономного округа» (письмо Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО №2701-17/78051 от 17.02.2020г., приведено в приложении Б.2).

Во время полевых исследований в апреле 2019 г. в пределах территории производства работ редкие виды, занесённые в Красную книгу Российской Федерации и Тюменской области, обнаружены не были.

6.6.8 ЗАЩИТНЫЕ ЛЕСА И ОСОБО ЗАЩИТНЫЕ УЧАСТКИ ЛЕСОВ

В соответствии с Лесным кодексом РФ (№ 200-ФЗ от 04.12.2006 в актуальной редакции) к защитным лесам относятся следующие категории лесов:

- 1) леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях;
- 2) леса, расположенные в водоохранных зонах;
- 3) леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов:
 - а) леса, расположенные в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
 - б) защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации;
 - в) зелёные зоны;
 - в.1) лесопарковые зоны;
 - г) городские леса;
 - д) леса, расположенные в первой, второй и третьей зонах округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;

4) ценные леса:

а) государственные защитные лесные полосы;

б) противоэрозионные леса;

в) леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах;

г) леса, имеющие научное или историческое значение;

д) орехово-промысловые зоны;

е) лесные плодовые насаждения;

ж) ленточные боры;

з) запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов;

и) нерестоохранные полосы лесов.

3. К особо защитным участкам лесов относятся:

1) берегозащитные, почвозащитные участки лесов, расположенных вдоль водных объектов, склонов оврагов;

2) опушки лесов, граничащие с безлесными пространствами;

3) лесосеменные плантации, постоянные лесосеменные участки и другие объекты лесного семеноводства;

4) заповедные лесные участки;

5) участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений;

6) места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных;

7) другие особо защитные участки лесов.

4. Особо защитные участки лесов могут быть выделены в защитных лесах, эксплуатационных лесах и резервных лесах.

В соответствии с данными, предоставленными Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО № 2701-17/26357 от 18.05.2020г., территория проектируемого объекта расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда. В соответствии с данными государственного лесного реестра ЯНАО, защитные леса, и особо защитные участки лесов, а так же лесопарковые и зеленые зоны на испрашиваемой территории отсутствуют (Приложение Б.2).

6.6.9 КЛЮЧЕВЫЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕРРИТОРИИ

Выделение ключевых орнитологических территорий России – это программа, которую с 1994 г. осуществляет Союз охраны птиц России. Ее международный компонент – часть всемирной программы Important Bird Areas (IBAs), разработанной Международной ассоциацией в защиту птиц и природы Birdlife International в 1980-х годах. КОТ – это наиболее ценные для птиц участки земной или водной поверхности, используемые птицами в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролёте. Их сохранение принесёт максимальный эффект для сохранения тех или иных видов, подвидов или популяций птиц.

Согласно данным, предоставленным ГКУ «Ресурсы Ямала» (письмо № 350-17/1905 от 13 октября 2020г) на территории объекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» отсутствуют пути миграции и ключевые территории животных. Объект попадает на ключевые орнитологические территории – ЯН-007 (по данным НИР, загруженных в ИАС «Природопользование и охрана окружающей среды» (приложение Б.6).

В районе проектируемого объекта водно-болотные угодья местного, регионального и международного значения отсутствуют.

6.6.10 ДРУГИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Согласно информации, предоставленной Администрацией МО Ямальский район (письмо №2901-12/1137 от 14.05.2020г), в лице управления природно-ресурсного регулирования (Приложение В.3), в районе изыскиваемого объекта отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного значения, а так же территории, зарезервированные для их создания;
- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока местного и регионального значения;
- защитные леса, особо защитные участки лесов;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты, и зоны их санитарной охраны;
- объекты размещения отходов, несанкционированные свалки;
- промышленные предприятия и их СЗЗ;
- кладбища и их СЗЗ;
- аэродромы и приаэродромные территории;
- зоны застройки от источников электромагнитного излучения;
- объекты культурного наследия;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

Согласно сведениям, предоставленным Департаментом природно-ресурсного регулирования ЯНАО (письмо № 2701-17/26357 от 18.05.2020г) в районе проведения работ и размещения проектируемого объекта отсутствуют водно-болотных угодий международного, регионального и местного значения (Приложение Б.2).

Согласно данным, предоставленным Службой ветеринарии ЯНАО (письмо № 3401-17/2136 от 10.05.2020г) объект находится на территории, где до 1941 года регистрировались случаи заболевания и падежа животных от сибирской язвы («моровые поля») (Приложения В.8). Моровые поля – территория, на которой отмечался падеж животных, без четких границ захоронения. Территория «моровых полей» считается угрожаемой территорией. Угрожаемая территория – животноводческие хозяйства, населенные пункты, административные районы, где имеется угроза возникновения случаев заболевания животных или людей сибирской язвой.

Рекомендации по профилактике сибирской язвы среди людей:

- вакцинация против сибирской язвы работающих на этих территориях;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (респираторы, перчатки);

- соблюдение правил техники безопасности при проведении работ;
- медицинское наблюдение;
- исключение возможности контакта с животными;
- организация дезинфекционных мероприятий.

Согласно описанию местоположения и координат, предоставленных Службой ветеринарии ЯНАО (исх. 3401-17/2562 от 01.06.2020 г.), изыскиваемый участок полностью попадает на территорию «моровых полей» (приложение Б.8). Работы в «моровых полях» согласованы с Управлением Роспотребнадзора (Приложение Б.8).

Однако, согласно информации службы ветеринарии ЯНАО, на самом испрашиваемом участке и прилегающей 1000 метровой зоне от проектируемого объекта захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы и их СЗЗ) не зарегистрированы (Приложение Б.8).

Управлением Роспотребнадзор по ЯНАО (письмо № 870001/02-5476-2020 от 01.06.2020г) согласовано проведение работ, связанных с выемкой и перемещением грунта на территории «Моровых полей», при условии соблюдения СП 3.1.7.2629-10 «Профилактика сибирской язвы» (приложение Б.12).

По информации Росрыболовства (письмо № У04-893 от 12.05.2020г) рыбохозяйственные заповедные зоны в изыскиваемом районе не формировались (Приложение Б.13).

Согласно сведениям, предоставленным ФГБУ «Управление «Тюменьмелиоводхоз» (письмо №289 от 12.05.2020г) мелиорированные земли, государственные и прочие мелиоративные системы, учтенные в Росреестре по Тюменской области, отсутствуют (Приложение Б.9).

Согласно сведениям, предоставленным Департаментом агропромышленного комплекса ЯНАО (письмо № 2201-17/3080 от 26.05.2020г) особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья из категории земель сельскохозяйственного назначения в автономном округе отсутствуют (Приложение Б.15).

По данным Департамента здравоохранения ЯНАО (письмо №2001-17/7543.1 от 13.05.2020г) отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения (Приложение Б.16).

Согласно сведениям, предоставленным Тюменским МТУ РОСАВИАЦИИ (письмо № Исх-1789/05ТМНУ от 07.05.2020г) в районе проектирования объекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» на территории Ямальского района ЯНАО приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы (Приложение Б.17).

Экологические ограничения природопользования представлены на картосхеме современного экологического состояния и экологических ограничений (приложение А.7).

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

7.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства

Степень воздействия на атмосферный воздух при проведении строительно-монтажных работ зависит от климатических условий территории, периода и продолжительности проведения работ, а также от применяемых дорожных машин и спецтехники, объемов требуемого грунта, расстояния от площадок проведения работ до карьеров грунта.

Воздействие на атмосферный воздух в период производства работ по строительству кустовой площадки с объектами инфраструктуры можно отнести к кратковременному воздействию.

Строительство проектируемого объекта проводится в один этап.

Продолжительность строительства определена расчётами ПОС, и приведена в разделе 6 «Проект организации строительства» проектной документации.

Исходя из принятых методов производства работ воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет происходить при: эксплуатации автотранспорта и дорожно-строительной техники (ДСТ); производстве сварочных работ; перегрузки сыпучих материалов; заправке строительной техники; эксплуатации дизельных электростанций и компрессора; проведения окрасочных работ и изоляционных работ, продувке скважин перед вводом в эксплуатацию.

Перечень источников загрязнения атмосферы в период проведения работ приведена в таблице 7.1

Таблица 7.1 – Перечень источников загрязнения атмосферы

№ на карте-схеме	Источник загрязнения атмосферы	Наименование
5501	Передвижная дизельная электростанция	Выхлопная труба
5502	Передвижной компрессор	Выхлопная труба
5503	Битумоплавильный котел	Дымовая труба
5504	Продувка вводимых в эксплуатацию газоконденсатных скважин № 1-4	Сопло горизонтальной факельной установки
6501	Работа дорожной техники	Выхлопные трубы
6502	Автотранспортные работы	Выхлопные трубы
6503	Топливозаправщик	Топливо-заправочный пистолет
6504	Разгрузка сыпучих материалов	Пост разгрузки открытого типа
6505	Газовая сварка	Газосварочные аппараты
6506	Зачистка сварных швов	Площадка работы шлиф. машинок
6507	Работа окрасочного участка	Площадка окрасочного участка
6508	Эксплуатация газоконденсатных скважин №1-4	технологические трубопроводы, фланцевые соединения

Состав источников загрязнения атмосферного воздуха и источников выделения, работа которых сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период производства работ, представлена в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Источники выделения и основные виды загрязняющих веществ

Технологический процесс	Источник выделения ЗВ	Загрязняющие вещества (ЗВ)	
		Код	Наименование
Автотранспортные работы	ДВС ДМ, ДВС автомобиля	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)
		0328	Углерод (Пигмент черный)
		0330	Сера диоксид
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Работа дорожных машин	ДВС ДМ, ДВС дорожных машин	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)
		0328	Углерод (Пигмент черный)
		0330	Сера диоксид
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Участок разгрузки сыпучих материалов	Пост разгрузки	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Технологический процесс	Источник выделения ЗВ	Загрязняющие вещества (ЗВ)	
		Код	Наименование
Выработка электроэнергии	Дымовая труба передвижной ДЭС	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)
		0328	Углерод (Пигмент черный)
		0330	Сера диоксид
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
		0703	Бенз/а/пирен
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Заправка строительной техники	Топливо-заправочный пистолет	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
		2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)
окрасочные работы	Площадка окрасочного участка	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)
		0621	Метилбензол (Фенилметан)
		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)
		1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)
		2752	Уайт-спирит
		2902	Взвешенные вещества

Технологический процесс	Источник выделения ЗВ	Загрязняющие вещества (ЗВ)	
		Код	Наименование
Сварочные работы	Сварочный аппарат	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
		0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂
Гидроизоляционные работы	Дымовая труба битумоплавильного котла	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
		0330	Сера диоксид
		0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
		2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на C)
Зачистка сварных швов	Шлиф. машинки	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂

Технологический процесс	Источник выделения ЗВ	Загрязняющие вещества (ЗВ)	
		Код	Наименование
Выработка сжатого воздуха	Дымовая труба компрессора	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)
		0328	Углерод (Пигмент черный)
		0330	Сера диоксид
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
		0703	Бенз/а/пирен
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Продувка газоконденсатных скважин перед вводом в эксплуатацию	Горизонтальная факельная установка	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
		0410	Метан
Эксплуатация газоконденсатных скважин	Площадка добывающих скважин	0402	Бутан (Метилэтилметан)
		0405	Пентан
		0410	Метан
		0417	Этан (Диметил, метилметан)
		0418	Пропан

Источники загрязнения атмосферы выделяют загрязняющие вещества 1-4 классов экологической опасности.

Выполнена ориентировочная оценка по перечню поступающих загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период проведения строительных работ, исходя из усреднённых показателей времени проведения работ, объёмов работ, количества и типов автотехники. Более детальный расчет выбросов загрязняющих веществ приведен в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферы периода проведения строительных работ приведена в приложении А.8.

Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период производства работ представлены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 - Перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период производства работ.

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности
код	наименование			
1	2	3	4	5
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	2
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,00000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3
Всего веществ : 16				
в том числе твердых : 6				
жидких/газообразных : 10				
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:				
6035	(2) 333 1325			
6043	(2) 330 333			
6053	(2) 342 344			
6204	(2) 301 330			
6205	(2) 330 342			

Оценка воздействия выбросов на атмосферный воздух в зоне влияния работ по строительству проектируемых сооружений на границе ближайшей нормируемой территории выполнена в соответствии с МРР-2017 при помощи унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы.

ры (УПРЗА) серии «Эколог», утверждённой ГГО им. А.И. Воейкова и входящей в перечень согласованных программ.

Территория зоны влияния в соответствии с МРР-2017, оценивается как наибольший радиус при суммарном загрязнении атмосферы от всей совокупности источников выбросов рассматриваемой площадки превышающий 0,05 ПДК. Зона влияния определяется как замкнутая линия на местности, вне которой для любой точки местности в течение всего времени выброса от проектируемого объекта выполняется условие: $q \text{ пр } j \leq 0,05$.

Расчётом уровня загрязнения атмосферного воздуха, с учётом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, а так же с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха, определено, что в период производства строительного-монтажных работ ближайшая нормируемая территория расположена вне зоны влияния источников выбросов.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 1 и 2 этапы строительства представлены в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации. Максимальные радиусы зон влияния и расстояния до изолинии 1,0 ПДК представлены в таблице 7.4.

Таблица 7.4 – Максимальный радиус зоны влияния (0,05 ПДК) и расстояние до изолинии в 1,0 ПДК

Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Расстояние до изолинии 0,05 ПДК	Расстояние до изолинии 1,0 ПДК, км (в том числе фон, при его наличии)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2500	100
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	900	200
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния: 70-20%	400	10
6204	Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид	300	50

Максимальная приземная концентрация на расчётной площадке представлена в таблице 7.5.

Таблица 7.5 – Максимальная приземная концентрация на расчётной площадке

Код ЗВ	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация на расчётной площадке, д. ПДК
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,98
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	1,47
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния: 70-20%	1,06
6204	Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид	1,06

На основании проведённого анализа расчётов рассеивания, максимальные приземные концентрации ЗВ с учётом фонового загрязнения атмосферного воздуха, в период производства работ превышают гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха 1,0 ПДК м.р. для населённых мест, принятые согласно п.70 раздела III СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий» по Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 1,98 ПДК, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) – 1,47 ПДК, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния: 70-20% - 1,06 ПДК, и группе суммаций (Азота диоксид, серы диоксид) – 1,06 ПДК.

Наибольший вклад при этом привносят выбросы от передвижной ДЭС.

До гигиенических нормативов максимальные приземные концентрации ЗВ рассеиваются на расстоянии 150 м от площадки строительства. Максимальная зона влияния 0,05 ПДК составит 2500 м (азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)).

По остальным загрязняющим веществам значения ниже, либо не выходят за пределы площадки строительства.

Ближайший населённый пункт – село Мыс-Каменный (75 км) от объекта проектирования по воздушной линии и не попадает в зону влияния 0,05 ПДК м.р. для населённых мест.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации

Проектируемые сооружения куста скважин газоконденсатных эксплуатационных №2 будут размещены на территории Мало-Ямальского месторождения

Загрязнение воздушного бассейна в процессе эксплуатации проектируемых сооружений куста скважин происходит в результате поступления в атмосферу:

- вредных веществ при сгорании газа на факельной установке (ГФУ);
- вредных веществ в результате утечки через фланцевые соединения обвязки технологические трубопроводы площадок скважин №2- 4;
- вредных веществ через выхлопные трубы автотранспорта при регламентном обслуживании кустовой площадки;
- вредных веществ через продувочные свечи в результате продувки газопровода-шлейфа при регламентированных ремонтах и проверках.

Состав вредных выбросов в атмосферу от проектируемых объектов определяется составом технологических потоков (газовая смесь, метанол).

Режим работы куста газовых скважин № 2 – круглосуточно, круглогодично.

Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации можно разделить на постоянные, залповые и аварийные.

К постоянным выбросам относятся выбросы ЗВ:

- технологические трубопроводы площадок скважин №1-4. Источник выбросов – технологические трубопроводы. Источник выделения – фланцевые соединения. Загрязняющие вещества: метан, Этан (Диметил, метилметан), пропан, Бутан (Метилэтилметан), пентан, метанол;

- проезд автотранспорта при регламентном обслуживании кустовой площадки. Источник выбросов – двигатели, работающие на дизельном топливе при проезде по площадке. Источник выделения - выхлопные трубы автотранспорта. Загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), сера диоксид, Углерод (Пигмент черный), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ).

К залповым выбросам относятся:

- сжигание газа на факельной установке при технологически предусмотренных продувках. Загрязняющие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), метан.

- сброс газа через продувочные свечи газопровода шлейфа. Загрязняющие вещества: метан, Этан (Диметил, метилметан), пропан, Бутан (Метилэтилметан), гексан, пентан, метанол.

Источники выбросов в свою очередь делятся на «организованные» и «неорганизованные».

К организованным источникам выбросов относятся:

- факельная установка;
- сбросная свеча газопровода-шлейфа.

К неорганизованным выбросам относятся:

- неплотности фланцевых соединений на линиях метанола;
- неплотности фланцевых соединений на линиях газа;
- неплотности фланцевых соединений на линии газопровода-шлейфа;
- проезд автотранспорта по территории куста скважин.

Перечень источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации проектируемых сооружений приведена в таблице 7.6

Таблица 7.6 – Перечень источников загрязнения атмосферы

№ на карте-схеме	Источник загрязнения атмосферы	Наименование
0001	Горизонтальная факельная установка (ГФУ)	Сопло ГФУ
0002	Газопровод-шлейф	Продувочная свеча
6001	Технологические трубопроводы площадки газодобывающих скважин	фланцевые соединения
6002	Проезд автотранспорта	Выхлопные трубы

Состав источников загрязнения атмосферного воздуха и источников выделения, работа которых сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период производства работ, представлена в таблице 7.7.

Таблица 7.7 – Источники выделения и основные виды загрязняющих веществ

Технологический процесс	Источник выделения ЗВ	Загрязняющие вещества (ЗВ)	
		Код	Наименование
Регламентированная продувка газовых скважин	Сопло горизонтальной факельной установки	0301	Азота диоксид (Дву-окись азота; пероксид азота)
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
		0410	Метан
Продувка газопровода-шлейфа	Продувочная свеча	0402	Бутан (Метилэтилметан)
		0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)
		0405	Пентан
		0410	Метан
		0417	Этан (Диметил, метилметан)
		0418	Пропан
Эксплуатация газоконденсатных скважин	Технологические трубопроводы площадка газоконденсатных скважин № 1-4, фланцевые соединения	0402	Бутан (Метилэтилметан)
		0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Нехане)
		0405	Пентан
		0410	Метан
		0417	Этан (Диметил, метилметан)
		0418	Пропан
Внутренний проезд автотранспорта	ДВС ДМ, ДВС автомобиля	0301	Азота диоксид (Дву-окись азота; пероксид азота)
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)
		0328	Углерод (Пигмент черный)
		0330	Сера диоксид
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Выполнена ориентировочная оценка по перечню поступающих загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемых сооружений. Более детальный расчет выбросов загрязняющих веществ приведен в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе эксплуатации проектируемых объектов, нормативы по ним и классы опасности приведены в таблице 7.8.

Таблица 7.8 - Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе эксплуатации (от проектируемых сооружений)

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности
код	наименование			
1	2	3	4	5
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200,00000	4
0403	Гексан (н-Гексан; дипропил; Hexane)	ПДК м/р	60,00000	4
0405	Пентан	ПДК м/р	100,00000	4
0410	Метан	ОБУВ	50,00000	
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,00000	
0418	Пропан	ОБУВ	50,00000	
1052	Метанол	ПДК м/р	1,00000	3
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	
Всего веществ : 13				
в том числе твердых : 1				
жидких/газообразных : 12				
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:				
6204	(2) 301 330			

Оценка воздействия выбросов на атмосферный воздух в зоне влияния работ при эксплуатации проектируемых сооружений на границе ближайшей нормируемой территории выполнена в соответствии с МРР-2017 при помощи унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы (УПРЗА) серии «Эколог», утверждённой ГГО им. А.И. Воейкова и входящей в перечень согласованных программ.

Территория зоны влияния в соответствии с МРР-2017, оценивается как наибольший радиус при суммарном загрязнении атмосферы от всей совокупности источников выбросов рассматриваемой площадки превышающий 0,05 ПДК. Зона влияния определяется как замкнутая линия на местности, вне которой для любой точки местности в течение всего времени выброса от проектируемого объекта выполняется условие: $q \text{ пр } j \leq 0,05$.

Расчётом уровня загрязнения атмосферного воздуха, с учётом метрологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, а так же с учетом и фоновое загрязнение атмосферного воздуха определено, что в период эксплуатации ближайшая нормируемая территория расположена вне зоны влияния источников выбросов.

Максимальные радиусы зон влияния и расстояния до изолинии 1,0 ПДК п представлены в таблице 7.9.

Таблица 7.9 – Максимальный радиус зоны влияния (0,05 ПДК) и расстояние до изолинии в 1,0 ПДК

Код ЗВ	Загрязняющее вещество	Расстояние до изолинии 0,05 ПДК	Расстояние до изолинии 1,0 ПДК, км (в том числе фон, при его наличии)
Нормативный режим эксплуатации			
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0	0
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0	0
Нормативный режим эксплуатации с учетом залповых выбросов			
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0	0
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0	0

Максимальная приземная концентрация на расчётной площадке представлена в таблице 7.10.

Таблица 7.10 – Максимальная приземная концентрация на расчётной площадке

Код ЗВ	Наименование вещества	Максимальная приземная концентрация на расчётной площадке, д. ПДК
Нормативный режим эксплуатации		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,28
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,36
Нормативный режим эксплуатации с учетом залповых выбросов		
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,28
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,36

Расчет произведен для площадки проектируемых сооружений в зимний и летний периоды, с учетом фона. Для определения максимального расстояния 0,05 ПДК проведен расчет приземных

концентраций без учета фоновых концентраций ЗВ. При расчете учтены ПДК максимально-разовые и ПДК средне-суточные и ПДК средне-годовые.

Анализ результатов расчета рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы после ввода в эксплуатацию проектируемой площадки куста газовых скважин №2 показал, что на границе санитарно-защитной зоны (1000 м) и всего предприятия в целом с учетом наихудшего варианта (залповый режим) концентрации загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения атмосферы не превысят гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха 1,0 ПДКм.р для населенных мест, принятые согласно п.70 раздела III СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий».

Загрязняющими веществами, дающими наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха, являются: Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) с концентрацией 0,36 ПДК м.р., Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) с концентрацией 0,28 ПДКм.р. для населенных мест. Наибольший вклад при этом вносят сжигание продукции скважины на факельной установке. Без учета фоновых концентраций вклад предприятия в загрязнение атмосферного воздуха по загрязняющим веществам: диоксид азота и углерод оксид для «нормативного» режима эксплуатации составляет 0,001 ПДКм.р. и 0,0001 ПДКм.р. соответственно; для «залпового» режима эксплуатации составляет 0,01 ПДКм.р. и 0,001 ПДКм.р. соответственно.

Зона влияния 0,05 ПДК без учета фоновых концентраций ЗВ по всем загрязняющим веществам не выходит за пределы границ предприятия.

Ближайший населенный пункт – село Мыс-Каменный, расположено на расстоянии 75 км от границ Мало-Ямальского месторождения, и не попадает в зону влияния объекта.

Таким образом, по факту химического воздействия проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровья человека.

Вывод: В результате произведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы установлено, что за контуром площадки кустовой площадки №2 Мало-Ямальского месторождения отсутствует формирование химического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Результаты расчета рассеивания ЗВ для кустовой площадки №2 представлены в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

Размещение источников выброса загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых сооружений представлено в приложении А.9.

7.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

К вредным физическим воздействиям на окружающую природную среду относятся: акустическое, электромагнитное, вибрация, световое и радиоактивное излучения.

- электромагнитное излучение;
- световое воздействия;
- тепловое воздействие;
- радиоактивное излучение;
- вибрационное воздействие;
- акустическое воздействие.

В процессе проведения строительно-монтажных работ электромагнитное воздействие и воздействие радиоактивного излучения отсутствуют.

Источники вибрационного воздействия

Источниками вибрационного воздействия являются дорожно-строительная техника, транспортные средства. Данная техника относится к источникам общей вибрации первой категории (транспортная вибрация – тракторы, автомобили грузовые) и второй категории (транспортно-технологическая – экскаватор, бульдозер) (СанПиН 1.2.3685-21).

Используемая техника и оборудование являются источниками вибрационного воздействия ввиду конструктивных особенностей. Вся используемая техника должна быть сертифицирована и иметь необходимые допуски к использованию.

Источники светового воздействия

Световое воздействие от искусственных источников освещения негативно влияет на окружающую среду вследствие увеличения продолжительности светового периода суток, что отрицательно сказывается на представителях животного мира, ведущих преимущественно ночной образ жизни, сокращая период их естественной активности.

Источниками светового воздействия в период строительства являются: фары автотранспорта и дорожно-строительной техники, прожекторные мачты освещения строительной площадки.

Источниками светового воздействия в период эксплуатации являются: фары автотранспорта, переносные светильники (освещение кустовой площадки работает только при регламентном обслуживании оборудования выездными бригадами).

Источники теплового воздействия

Тепловое воздействие – это воздействие пламени на тело или вещество с передачей теплоты.

В период производства строительства и эксплуатации источником теплового излучения является горизонтальная факельная установка (ГФУ) (сжигание газа на ГФУ при: продувках скважин перед вводом в эксплуатацию, при продувках скважин в период эксплуатации для ликвидации гидратных, парофиногидратных и жидкостных пробок, при продувках скважин перед гидрогазодинамическими, геофизическими и газоконденсатными исследованиями).

Источники акустического воздействия

Шум является одним из наиболее распространённых неблагоприятных факторов воздействия на окружающую среду, причём в последние десятилетия наблюдается тенденция его неуклонного роста. Механизация и автоматизация производственных процессов, наряду с повыше-

нием производительности и облегчением условий труда, создаёт усиление шума на рабочих местах.

Шумовое воздействие рассматривается как энергетическое загрязнение окружающей среды. Физическое воздействие связано с воздействием звукового давления и уровней звука от источников шума.

Шум вызывает изменения в организме человека, в первую очередь страдает центральная нервная и сердечно-сосудистые системы. Кроме того, под действием шума, изменяется ритм сердечной деятельности, повышается кровяное давление, ухудшается слух, ускоряется процесс утомления, замедляется физическая и психологическая реакция.

Шум нормируется практическими значениями санитарных норм предельно-допустимого шума в различных местах. Допустимые уровни шума регламентируются следующими нормативными документами:

- СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СП 51.13330.2011;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 5.35 раздела V).

Физическое состояние среды в звуковом поле или изменение этого состояния, обусловленное наличием волн, и нормирование шума в расчётах по шумоглушению характеризуется звуковым давлением “Р” и его уровнем “L” в децибелах. На этой основе установлены нормативы по ограничению шума, базирующиеся на различных критериях оценки его вредности.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;
- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Нормирование и оценка шума на работающий персонал производится в зависимости от характера шума и с учётом основных критериев – это сохранение здоровья населения и обеспечение работоспособности работающих.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука LA, дБА.

Характеристика основных источников шума в период строительства

Основными источниками шума, оказывающими негативное воздействие на состояние акустической среды в период строительства, будут являться: землеройная и разравнивающая техника,

а также автомобильный транспорт. Проведение строительных работ предусматривается только в дневное время суток.

Шум от землеройной техники, работающей на строительстве объекта, а также от автотранспорта, будет распространяться в окружающую среду.

Для определения шумового воздействия в период проведения строительных работ, принят следующий режим работы: бульдозер перемещает грунт по полосе земляных работ, автокран осуществляет погрузочно-разгрузочные работы, автотранспорт - перевозку груза.

Источником шума на период строительства объектов будут являться одновременно работающая дорожно-строительная техника, производящая комплекс строительного-монтажных работ на объекте, а также ДЭС. Поскольку предприятие не действующее и воздействие шума оценивается на стадии проектирования, шумовые характеристики строительной техники и оборудования приняты по аналогам и приведены в разделе 8 проектной документации. Шумовая характеристика ДЭС принята в соответствии с таблицей 13 СТО Газпром 2-3.5-041-2005.

Основные источники шума, оказывающими негативное воздействие на состояние акустической среды в период производства работ, и их шумовые характеристики, представлены в таблице 7.11.

Таблица 7.11 – Источники шума на период производства работ

№ ИШ	Вид машины	Мощность	Режим работы	Уровень шума, дБа
1	Экскаватор	До 150 кВт	Погрузочные работы	71
2	Бульдозер	До 100 кВт	Зарезание, Перемещение	76
3	Автосамосвал	г/п 12 т	Разгрузка материалов (холостой ход)	65
4	Автокран	До 180 кВт	Перемещение	71
5	ДЭС	75 кВт	Рабочий	69
6	ГФУ	-	ввод скважин в эксплуатацию	110

Примечание – Сверхнормативный износ и неудовлетворительное регулирование агрегатов повышают уровень шума в среднем на 5 дБА.

Ближайшими к участкам работ населенными пунктами являются село Мыс-Каменный, расположенное на расстоянии 75 км от границ Мало-Ямальского месторождения, где будет располагаться строительная площадка.

Расчет уровня шума в контрольных точках выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» фирмы Интеграл, и представлен в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

На основании проведенных расчетов установлено, что на стройплощадке и рабочих местах водителей, обслуживающего персонала техники уровни звукового давления не будут превышать допустимые, согласно СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 7.12).

Таблица 7.12 – Допустимые уровни звукового давления

№ пп	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Предельно допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука для основных наиболее типичных видов трудовой деятельности и рабочих мест (СанПиН 1.2.3685-21)											
1	На территории предприятий	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
2	Рабочие места водителей и обслуживающего персонала тракторов, самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и др. аналогичных машин	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
3	Для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторных диспансеров, домов отдыха, пансионатов	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
Результаты расчета											
Примечания. <i>Запрещается даже кратковременное пребывание в зонах с уровнями звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе</i>											

На границе ближайшей жилой застройки – с. Мыс Каменный (75 км) расчет шума не проводится в связи с большой удаленностью объекта, а также в связи с не превышением допустимых уровней шумового воздействия для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторных диспансеров, домов отдыха, пансионатов на границе строительной площадки.

Анализ результатов акустического расчета показал, что полученные уровни звукового давления от источников шума на период производства работ находятся в пределах нормативных значений для территории, прилегающей к жилым домам и территории промпредприятия согласно САНПИН 1.2.3685-21.

Принимая во внимание небольшую продолжительность проводимых работ, а также то, что работы проводятся только в дневное время, можно предположить, что источники шума не окажут существенного воздействия на людей, работающих в районе производства работ.

Характеристика основных источников шума в период эксплуатации

На период эксплуатации основными объектами, являющимися источниками шумового воздействия на окружающую среду, будет являться проектируемые сооружения куста газовых скважин №2 Мало-Ямальского месторождения.

На территории куста газовых скважин №2 присутствуют только не постоянные источники шума:

- технологические операции по сжиганию газа на ГФУ;
- проезд автотранспорта по территории площадки.

Большая часть технологического оборудования находится на открытых площадках.

1) Факельная установка

Источниками шумового воздействия на площадке куста газовых скважин №2 является оборудование, установленное на открытой технологической площадке. К нему относится установка горизонтальная факельная. Основным типом шумового воздействия при эксплуатации ГФУ является гул горения. Факельная установка не предназначена для постоянного сжигания газа, работает эпизодически. Режим работы оборудования с максимальным сбросом газа на факельную установку составляет не более 2 часов в сутки (работает периодически, залповый выброс). Продувка скважин и регламентное обслуживание со сбросом продукции скважин на ГФУ производится в дневное время суток. В ночное время сжигание газа на факеле режимом эксплуатации кустовой площадки не предусмотрено.

Уровень шума и режим работы ГФУ принят в соответствии с технологическими данными аналогичных установок, и представленными в таблице в таблице 7.13 настоящего раздела.

Таблица 7.13 - Исходные параметры для определения акустического воздействия в период эксплуатации проектируемого объекта

Наименование производственной единицы	Источник шума	Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	Время работы источника шума
Горизонтальная факельная установка	Факел	110	периодически

2) Проезд автотранспорта по территории кустовой площадки

В штатном режиме оборудования на кусте газовых скважин №2 не требуется постоянного присутствия обслуживающего персонала или техники. Проезд автотранспорта по территории кустовой площадки возможен при регламентном обслуживании скважины или при плановых осмотрах. Для расчета шумового воздействия принят одновременный проезд по площадке куста скважин двух единиц грузового автотранспорта г/п до 12 т.

Расчет шума от транспортных потоков произведен модулем «Шум автомобильных дорог», версия 1.0.1.10 от 15.12.2015 и представлен в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

Основные источники шума, оказывающими негативное воздействие на состояние акустической среды в период эксплуатации проектируемого объекта, и их шумовые характеристики, представлены в таблице 7.14.

Таблица 7.14 – Характеристика источников шума на период эксплуатации

N ИШ	Наименование источника шума	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La
		Дистанция замера R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Сопло факельной установки		104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	110.0
002	Проезд автотранспорта по территории площадки	7.5	47.8	54.3	49.8	46.8	43.8	43.8	40.8	34.8	22.3	47.8

Технологические операции по сжиганию газа на факельной установке предусмотрено производить в дневное время. В ночное время с 23.00 по 7.00 ч сброс газа на факел не производится. В связи с вышеизложенным, расчет шума произведен для дневного времени суток и представлен в разделе 8 проектной документации. Расчет уровня шума для дневного времени суток на период эксплуатации сооружений выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» фирмы Интеграл.

Карта-схема расположения источников шума на период строительства представлена в приложении А.8. Карта-схема расположения источников шума на период эксплуатации представлена в приложении А.9.

На основании проведенных расчетов установлено, что на границе предприятия и ориентировочной санитарно-защитной зоны (1000 м)

Анализ результатов расчета шумового воздействия. Шум, создаваемый оборудованием в процессе эксплуатации проектируемых сооружений не превышает предельно допустимых уровней для дневного времени суток при максимальной 100% нагрузочном режиме работы механизмов на расстоянии 1000 м (принято по границе ориентировочной СЗЗ).

Принимая во внимание небольшую продолжительность проводимых работ по сжиганию газа на ГФУ, а также учитывая отсутствие постоянного пребывания персонала на территории кустовой площадки и значительное расстояние до ближайшей жилой зоны (с. Мыс Каменный находится на расстоянии 75 км от границ месторождения) можно предположить, что источники шума не окажут существенного воздействия на людей.

7.3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным Законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ, вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования (далее - санитарно-

защитная зона (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

В соответствии с п. 2.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК м.р. (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест.

Проектируемая кустовая площадка №2 предназначена для обустройства добывающих газовых скважин №2-13.

Согласно п. 7.1.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, размер санитарно-защитной зоны для промышленных объектов по добыче природного газа составляет 1000 м. Проектируемые объекты обустройства предназначены для добычи газа.

На основании проведенных расчетов химического воздействия на атмосферный воздух с учетом работы проектируемых сооружений превышение качества атмосферного воздуха 1 ПДК м.р. для населенных мест на границе нормативной СЗЗ кустовой площадки №2 отсутствует.

На основании проведенных расчетов акустического воздействия на атмосферный воздух превышение ПДУ шумового воздействия на границе нормативной СЗЗ кустовой площадки №2 отсутствует.

В пределы СЗЗ жилая застройка и рекреационные зоны не попадают.

Ближайшая жилая застройка от куста №2 – с. Мыс-Каменный в 75 км от границы Мало-Ямальского месторождения, где будет размещен КГС №2. Таким образом, химическое и акустическое воздействие от проектируемых объектов на жилую застройку исключено.

Ввиду всего вышеперечисленного ориентировочная санитарно-защитная зона кустовой площадки №2 составляет 1000м.

7.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

Водные ресурсы являются одним из главных компонентов природной среды, они имеют исключительное значение в существовании биосферы. Это обусловлено уникальными свойствами воды, присутствием в составе всех сфер Земли, ее важной ролью в протекании физических, химических, биологических и геологических процессах, формирующих три сферы, и, наконец, ее незаменимостью во всех видах жизнедеятельности людей. Любые изменения в окружающей среде влияют на водные ресурсы, и наоборот, изменения количества, режима и качества вод один из основных факторов преобразования окружающей среды.

Проектной документацией предусматривается строительство следующих объектов:

- Площадка кустов газовых скважин № 2
- Газопровод-шлейф от проектируемого куста газовых скважин и его инфраструктура.

Проектируемые объекты расположены за пределами водоохраных зон (ВОЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП) водных объектов.

Проектными решениями не предусмотрен забор воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды из подземных или поверхностных водных объектов. Также проектными решениями не предусмотрен сброс воды в поверхностные или подземные водные объекты.

Период строительства

Воздействие на водные ресурсы в период проведения работ можно отнести к кратковременному воздействию.

Водоснабжение

В период проведения строительных работ требуется вода для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения.

В районе проведения строительных работ существующие источники водоснабжения отсутствуют. В период строительства вода используется на хозяйственно-питьевые, производственно-технические и противопожарные нужды.

Потребность в воде определяется суммой расхода воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды в период выполнения максимального объема строительного-монтажных работ. Вода на производственные нужды необходима для обеспечения производственных процессов строительства. Количество воды, необходимой для хозяйственно-бытового и производственного водоснабжения, в период проведения строительного-монтажных работ, определено и указано в разделе 6 «Проект организации строительства» проектной документации.

До обустройства водозабора для хозяйственно-бытового водоснабжения будет использоваться завозная бутилированная вода; для производственного водоснабжения будет использоваться привозная техническая вода с существующих сетей Новопортовского месторождения. После введения в эксплуатацию водозабора вода для хозяйственно-бытового и технического водоснабжения, в том числе в период проведения строительных работ на Мало-Ямальском месторождении поступает с водозабора.

Водоотведение

Любой строящийся объект в процессе строительства сбрасывает очищенные, условно чистые или неочищенные сточные воды в окружающую среду, что может привести к загрязнению гидрографической сети и территории района его размещения.

В период строительства проектируемых объектов будут образовываться:

- сточные воды в результате проведения гидроиспытаний;
- поверхностные сточные воды с площадок строительства;
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды. Объем водоотведения равен объему водопотребления.

Временных канализационных сооружений на период производства работ не предусматривается. Сбор стоков от санитарно-бытового водообеспечения производится в емкости-септики. При наполнении емкостей-септиков хозяйственно-бытовые сточные воды откачиваются и специальным автотранспортом вывозятся по договору Подрядчика на существующие станции очистки хозяйственно-бытовых стоков.

Хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся в процессе жизнедеятельности людей, характеризуются стабильностью объемов, относительной выдержанностью химического состава и физических свойств, загрязненные преимущественно органическими веществами. Качественный состав хозяйственно-бытовых сточных вод принят согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и представлен в таблице 7.15.

Таблица 7.15 – Качественный состав хозяйственно-бытовых сточных вод

Показатель	Количество ЗВ на 1 жителя, г/сут
Взвешенные вещества	65
БПКполн неосветлённой жидкости	75
БПКполн осветлённой жидкости	40
Азот аммонийных солей N	8
Фосфаты P ₂ O ₅	3,3

Поверхностные сточные воды. Дождевые стоки и талые воды имеют сезонный характер образования, большую неравномерность объемов во времени. В основе своей представляют мало-минерализованную воду атмосферного происхождения, загрязненную твердыми взвешенными частицами почво-грунтов. Объем сточных вод с площадок строительства рассчитан на полную продолжительность строительства объекта приведен в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

Сбор производственно-дождевых стоков на период строительства предусмотрен в водонепроницаемые разборные резервуары. По мере заполнения резервуаров производственно-дождевые сточные воды откачиваются спецтехникой и передаются на очистные существующие очистные сооружения, производственно-дождевых сточных вод Новопртвовского месторождения.

Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах с площадок строительства приняты в соответствии с СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и представлены в таблице 7.16.

Таблица 7.16 – Концентраций загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах с площадок строительства, поступающих на очистные сооружения

Показатель	Единица измерения	Концентрация загрязняющих веществ поверхностных сточных вод с площадок строительства (СП 32.13330.2012)
Взвешенные вещества	мг/л	600
Нефтепродукты	мг/л	60
БПК ₂₀	мг/л	30
Солесодержание	мг/л	300
ХПК	мг/л	150

Производственные стоки образуются в процессе технологического цикла – это сточные воды от гидравлического испытания трубопроводов.

Сброс воды после гидроиспытаний производится в разборные герметичные резервуары, не допускающие загрязнения окружающей среды и расположенные в подготовленном месте вне водоохраных зон водных объектов. После промывки и проведения гидравлических испытаний техническая вода вывозится передвижными средствами на существующие очистные сооружения производственных сточных вод Новопортовского УКПГ.

Проектом предусмотрена установка новых, ранее не используемых технологических трубопроводов и емкостей, таким образом вода после проведения гидроиспытаний будет содержать только механические примеси. Качество воды в резервуаре будет соответствовать установленным нормативам качества воды для принимаемых на очистные сооружения сточных вод, так как процесс испытаний происходит без изменения химического состава воды, а содержащиеся в воде взвешенные вещества легко выпадают в осадок при естественном отстаивании.

Сводные данные по водопотреблению и водоотведению на период строительства объекта приведены в разделе 8 проектной документации.

Основное воздействие на поверхностные воды при строительстве будет оказано на участках перехода через водные объекты.

Вероятность прямого загрязнения водных объектов невелика, поскольку технология ведения работ не предусматривает сброс потенциальных загрязнителей со сточными водами непосредственно в поверхностные водные объекты или на рельеф. Прямое загрязнение поверхностных вод возможно лишь в нештатных ситуациях.

Косвенное загрязнение площади водосбора может происходить путем проникновения загрязнителей из других сред: с загрязненным поверхностным стоком с территории строительной площадки, трассы трубопровода, внутрипочвенным стоком загрязненных почвогрунтов. Аэрогенное загрязнение водного объекта является результатом непосредственного осаждения из атмосферы

ного воздуха твердых и жидких компонентов вредных выбросов при образовании последними химических соединений в жидком агрегатном состоянии.

В процессе строительства газопровода-шлейфа воздействие будет осуществляться практически при всех производственных процессах, выполняемых на переходе:

- при подготовительных работах – сведение растительности;
- при транспортных и монтажных работах – движение строительной (колесной и гусеничной) техники при доставке труб, стройматериалов, и другие работы на стройплощадке;
- при земляных работах на русловом, береговом и пойменном участке перехода;

Основной формой воздействия при производстве работ в русле водотока при прокладке трубопровода будет временное изменение морфологического строения русел в техническом коридоре трубопровода и временное повышение мутности воды в период строительства.

Период эксплуатации.

Кустовая площадка. На кустовой площадке производственное, противопожарное, хозяйственно-питьевое водоснабжение не проектируется.

В виду отсутствия водопотребления водоотведение в настоящей проектной документации не предусматривается. Сети хозяйственно-бытовой канализации не предусматриваются.

На стадии эксплуатации возможно воздействие только для аварийной ситуации.

Проектом предусмотрена смешанная система водоотвода. Отвод поверхностных и талых вод с кустовой площадки №2 выполнен уклонами вертикальной планировки в пониженные места рельефа, в проектируемые приемки. По мере накопления стоки передвижными средствами вывозятся на существующие очистные сооружения производственно-дождевых сточных вод.

При ремонте устьев скважин на кустовой площадке загрязнённые стоки собираются в инвентарные поддоны и ёмкости, которыми оснащены ремонтные бригады.

Система транспорта продукта герметична и не оказывает негативное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Газопровод-шлейф. В период эксплуатации система транспорта продукта герметична и не оказывает негативное воздействие на поверхностные и подземные воды. Для эксплуатации трубопроводов использование воды не требуется. В связи с отсутствием водопотребления водоотведение отсутствует.

7.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЛИ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

7.5.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Работы по строительству сооружений площадки куста газовых скважин № 2 проходят на территории Мало-Ямальского месторождения ЯНАО.

Основным видом воздействия на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров при строительстве и эксплуатации является изъятие земель для размещения проектируемого объекта.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Виды разрешенного использования земельных участков, подлежащих рекультивации – недропользование.

Отвод земель на период строительства включает в себя земельные участки, необходимые для производства работ под следующие сооружения: проектируемый газопровод-шлеф, подъездную автодорогу, площадки УЗА, куст газовых скважин №2, площадки складирования материально-технических средств, площадки базирования Подрядчика.

Отвод земель на период эксплуатации предусмотрен под проектируемые УЗА, камеры СОД, площадку КГС № 2. Сводная ведомость занимаемых земель представлена в таблице 7.17 и составлена согласно данным тома 2 «Проект полосы отвода» проектной документации.

Таблица 7.17 – Сводная ведомость занимаемых земель

№ п/п	Наименование объекта (фактическое использование)	Кадастровый номер	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь, га
1	Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Площадка КГС № 2. Участок 1	89:03:020807:152	Земли сельскохозяйственного назначения	недропользование	9,6107
2	Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Площадка КГС № 2. Участок 2	89:03:020807:153	Земли сельскохозяйственного назначения	недропользование	1,9063
3	Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Коридор коммуникаций	89:03:020807:154	Земли сельскохозяйственного назначения	недропользование	5,1062
4	Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Подъездная дорога к КГС № 2	89:03:020807:155	Земли сельскохозяйственного назначения	недропользование	5,2150
				Итого:	21,8382

Копии выписок из единого государственного реестра недвижимости на земельные участки приведены в приложении Г настоящей книги.

Сведения о согласовании документации по планировке территории, на которой предусматривается размещение проектируемых сооружений будут представлены томе 1 «Пояснительная записка» проектной документации.

Период строительства

При выполнении земляных работ и передвижении строительной техники произойдет нарушение почвенно-растительного грунта и рельефа. Данные нарушения произойдут в период строительства объекта и носят временный характер.

Потенциальными источниками воздействия являются:

- земляные работы при разработке траншей и котлованов;
- устройство временных отвалов грунта;
- возможное загрязнение территории отходами производства.

Территория после проведения работ благоустраивается в соответствии с правилами пожарной и санитарной безопасности, а также безаварийной эксплуатации объектов.

После окончания проведения строительно-монтажных работ проектной документацией предусматривается проведение работ по благоустройству территории.

Период эксплуатации

Воздействие на земельные угодья в период эксплуатации объекта определяются в следующем:

- изменение целевого назначения земель, предоставленных для эксплуатации объектов;
- воздействие транспортных средств при обслуживании объекта и сопутствующих сооружений;
- загрязнение почвенного покрова возможной утечкой токсичных материалов при ремонтных работах, в случае нарушений порядка его проведения, или при аварийных ситуациях.

7.5.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ И НЕДРА

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

В период строительного освоения территории расположения проектируемых объектов основными факторами, негативно влияющими на состояние геологической среды, являются техногенные изменения природных условий на поверхности, которые возникают в результате:

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

Характер изменения природных условий заключается, главным образом, в изменении условий тепловлагообмена системы грунт – атмосфера на поверхности, что может быть вызвано количественными и качественными нарушениями напочвенных покровов. Проведение строительных работ обуславливает изменения:

- отражательной способности поверхности;
- условий дренируемости осваиваемой территории;
- характера снегонакопления;

- термовлажностного режима грунтов сезонно-мерзлого слоя, а также температурного режима грунтов оснований.

В результате этого возможно изменение мощности сезонно-мерзлого и сезонно – талого слоев, среднегодовой температуры грунтов, возникновение или развитие негативных физико-геологических процессов и явлений (таких как обводнение и заболачивание территории), что может отрицательно сказаться на устойчивости проектируемых сооружений.

Воздействие на геологическую среду в процессе производства работ будет оказано на верхние геологические горизонты, которое связано с планировкой местности, выемкой и перемещением грунта. Воздействию подвергнется территория только в пределах зоны строительства.

Все земли после проведения работ благоустраиваются в соответствии с правилами пожарной и санитарной безопасности, а также безаварийной эксплуатации объектов.

В период эксплуатации объектов возможно развитие следующих процессов:

- эрозия грунтовой поверхности, нарушенной в процессе строительных работ;
- процессы подтопления, затопления в случае отступлений от проектных решений.

Правильно организованные технические мероприятия по инженерной защите объектов проектирования, основанные на прогнозе развития опасных процессов, должны предотвратить неблагоприятные воздействия технической системы на геологическую среду.

Недра

В п. 6.6.5 настоящего тома представлены сведения о местоположении проектируемых объектов относительно месторождений полезных ископаемых и запасах пресных подземных вод.

Месторождения твердых полезных ископаемых и запасы подземных пресных вод отсутствуют на территории размещения проектируемых объектов.

7.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Одним из техногенных факторов, влияющих на состояние почвенно-растительного покрова, также является захламление территории, прилегающей к месту проведения работ, отходами производства и потребления.

Характеристика отходов, образующихся в период производства работ

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются: расчистка территории от растительности; автомобильная техника, строительная техника и механизмы; жизнедеятельность рабочего персонала.

При производстве строительного-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

От хозяйственно-бытовой деятельности работающих:

Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

От эксплуатации автотранспорта и спецтехники:

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);

Отходы минеральных масел моторных;

Отходы минеральных масел трансмиссионных;

Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены;

Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные.

От производственной деятельности работающих:

Остатки и огарки стальных сварочных электродов;

Шлак сварочный;

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме.

Отходы от крупного ремонта строительной техники: покрышки с тканевым кордом отработанные, резиноасбестовые отходы (накладки тормозных колодок), лом черных металлов несортированный, лом цветных металлов несортированный, не образуются, так как техническое обслуживание и ремонт строительной техники осуществляется на специально-отведенных базах подрядчика (существующие СТО).

Отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ, СИЗОД) не учитываются, в виду применения многоразовых СИЗ и индивидуальных медицинских масок, которые выдаются персоналу безвозвратно.

Технологией производства работ по обустройству площадки куста газовых скважин №2 на территории Мало-Ямальского месторождения исключено образование нефтезагрязненного грунта. Проектными решениями предусмотрено осуществление заправки строительной техники автозаправщиком на специальных поддонах, входящих в комплект транспорта, во избежание замазучивания почвенного покрова.

Проектной документацией предусматривается установка светильников со светодиодными лампами. В связи с тем, что гарантийный срок службы, установленный заводом-изготовителем, составляет 10 лет, расчет образования отходов ламп нецелесообразен.

Количество отходов производства и потребления, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, рассчитывается в разделе 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации. Перечень отходов и сведения о безопасных способах обращения с ними в период строительства приведены в данном разделе справочно (таблица 7.18).

Таблица 7.18 – Справочная информация об отходах, образующихся в период производства работ.

Наименование отходов	Место образования отходов	Код отхода	Физико-химическая характеристика отходов		Периодичность образования отходов	Класс опасности отходов		Обращение с отходами
			Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, %		По ФККО	По СП 2.1.7.1386-03	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	техническое обслуживание и ремонт	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	Хлопок-86,0 Углеводороды пред. Непред.-9,0 Вода-5,0	по мере проведения обслуживания автомобиля и транспорта и	4	не классифицируется	Временное накопление на площадке накопления отходов с последующей передачей специализированной организации, для обезвреживания по договору, заключаемому Подрядчиком
Отходы минеральных масел моторных	замена отработанного масла	4 06 110 01 31 3	Жидкое в жидком (эмульсия)	Масла нефтяные (по нефти)-93 Вода, механические примеси-7	по мере проведения обслуживания автотранспорта и спец техники	3	не классифицируется	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с твердым водонепроницаемым покрытием с последующей передачей специализированной организации, для обезвреживания по договору, заключаемому Подрядчиком
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	замена отработанного масла	4 06 120 01 31 3	Жидкое в жидком (эмульсия)	Масла нефтяные (по нефти)-93 Вода, механические примеси-7	по мере проведения обслуживания автотранспорта и спец техники	3	не классифицируется	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с твердым водонепроницаемым покрытием с последующей передачей специализированной организации, для обезвреживания по договору, заключаемому Подрядчиком
Отходы минеральных масел трансмиссионных	замена отработанного масла	4 06 150 01 31 3	Жидкое в жидком (эмульсия)	Масла нефтяные (по нефти)-93 Вода, механические примеси-7	по мере проведения обслуживания автотранспорта и спец техники	3	не классифицируется	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с твердым водонепроницаемым покрытием с последующей передачей специализированной организации, для обезвреживания по договору, заключаемому Подрядчиком

Наименование отходов	Место образования отходов	Код отхода	Физико-химическая характеристика отходов		Периодичность образования отходов	Класс опасности отходов		Обращение с отходами
			Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, %		По ФККО	По СП 2.1.7.1386-03	
Фильтры воздушные автотранспортных средств обработанные	замена отработанных воздушных фильтров	9 21 301 01 52 4	Изделие из нескольких материалов	Целлюлоза-78 Механические примеси- 2 Масла нефтяные (по нефти)-20	по мере проведения обслуживания автотранспорта и спец.техники	4	не классифицируется	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с твердым водонепроницаемым покрытием с последующей передачей специализированной организации, для обезвреживания по договору, заключаемому Подрядчиком
Пищевые отходов кухонь и организаций общественного питания несортированные	Столовая временного жилого городка	73610001305	твердые	Вода-56,0 Углеводы-27,3 Белки 10,0 Липиды-6,7	период СМР	5	4	Временное накопление в герметичном металлическом контейнере, размещенном в помещении столовой, в специально отведенном месте. Вывоз автотранспортом в специализированную организацию по договору, заключаемому Подрядчиком для дальнейшего размещения
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	сварочные работы	9 19 100 01 20 5	Твердое	Марганец-0,42 Железо-93,48 Оксиды железа-1,5 Углерод-4,9	период СМР	5	3	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке с твердым покрытием. Передаются Заказчику для дальнейшей реализации специализированной организации, согласно договору, заключаемому Заказчиком
Шлак сварочный	сварочные работы	9 19 100 02 20 4	Твердое	Железо-50,0 Оксид железа-10,0 Марганец-3,0 Диоксид кремния-37,0	период СМР	4	3	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с последующей передачей отходов специализированной организации для размещения в части захоронения на полигоне отходов, по договору, заключаемому Подрядчиком

Наименование отходов	Место образования отходов	Код отхода	Физико-химическая характеристика отходов		Периодичность образования отходов	Класс опасности отходов		Обращение с отходами
			Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, %		По ФККО	По СП 2.1.7.1386-03	
лом бетона при строительстве и ремонте производственных зданий и сооружений	период СМР	8 222 1111 20 4	Кусковая форма	Кварцевый песок, гранитный щебень и др.-100	период СМР	5	4	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке накопления отходов с передачей специализированной организации для транспортировки на полигон отходов для размещения (в части захоронения) по договору, заключаемому Подрядчиком
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	период СМР, ежедневно	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага, картон-20,0-36,0 Стекло-5,0-7,0 Металлы-2,0-30 Пластик-3,0-5,0 Текстиль-3,0-6,0 Резина, кожа-1,5-2,5 Древесина-1,0-4,0 Пищевые отходы-20,0-38,0 Прочее-10,0-35,5	ежедневно	4	4	Временное накопление в герметичном контейнере на площадке с твердым покрытием с последующей передачей отходов по договору Подрядчика для транспортирования, с дальнейшей передачей на полигон отходов» для размещения в части захоронения

Отходы производства и потребления, образующиеся на этапе проведения строительномонтажных работ являются основным потенциальным источником воздействия на все компоненты окружающей среды: почвенно-растительный покров, атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, животный и растительный мир.

Основными источниками образования отходов на этапе производства работ являются:

- автомобильная техника, строительная техника и механизмы;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Собственником отходов на этапе производства работ является подрядная строительная организация.

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности в период проведения работ на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортирования отходов к местам размещения.

Особенности обращения с отходами в период производства работ заключаются в следующем: время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ, отсутствует длительное накопление отходов, т.к. вывоз отходов в места размещения производится в процессе производства работ.

При несоблюдении условий сбора и накопления отходов возможно загрязнение и захламление окружающей среды. Степень опасности загрязнения окружающей среды при обращении с отходами зависит от количества и состава отходов, класса опасности для окружающей среды, периодичности образования и характера накопления.

Ниже приведен перечень специализированных лицензированных предприятий, оказывающих услуги по обращению с отходами производства и потребления:

- ООО «РАСТАМ-Экология» – г. Тюмень, ул. Шиллера, д. 34, корпус 1/1;
- ООО «ТрансСервис» – г. Томск, поселок ЛПК 2-й, 111, строение 7;
- ЗАО «ИнтерТЭК» – г. Екатеринбург, ул. Бебеля, д. 17, оф. 607.

После восстановления транспортного сообщения по автозимнику отходы грузятся с площадок временного накопления и транспортируются на действующий полигон ТСО, ТБО.

Характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации

Основными источниками образования отходов на этапе эксплуатации является производственная деятельность предприятия.

От хозяйственно-бытовой деятельности работающих:

В рамках проекта обустройства куста газовых скважин №2 рекомендуется организовать работу проектируемого объекта в составе действующей структуры управления ООО «Газпромнефть-Ярсале». Обслуживание проектируемого оборудования площадки куста газовых скважин №2 предусматривается бригадами (ремонтными подразделениями), включенными в штат эксплуатирующей организации, и размещенными на УКПГ Новопортовского НГКМ (до ввода в эксплуатацию УППГ Мало-Ямальского месторождения). Группы производственных процессов существующего персонала 2г, 1б. Следовательно, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код 7 33 100 01 72 4) не образуется.

Наружное электроосвещение территории проектируемой площадки куста осуществляется прожекторами взрывозащищенными светодиодными, установленными на прожекторных мачтах.

Срок службы светодиодных ламп составляет не менее 50 000 часов, в течение которого они не нуждаются в обслуживании. Постоянного обслуживающего персонала на кустовой площадке газовых скважин не предусмотрено. Для регламентного осмотра принято обслуживание кустовой площадки выездными бригадами 1 раз в месяц/12 раз в год в течении одной смены. Продолжительность одной смены -10 ч. В связи с ограниченным режимом работы светильников при эксплуатации объектов 120 часов в год в среднем, и нормативным сроком службы 50000 часов, замена светильников будет производиться 1 раз в 417 лет. Эксплуатация кустовой площадки №2 предусмотрена на срок 39 лет. Таким образом, норматив образования отходов от осветительных приборов настоящим проектом не учитывается.

От производственной деятельности предприятия:

- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);
- Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов;
- Мусор и смет с производственных помещений малоопасный;
- Смет с территории предприятия малоопасный.

Количество отходов производства и потребления, образующихся при эксплуатации, рассчитывается в проектной документации. Перечень отходов и сведения о безопасных способах обращения с ними приведены в данном разделе справочно (таблица 7.19).

Таблица 7.19 – Справочная информация об отходах, образующихся в период производства работ

Участок, технологический процесс, вид работ, при которых образуются отходы	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Обращение с отходами
				Агрегатное состояние	Растворимость в воде	Летучесть	Содержание основных компонентов, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	11
Обтирка оборудования, ремонтные работы	9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	Изделия из волокон	-	-	Целлюлоза - 86,0; масла нефтяные - 9,0; вода – 5,0	Временное накопление на площадке накопления отходов Новопортовского УКПГ с последующей передачей специализированной организации, для обезвреживания по договору, заключаемому Подрядчиком

Участок, технологический процесс, вид работ, при которых образуются отходы	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Обращение с отходами
				Агрегатное состояние	Растворимость в воде	Летучесть	Содержание основных компонентов, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	11
Уборка территорий с твердым покрытием	7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия мало-опасный	4	Твердый	-	-	Целлюлоза, песок, грунт - 80,0; железо (подв. форма) - 20	Сбор в герметичную металлическую емкость с крышкой и поддоном в период обслуживания площадки скважины. Транспортирование специализированной организацией для размещения (в части захоронения) на полигоне отходов регионального оператора по обращению с ТКО
Уборка производственных помещений	7 33 210 01 72 4	Мусор и смет производственных помещений мало-опасный	4	Твердый	-	-	Железо (валовое содержание) - 34,0; целлюлоза - 38,0; пластмасса - 26,5	Сбор в герметичную металлическую емкость с крышкой и поддоном в период обслуживания площадки скважины. Транспортирование специализированной организацией для размещения (в части захоронения) на полигоне отходов регионального оператора по обращению с ТКО
Зачистка газопровода-шлейфа	9 11 200 02 39 3	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	Прочие дисперсные системы	-	-	Мех. примеси (песок, глина) - 18,2; ароматические углеводороды (по бензолу) - 26; асфальтены - 48,4; метилмеркаптан - 7,0; сероводород - 0,002; хлориды - 0,3; сульфиды - 0,1	Временное накопление в герметичной металлической емкости с крышкой и поддоном на площадке накопления отходов Новопортовского УКПГ транспортировкой специализированной организацией для дальнейшего обезвреживания.

На предприятии образуются, накапливаются за смену, сутки определенное количество промышленных отходов.

Накопление отходов на территории кустовой площадки в период эксплуатации проектными решениями не предусмотрено, в связи с чем отсутствуют решения по организации мест временного накопления отходов.

Ответственным за вывоз, размещение отходов, образующихся при эксплуатации, является эксплуатирующая организация.

Отходы от уборки территорий с твердым покрытием, уборки производственных помещений собираются в герметичную емкость в период обслуживания площадки скважины, и транспортируются к местам временного накопления отходов на площадку УКПГ Новопортовского НГКМ (до ввода в эксплуатацию УППГ Мало-Ямальского месторождения). После ввода в эксплуатацию УППГ Мало-Ямальского месторождения накопление отходов от уборки территорий с твердым покрытием, уборки производственных помещений производится в оборудованных местах временного накопления отходов площадки УППГ. После ввода в эксплуатацию площадки твердых отходов (ПТО) Мало-Ямальского месторождения размещение (в части захоронения) отходов от уборки территорий с твердым покрытием, уборки производственных помещений предусматривается на картах захоронения отходов ПТО.

Шлам очистки емкостей и трубопроводов, а также обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами собирается в передвижные герметичные емкости в период обслуживания сооружений, и передается сразу после извлечения силами эксплуатирующей организации ООО «Газпромнефть-Ярсале» в специализированную организацию для обезвреживания (до ввода в эксплуатацию площадки твердых отходов). После ввода в эксплуатацию ПТО Мало-Ямальского месторождения обезвреживание отходов шлама очистки емкостей и трубопроводов, обтирочного материала будет производиться на инсенераторе. Зола, образующаяся после обезвреживания отходов подлежит размещению (в части захоронения) на картах захоронения отходов ПТО.

Транспортирование отходов к местам обезвреживания или захоронения будет осуществляться в соответствии с Инструкцией о порядке перевозки опасных отходов специально оборудованным автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил. Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта исключают возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой.

В ходе эксплуатации предусматривается свести до минимума получение и накопление отходов за счет применения организационно-технических мероприятий и новых технологий, предусматривается осуществление контроля за накоплением и утилизацией отходов.

При соблюдении соответствующих норм и правил по накоплению, вывозу и утилизации отходов производства и потребления, учитывая отсутствие длительного накопления образующихся отходов, так как вывоз в места их утилизации производится периодически и своевременно, воздействие отходов на окружающую природную среду будет минимальным.

7.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛАНДШАФТЫ И ИХ БИОТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

7.5.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Источниками негативного воздействия в период строительства является работающая строительная техника и автотранспорт, в период эксплуатации – сооружения КГС № 2, газопровод-шлейф и сопутствующие сооружения, подъездная автомобильная дорога.

Виды и источники негативного воздействия на растительность. При осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности можно выделить несколько видов негативного воздействия на растительный мир территории:

- прямое воздействие, заключающееся в уничтожении, повреждении растительного покрова, нарушении процесса нормальной жизнедеятельности растений. Прямое воздействие на растительность выражается в следующих основных формах: механическое нарушение (уничтожение и повреждение) растительного покрова; угнетение жизнедеятельности растений в результате химических и термических факторов воздействия.

- косвенное воздействие, связанное с изменением условий произрастания растительности в результате техногенного преобразования территории. Основные формы косвенного воздействия на растительность: ухудшение условий произрастания растений прилегающих территорий; повышение санитарной и пожарной опасности лесопокрываемых территорий.

Масштабы проявления рассматриваемых форм воздействия имеют весомые различия в зависимости от этапа осуществления намечаемой хозяйственной деятельности.

На стадии *подготовительных и строительных работ* наиболее существенной формой воздействия является механическое нарушение растительного покрова: расчистка от кустарниковой растительности, уничтожение напочвенного покрова в связи со снятием верхнего слоя почвы. Кроме того, определенное значение имеет химическое воздействие, связанное с загрязнением почвенно-растительного покрова в результате поступления загрязняющих веществ в окружающую среду при строительстве.

На стадии эксплуатации воздействие на растительный покров можно ожидать только при возникновении нештатной ситуации и ликвидации ее последствий.

Механическое нарушение (уничтожение и повреждение) растительного покрова. Воздействие на растительность на этапе строительных работ в наибольшей степени характеризуется как механическое нарушение почвенно-растительного покрова на территории. В первую очередь, оно заключается в сведении кустарниковой растительности и живого напочвенного покрова в пределах полосы отвода. Уничтожение растительности приводит к потере пищевых и лекарственных

ресурсов, при этом наблюдается общее снижение биоразнообразия территории, ослабление средовоспроизводящих функций растительного покрова.

По степени механических нарушений растительного покрова при производстве работ различают:

- полное уничтожение растительности и напочвенного растительного покрова в результате расчистки трассы;
- фрагментарное нарушение растительного покрова в полосе временного отвода на территории проведения строительных работ.

В процессе строительства растительный покров претерпит существенные изменения.

Угнетение жизнедеятельности растений в результате химических факторов воздействия. Основные стороны проявления химического воздействия на растения в результате производства планируемых работ:

- загрязнение среды обитания растений – плодородного слоя почвы, внутрипочвенной влаги, атмосферного воздуха – вредными веществами и ухудшение, вследствие этого, условий их жизнедеятельности;
- запыление растительности твердыми взвешенными веществами в результате оседания их из атмосферного воздуха.

Накопление вредных веществ в почве способствует снижению почвенного плодородия, нарушению минерального состава почвы, засолению, гибели полезной микрофлоры. Вследствие этого происходит нарушение корневых систем, замедление роста и развития растений, в тяжелых случаях – гибель растений. Степень негативного влияния загрязнителей на растительность зависит от их химического состава и концентрации в плодородном слое почвы.

При строительстве объекта наиболее вероятным и опасным является загрязнение почвенно-растительного покрова нефтепродуктами. Источником загрязнения являются топливозаправочные пункты, где возможны случайные или аварийные проливы ГСМ, отработанных масел и т.д. Замазывание почвенно-растительного покрова способно привести к деградации растительных сообществ на площади разлива.

Запыление растительности твердыми взвешенными веществами происходит в результате их оседания из атмосферного воздуха. Осаждение пыли на поверхности растений опасно, так как создает препятствия для нормального дыхания растений, кроме того, пыль адсорбирует вредные вещества – оксиды углерода, азота, серы, соединения тяжелых металлов, оказывающие угнетающее действие на растительность. Высокая концентрация взвешенных веществ в атмосферном воздухе, наблюдается, в первую очередь, при производстве земляных работ в период строительства, а также при эксплуатации подъездных автодорог с пылящим покрытием.

Кратковременное химическое воздействие на растительный покров ожидается только в период строительства. В период эксплуатации проектируемых объектов загрязнения в атмосферу практически не поступают.

Повышение пожарной и санитарной опасности лесопокрытых территорий. С увеличением антропогенной нагрузки на территорию возрастает частота лесных пожаров. Это обусловлено использованием огнеопасных веществ, в первую очередь, нефтепродуктов в качестве ГСМ; применением различной техники, повышающей опасность возгорания, в особенности без искрогасителей; захлаплением прилегающих территорий отходами древесины, характеризующимися высокой пожароопасностью; наличием лесной растительности.

Реализация намечаемой деятельности в пределах лесопокрытых территорий сопряжена с вырубкой, в результате которой образуется вырубленная древесина и порубочные остатки. Возможное захлапнение территории порубочными остатками при проведении лесорубочных работ резко повышает пожароопасность и ухудшает условия последующей ликвидации пожара.

Выводы: В период строительства газопровода-шлейфа с объектами инфраструктуры и площадки КГС №2 воздействие связано как с механическим нарушением растительного покрова в пределах площади землеотвода, так и его химическим загрязнением. Основное негативное воздействие выражается в уничтожении (вырубке) древесной растительности. На стадии эксплуатации в режиме регламентной работы оборудования негативное воздействие на растительный покров практически отсутствует.

Негативное воздействие на растительный мир при строительстве будет иметь локальный характер и не повлечет за собой необратимых экзогенных процессов и экологических нарушений в районе размещения объекта. Режим восстановления растительного покрова в дальнейшем будет определяться рекультивацией территории.

Проектом предлагается экологически чистый способ уничтожения лесопорубочных остатков – использование технологии мульчирования, утилизация порубочных остатков непосредственно на объекте с соблюдением всех нормативов и законодательств РФ. Измельчение порубочных остатков выполняется мульчером навесным. Измельченные пни и порубочные остатки используются при выполнении рекультивационных работ.

7.5.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Период строительства

В период строительства присутствие людей, интенсивное движение транспорта, работа строительной техники будут являться отрицательным фактором воздействия для многих видов животных и птиц, обитающих на территории месторождения.

Воздействие может проявляться прямо – через уничтожение и снижение численности и видового разнообразия, и опосредованно – через уничтожение и изъятие коренных местообитаний животных, трансформацию растительного покрова и изменение кормовой базы.

Кроме того, строящиеся объекты могут являться препятствием на путях миграции животных и птиц.

Как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации шумовое и вибрационное воздействие могут привести, главным образом, к массовому перемещению животных в более благоприятные для них условия.

Промышленное освоение сопровождается усилением воздействия, связанного с присутствием человека – охота, браконьерство, а также привнесение синантропных видов.

Негативное влияние на фауну может быть оказано также обслуживающим персоналом, осуществляющим ревизионные или ремонтные работы.

Влияние проектируемого объекта – источника воздействия на животный мир состоит из различных видов воздействия: механического, химического, шумового, биологического, теплового и других (таблица 7.20).

Таблица 7.20 – Влияние освоения территории на животный мир

Источники воздействия	Факторы воздействия	Виды возможных воздействий	Наиболее чувствительные группы животных
Промышленные объекты	механическое, химическое, шумовое, тепловое	- изъятие площадей, - уничтожение и изменение растительности, - нарушение почвы, - загрязнение атмосферы, - шум	все виды животных
Спецтехника и автотранспорт	механическое, химическое, шумовое, тепловое	- нарушение почвы, - загрязнение атмосферы, - шум, - уничтожение и изменение растительности	беспозвоночные, мелкие млекопитающие и птицы
Временные проезды	механическое, химическое, шумовое	- нарушение почвы, - загрязнение атмосферы, - шум, - уничтожение и изменение растительности	беспозвоночные, мелкие млекопитающие и птицы
Трубопроводы	механическое, химическое,	- изъятие площадей - уничтожение и изменение	беспозвоночные, мелкие млекопитающие и

Источники воздействия	Факторы воздействия	Виды возможных воздействий	Наиболее чувствительные группы животных
	шумовое	- растительности - нарушение почвы - загрязнение атмосферы - шум	птицы, антропофобные млекопитающие
Линии электропередачи	механическое, шумовое	- изъятие площадей, - препятствие миграциям - воздействие эл.-магнитных полей - гибель животных - шум	птицы, мелкие млекопитающие
Персонал	механическое, шумовое, бактериологическое	- загрязнение бытовыми отходами, - шум, - браконьерство	мелкие млекопитающие и птицы, антропофобы
Синантропные виды животных	биологическое, бактериологическое	- прямое уничтожение, - гибель животных; - перенос заболеваний	мелкие млекопитающие, птицы и крупные насекомые
Разливы углеводородного сырья	механическое, химическое	- гибель животных, - изъятие площадей, - уничтожение и изменение растительности, - нарушение почвы, - загрязнение	все виды животных

Совокупность факторов, оказывающих влияние на фауну исследуемой территории при строительстве и эксплуатации объекта, может быть условно разделена на прямые и косвенные.

К группе факторов прямого влияния относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой.

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

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

Негативное влияние, особенно на почвенных животных может оказывать нарушение гидрологического режима в результате изменения условий поверхностного стока. Опасность для животных представляет загрязнение среды, которое может быть связано с эксплуатацией техники и дру-

гих объектов, включая разливы горюче-смазочных материалов, и т.п. Возникает «фактор беспокойства», связанный с присутствием человека и его транспортной активностью.

Таким образом, можно сделать вывод, что в ходе производства работ, нарушения популяционной структуры видов и уничтожение местообитаний животных будет минимальным.

Период эксплуатации

В период эксплуатации сооружений в нормальном режиме негативные воздействия на животный мир практически отсутствуют.

7.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

При реализации проекта ожидается общее положительное изменение социально-экономического климата, оживление общественной жизни, и как результат улучшение большинства параметров, характеризующих региональные экономики.

Прямое воздействие будет оказано непосредственно в зоне реализации проекта строительства проектируемых сооружений (газопровод/шлейф с сопутствующими сооружениями, площадка КГС № 2), где нет постоянного населения, а косвенное первого порядка – в пределах Ямальского района, косвенное второго порядка – в пределах субъекта федерации Ямало-Ненецкий автономный округ, косвенное третьего порядка в пределах Российской Федерации.

Влияние Объекта на социально-экономические условия будет иметь как положительные, так и отрицательные стороны. Вполне возможно, что произойдет отток квалифицированных специалистов из смежных секторов экономики в структуры, связанные с реализацией проекта. В то же время появятся новые рабочие места. Рост доходов населения может увеличиться, а также может расширится налоговая база территории реализации проекта и, соответственно, появление дополнительных возможностей для финансирования социальных и экономических проектов.

На период работ будет создана дополнительная транспортная инфраструктура. Положительный эффект осуществления проекта для местного бюджета и налоговых поступлений будет достигаться путем максимального привлечения к работам по проекту российского персонала (в первую очередь жителей ЯНАО).

В той или иной степени Объект окажет негативное воздействие на традиционную хозяйственную деятельность коренных малочисленных жителей Ямала, занятых в оленеводстве. Хотя это влияние будет не высоким и будет носить сезонный характер и практически не скажется на жизнедеятельности населения.

В целом воздействие проектируемого Объекта на социально-экономические условия Муниципального округа Пуровский район и Ямало-Ненецкого автономного округа будет положительным. Потенциально отрицательное воздействие минимизируется за счет применения смягчающих профилактических мероприятий.

7.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НАИХУДШИХ СЦЕНАРИЯХ РАЗВИТИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Период строительства

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций в период строительства являются разгерметизация топливозаправщика по причине разрушения цистерны топливозаправщика. Данным проектом в период строительства предусмотрена доставка топлива топливозаправщиками на базе автомобиля УРАЛ с объемом емкости ГСМ 10 м³.

Аварийная разгерметизация топливозаправщика с горюче-смазочным материалов (ГСМ) сопровождается следующими опасными факторами:

- проливами дизельного топлива, без возгорания;
- проливами дизельного топлива с возгоранием.

Возникновение аварийных ситуаций на площадке строительства влечет за собой выбросы вредных веществ, превышающие их количество при нормальном технологическом режиме.

К расчету принят аварийный выброс загрязняющих веществ в 2-х вариантах:

I вариант - пролив дизельного топлива с испарением;

II вариант - пролив дизельного топлива с возгоранием (пожар пролива);

Максимальное количество опасного вещества, участвующего в возможной аварийной ситуации, представлено в разделе 8 проектной документации.

Площадь пролива дизельного топлива – 228,0 м².

Расчет выброса загрязняющих веществ при аварийных ситуациях представлен в разделе 8 проектной документации.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере и анализ проведенных расчетов приземных концентраций ЗВ, в случае аварийной ситуации, с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха, в период строительства представлен в разделе 8 проектной документации.

Вывод:

Пролив дизельного топлива с испарением ЗВ:

Анализ табличного и графического материалов показывает, что в случае возникновения аварийной ситуации, превышения концентраций загрязняющих веществ будут наблюдаться только по углеводородам предельным С12-С19 (2754).

Рассеивание до гигиенических нормативов будет осуществляться в радиусе 0,25 км от источника воздействия. Ближайший населенный пункт с. Мыс-Каменный расположен на расстоянии 75 км от площадки производства работ. Таким образом можно сделать вывод, что населенный пункт в зону воздействия не попадет.

Пролив дизельного топлива с возгоранием:

Анализ табличного и графического материалов показывает, что в случае возникновения аварийной ситуации, превышения концентраций загрязняющих веществ будут наблюдаться по всем загрязняющим веществам.

Рассеивание до гигиенических нормативов будет осуществляться в радиусе 30 км от источника воздействия. Ближайший населенный пункт с. Мыс Каменный расположен на расстоянии 75 км к юго-западу от площадки производства работ. Таким образом можно сделать вывод, что населенный пункт в зону воздействия не попадет.

Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемых сооружений возможными причинами возникновения аварийных ситуаций может быть: разгерметизация газопровода-шлейфа, взрыв и горение газа.

Расчет выброса загрязняющих веществ при аварийных ситуациях представлен в разделе 8 проектной документации.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ поступивших в атмосферу при разгерметизации газопровода приведены в разделе 8 проектной документации. Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ поступивших в атмосферу при взрыве и горении газа приведены в разделе 8 проектной документации.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере и анализ результатов проведенных расчетов, в случае аварийной ситуации, с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха, в период эксплуатации представлен в разделе 8 проектной документации.

Вывод:

Разгерметизация газопровода:

Анализ табличного и графического материалов показывает, что в случае возникновения аварийной ситуации, превышения концентраций загрязняющих будут наблюдаться по всем веществам

Рассеивание до гигиенических нормативов будет осуществляться в радиусе 12 км от источника воздействия. Ближайший населенный пункт с. Мыс Каменный расположен на расстоянии 75 км от площадки производства работ. Таким образом можно сделать вывод, что населенный пункт в зону воздействия не попадет.

Взрыв и горение вышедшего газа:

Анализ табличного и графического материалов показывает, что в случае возникновения аварийной ситуации, превышения концентраций загрязняющих веществ будут наблюдаться по всем загрязняющим веществам.

Рассеивание до гигиенических нормативов будет осуществляться в радиусе 10 км от источника воздействия. Ближайший населенный пункт с. Мыс Каменный расположен на расстоянии 75 км к юго-западу от площадки производства работ. Таким образом можно сделать вывод, что населенный пункт в зону воздействия не попадет.

8 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

С целью уменьшения негативного воздействия выбросов загрязняющих веществ *в период строительства* проектируемых сооружений от дорожно-строительной техники и автотранспорта, сварочных агрегатов на атмосферный воздух и исключения возникновения концентраций загрязняющих веществ выше действующих санитарных норм, проектом предлагаются мероприятия технического характера:

- рациональная организация площадки строительства, предотвращающая скопление техники на площадке;
- поддержание техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;
- запрещение эксплуатации техники с неисправными или неотрегулированными двигателями и на не соответствующем стандартам топливе;
- проведение контроля токсичности отработавших газов при выпуске на линию автосамосвалов с частотой проверки каждого автомобиля не реже 1 раз в месяц (снижение выбросов при прогреве и при холостом ходе карбюраторных двигателей – СО на 20%, СхНх на 10%, SO₂ на 5%; дизельных двигателей – СО на 10%, СхНх на 10%, С на 20%, SO₂ на 5%);
- сокращение нерациональных и «холостых» пробегов автотранспорта путем оперативного планирования работ.

При выполнении работ по строительству проектируемого объекта должны быть предусмотрены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- отказ от создания пылящих отвалов;
- перевозка пылящих материалов под укрытием из защитной сетки;
- складирование строительных отходов и строительного мусора предусмотрено в металлические контейнеры;
- использование разновременного режима работы наиболее мощных видов дорожно-строительной техники и автотранспорта. Так, максимальное количество ДСТ, одновременно работающей на строительной площадке и являющейся источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, составит 2 ед. (экскаватор, бульдозер);
- ввести ограничения по режиму работы сварочного поста, поста газовой резки до 4 часов в смену;

- ввести ограничения по режиму работы наиболее мощных видов техники (время работы техники от 1 до 6 часов в смену);
- ввести ограничения по режиму работы окрасочного участка до 4 часов в смену;
- увлажнение строительного мусора при уборке. Автосамосвалы, вывозящие строительный мусор, должны быть оборудованы стандартными тентами;
- строительные леса должны быть закрыты защитной сеткой.

В период эксплуатации сооружений предусматриваются следующие решения по предотвращению и уменьшению выбросов в атмосферный воздух:

- герметичность запорной арматуры соответствует классу «А» по сГОСТ 9544-2015;
- используемое оборудование (технические устройства) и материалы (в том числе и иностранного производства) сертифицированы и соответствуют требованиям промышленной безопасности.
- систематический контроль за состоянием и регулировкой топливных систем автотранспорта, контроль за составом выхлопных газов.

Реализация указанных мероприятий сводит к минимуму воздействие на воздушный бассейн.

8.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Период строительства

Мероприятия по защите от шумового воздействия

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по защите от шумового воздействия рабочего персонала и окружающей среды:

- все работы проводить в дневное время минимальным количеством машин и механизмов;
- для работ используется транспорт с глушителями в исправном состоянии;
- рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума (бульдозер, экскаватор и т.п.);
- ограничение скорости движения автомашин по участку работ;
- для изоляции локальных источников шума (передвижные компрессоры, трансформаторы, сварочный аппарат и прочие) предполагается использовать противозумные экраны, завесы, палатки.

Мероприятия по защите от светового воздействия:

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по защите от светового воздействия окружающей среды:

- большинство строительных работ проводится в дневное время суток;

- применение узконаправленного освещения строительной площадки, и площадки размещения ВЗиС;

- применение дежурного освещения строительной площадки в темное время суток, с использованием локальных источников света с минимально достаточным световым потоком.

Мероприятия по защите от теплового воздействия:

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по защите от теплового воздействия на рабочий персонал и окружающую среду при сжигании газа на ГФУ перед вводом скважин с эксплуатацию:

- сопло факельных установок размещены в амбарах, конструкция которых предусматривает создание защитного экрана от теплового потока;

- размещение амбаров ГФУ на значительном расстоянии от мест базирования персонала;

- оповещение персонала о времени проведения продувочных работ на ГФУ.

Период эксплуатации.

Мероприятия по защите от шумового воздействия:

- Защита работающих от производственного шума и вибраций достигается, в основном, подбором соответствующего технологического оборудования. Уровни шума, генерируемого технологическим и вспомогательным оборудованием не должны превышать величин, установленных ГОСТ 12.1.008-83.

- Во время производства работ по сжиганию газа на факельной установке рабочему персоналу запрещено находиться непосредственно на площадке факельного амбара;

- Во время производства работ по сжиганию газа на факельной установке рабочий персонал, присутствующий на территории кустовой площадки (за пределами площадки факельного амбара) обеспечивается средствами индивидуальной защиты (наушники, беруши);

- В блочно-модульных сооружениях завод-изготовитель предусматривает мероприятия по снижению шума и вибраций от работающего энергетического и технологического оборудования в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

- Оборудование должно быть установлено и отцентрировано таким образом, чтобы уровень вибрации от работающего оборудования не превышал значений, установленных ГОСТ 12.4.012-83.

Мероприятия по защите от светового воздействия:

Обслуживание проектируемого оборудования кустовой площадки № КГС2 предусматривается бригадами (ремонтными подразделениями). Проектом предусматривается проведение планового регламентированного обслуживания оборудования кустовой площадки преимущественно в светлое время суток.

При проведении ремонтах работ в темное время суток используются переносные светильники с локальным узконаправленным световым потоком.

Мероприятия по защите от теплового воздействия:

Для защиты окружающей среды от теплового излучения применяется в амбаре ГФУ применяется экран, который представляет собой прямоугольное амбар из сборных ж/б плит укладываемых на планировку сплошной площадкой и стенкой из этих же плит, устанавливаемой вертикально на краю площадки, с противоположенной стороны от горелочного устройства. Площадка экрана из плит огорожена грунтовым валом высотой 2 метра, с обратной стороны стенки экрана предусмотрена отсыпка из грунта.

8.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Период строительства

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации при производстве строительного-монтажных работ, проектом предусмотрены следующие основные требования к их проведению:

- проведение работ строго в границах отведенной под производство работ территории, не допуская сверхнормативного изъятия дополнительных площадей, связанного с нерациональной организацией строительного потока;
- проведение всех работ подготовительного периода в согласованные с землепользователями сроки в целях минимизации наносимого им ущерба;
- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, производственными отходами, а также ее загрязнения горюче-смазочными материалами;
- осуществление заправки строительной техники автозаправщиком на специальных поддонах во избежание замазучивания почвенного покрова;
- строгое соблюдение всех принятых проектных решений, особенно, в части их, касающихся глубины укладки коммуникаций;
- осуществление контроля уплотнения и мощности отсыпаемых слоев привозного грунта в течение всего цикла по формированию рельефа;
- проведение земляных работ в месте подключения к существующему трубопроводу вручную;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение объемов отходов производства с их утилизацией и обезвреживанием;

- оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами с крышками для временного накопления бытовых и строительных отходов;
- выполнение работ по очистке территории сразу после прохождения строительного потока, с максимальным сохранением почвенно-растительного покрова.

По окончании строительных работ на земельных участках, отводимых во временное пользование, предусмотрено проведение рекультивации.

Период эксплуатации

Размещение проектируемых объектов выполнено, исходя из требований их повышенной экологической безопасности и эксплуатационной надежности.

Площадочные сооружения. При разработке проектной документации объекты располагались с учетом наименьшего воздействия на рельеф, почвы, растительный и животный мир, вне пределов геотектонических разломов, вне водоохраных зон рек и озер, за пределами ценных в экологическом и хозяйственном отношении лесов, в зонах, наиболее устойчивых к техногенному воздействию.

Все проектируемые площадки (площадка КГС №2, площадки УЗА и СОД) располагаются на свободной от застройки территории.

Инженерная подготовка для проектируемых площадок включает в себя комплекс мероприятий:

- строительство насыпи;
- укрепление откосов насыпи для предотвращения ветровой эрозии и размыва их поверхностными водами;
- строительство насыпи на болоте I типа без выторфовки по первому принципу с недопущением оттаивания;
- вертикальная планировка территории с целью отвода с нее поверхностных вод.

Растительный слой не срезается, т.к. массовая доля гумуса в среднем составляет до 1,8% согласно изысканиям.

Высота отсыпки минеральным грунтом (песок) площадок определена из условий возвышения поверхности покрытия над расчетным уровнем грунтовых вод.

Выбор системы организации рельефа площадок определен инженерно-геокриологическими условиями, наличием ММГ и болот (I типа по проходимости), существующим рельефом местности. Вертикальная планировка проектируемых площадок принята выборочной с отводом поверхностных стоков открытым способом на рельеф.

Показателем прочностного состояния ММГ выступает льдистость грунтов, так как при оттаивании ММГ происходят осадки поверхности, неравномерность которых приводит к деформации

ям сооружений. По льдистости определяют категорию просадочности ММГ. Согласно материалам изысканий грунты в основании насыпи (торф) земляного полотна относятся к IV категории просадочности.

Сохранение природных подстилающих грунтов в мерзлом состоянии, а также промораживание грунтов насыпи, достигается с помощью отсыпки общепланировочной насыпи на очищенную от снега естественную поверхность сыпучими мерзлыми грунтами (пески) с послойным уплотнением в зимнее время года.

Общепланировочная насыпь должна обеспечить снижение теплового влияния сооружений на грунты естественного сложения, а также стабилизацию процесса пучения, связанного с сезонным промерзанием-оттаиванием естественных грунтов, и осушение поверхности площадки за счет ее поднятия на заболоченных участках.

Грунт для насыпи непучинистый с оптимальной влажностью привозится из открытого (сухого) карьера песка экскаваторного типа.

Для обеспечения устойчивости откосов насыпей от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозией, проектом предусматривается их укрепление посевом многолетних трав.

Линейные сооружения. В проекте предусмотрена подземная прокладка газопровода-шлейфа.

Укладка проектируемого трубопровода предусматривается открытым (траншейным) способом. Минимальная величина заглубления трубопровода составляет:

- не менее 1,8 м до верха трубы, что не противоречит условию - не менее 0,8 м до верха трубы;
- отметка верха забалластированного трубопровода при проектировании подводных переходов должна назначаться на 0,5 м ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла рек, определяемого на основании инженерных изысканий с учетом возможных деформаций русла в течение 25 лет, но не менее 1 м от естественных отметок дна водоема;
- на болотах и заболоченных участках должна предусматриваться подземная прокладка трубопроводов непосредственно в торфяном слое или на минеральном основании.

Для сохранения изоляционного покрытия при укладке трубопровода в траншею, разработанную одноковшовым экскаватором в мерзлых и многолетнемерзлых грунтах после предварительного их рыхления буровзрывным или механическим способом, дно траншеи подготавливается к укладке трубопровода путем выравнивания подсыпкой мягкого грунта с толщиной слоя не менее 10 см над выступающими частями основания. Допуск на толщину слоя подсыпки плюс 5 см.

Для сохранения изоляционного покрытия трубопровода при засыпке траншеи, разработанной в мерзлых и многолетнемерзлых грунтах, трубопровод должен быть присыпан сло-

ем мягкого грунта. Толщина слоя присыпки над поверхностью трубопровода составляет не менее 20 см.

Засыпка траншеи первоначально осуществляется песчаным грунтом на высоту не менее 0,2 м, с уплотнением пазух, над верхней образующей трубы, после чего выполняется засыпка попутным размельченным грунтом с послойным уплотнением виброкатками. Грунт отвала перед засыпкой траншеи должен подвергаться механическому рыхлению. При засыпке трубопровода мерзлым грунтом поверх его должен устраиваться валик грунта с учетом последующей осадки его при оттаивании. Недостающий для засыпки грунт привозится из карьера.

При укладке труб и засыпке траншеи необходимо обеспечить:

- сохранность труб и изоляционного покрытия;
- плотное прилегание трубопровода ко дну траншеи;
- проектное положение трубопровода.

К моменту укладки трубопроводов дно траншеи должно быть очищено от веток и корней деревьев, камней, мерзлых комков, льда и других предметов, которые могут повредить антикоррозионное покрытие, и выровнено.

8.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

В соответствии с данными, приведенными в разделе 6 «Проект организации строительства» (том 6.1 проектной документации) для обеспечения потребности строительства в песке предусмотрено использование близлежащих карьеров песка.

Щебень является закупочным материалом, поставка из Коротчаево автосамосвалами на расстояние 63 км. В соответствии со ст. 456 Гражданского кодекса РФ все документы, подтверждающие качество товара предоставляются при поставке товара.

Подрядчик при заключении договоров поставки инертных материалов обязан получить санитарно-эпидемиологическое заключение на используемые типы строительных материалов согласно требованиям СП 2.2.3.1384-03. Эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов в строительных материалах (щебень, песок, цементное сырье и пр.), добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, используемые для изготовления строительных материалов и готовой продукции не превышает значений указанных в п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09, НРБ 99/2009.

Поставка всех остальных местных материалов предусматривается от предприятий стройиндустрии Тюменской области.

Поставка строительных материалов, конструкций, оборудования, инертных материалов для реконструкции объекта производится в соответствии с Графиком поставки основных строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования, разрабатываемом в ППР.

Потребность в бетоне планируется обеспечить за счет доставки товарного бетона. От предприятия в г. Новый Уренгой принята доставка сухой бетонной смеси, приготовление бетона производится на месте автобетоносмесителем.

Используемые типы строительных материалов (гравий, щебень, цемент, бетон, лакокрасочные материалы и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

В целях рационального использования полезных ископаемых в период производства работ предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдать «Общие правила перевозок грузов автомобильным транспортом»;
- при погрузке полезных ископаемых, перевозимых навалом, поверхность груза не должна выступать за верхние края бортов подвижного состава в целях предотвращения высыпания груза при движении;
- исключение промежуточной перевалки полезных ископаемых;
- использование полезного ископаемого строго по назначению в объемах, определенных разделом «Проект организации строительства»;
- использование карьеров, имеющих лицензию;
- использование полезного ископаемого, имеющего санитарно-эпидемиологическое заключение.

8.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР

Основными требованиями по охране недр являются:

- соблюдение установленного порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного использования недр;
- обеспечение полноты геологического изучения недр;
- разработка мероприятий по защите территории строительной площадки, подстилающих грунтов и прилегающих земель от поглощения поверхностного стока и загрязнения;

Предотвращение загрязнения недр при проведении работ, связанных с использованием недрами (при захоронении вредных веществ и отходов, при сбросе сточных вод).

Месторождения твердых и общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют на территории проектируемых объектов.

8.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОХРАНЕ ВОД И ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

Период строительства

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране водных ресурсов:

- по окончании работ территория очищается от строительного мусора, неизрасходованных материалов и других загрязнителей;
- применяемые строительные материалы химически не агрессивны и соответствующими нормативными документами, рекомендованы к использованию;
- хозяйственно бытовые сточные воды, а также производственно-ливневые сточные воды собираются в водонепроницаемые емкости (накопительные резервуары) и по мере накопления вывозятся спецавтотранспортом на существующие очистные сооружения ООО «Газпромнефть-Ярсале» (Новоротовское НГКМ) по договору Подрядчика;
- для накопления отходов предусмотрено устройство мусоросборников контейнерного типа, оборудованных крышками, устанавливаемых на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков с соблюдением беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения, утилизации;
- обязательное соблюдение границ участков, отводимых под строительство;
- движение транспорта строго по дорогам, стоянку в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- передвижение техники только в пределах отведенных и специально оборудованных проездов;
- осуществление заправки спецтехники с применением поддонов;
- строгий контроль исправности техники;
- выполнение основных видов работ в зимний период;
- размещение мест стоянки, ремонта, заправки техники, площадок складирования, складов ГСМ за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
- по периметру площадки накопления отходов бурения запроектировано обвалование из минерального грунта высотой 1,0 м;
- дно котлованов площадок отходов бурения заглублено на 2 м. от планировочных отметок и выше чем на 0,3 м максимальной отметки уровня грунтовых вод;
- дно и стенки котлованов площадок бурения отходов гидроизолированы. Гидроизоляция выполнена покрытием из теплолита - водонепроницаемого материала. Укладка гидроизоляционного материала выполняется в соответствии с технологической картой по монтажу;

- предотвращение миграции токсикантов за пределы накопителя обеспечивается созданием противодиффузионного экрана по дну и откосам площадки накопления отходов бурения;
- разделение твердой и жидкой фазы, методом отстаивания содержимого на площадках временного накопления отходов бурения.
- утилизация твердой фазы отходов бурения специализированной организацией с последующим использованием для рекультивационных работ;
- жидкая и осветленная фаза отходов бурения откачивается и вывозится подрядной организацией на другие строительные объекты с целью использования на собственные нужды. Право собственности на жидкую фазу отходов бурения переходит подрядчику;
- гидроизоляционный слой по извлечению буровых отходов остается в котлованах накопителей, создавая при этом дополнительную защиту от потенциального попадания остаточных загрязняющих веществ в окружающую среду
- по окончании работ по строительству выполняется благоустройство территории.

Период эксплуатации

Площадочные объекты. Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите водных объектов от загрязнения:

- обвалование площадки и технологических площадок из грунта по периметру для защиты прилегающей территории от аварийных выбросов нефтесодержащей жидкости;
- укрепление откосов и обвалований кустовой площадки посевом семян многолетних трав для предотвращения ветровой эрозии и размыва насыпных оснований;
- восстановление и укрепление нарушенных участков земель путем засева травами многолетних сортов;
- полная герметизация технологического процесса;
- своевременное проведение обследования трубопроводов, организация планового текущего и капитального ремонта.

Для предотвращения загрязнения подземных вод, предотвращения аварийной ситуации в процессе эксплуатации проектируемых объектов, а также для рационального использования поверхностных и подземных вод проектом предусмотрены следующие технические мероприятия:

- использование труб из материалов, соответствующих климатическим районам строительства;
- расположение проектируемых объектов за пределами водоохраных зон и прибрежно-защитных полос;
- испытание трубопроводов на прочность и герметичность в целях повышения надежности при эксплуатации;

- 100% герметизация технологических сетей (применение запорно-регулирующей арматуры герметичности класса А);

- автоматизация всех производственных процессов;
- проектом не предусматривается сброса сточных вод в водные объекты;
- рекультивация строительной полосы.

Линейные сооружения. Проектируемый трубопровод (газопровод-шлейф) с сопутствующими сооружениями является герметичной системой, исключающей проникновение загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды. Таким образом, в период эксплуатации трубопровод не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, в связи с чем специальные мероприятия по защите водных объектов не разрабатываются.

8.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА

8.7.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

На этапе производства работ для снижения вредного воздействия на растительность в проекте предусмотрено:

- строгое соблюдение экологических норм и правил в период строительства;
- соблюдение границ землеотвода и ограничение работ;
- производство монтажа оборудования только в пределах площадок;
- запрет разведения костров и другие работы с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадок, принимать срочные меры к тушению любых возгораний;
- запрет сброса на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей.
- использование инвентарных поддонов и емкостей для сбора пролитых нефтепродуктов, образующихся при заправке техники;
- размещение и утилизация отходов и мусора в соответствии с принятыми проектом нормами и правилами по обращению с отходами производства и потребления;

В случае выявления редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу РФ, Красную книгу ЯНАО уникальных растительных сообществ, нуждающиеся в особой охране, должна быть обеспечена их локальная охрана с соответствующим информационно-пропагандистским сопровождением, а так же:

- ограничение посещений строителями мест произрастания охраняемых видов (проведение разъяснительной работы);
- выделение особо защитных участков, зон покоя в местах концентраций редких видов растений;

- соблюдение границ землеотвода и ограничение работ, сопутствующих строительным, в местах произрастания редких и исчезающих видов растений, в т.ч. использование уже имеющейся транспортной сети;

- при обнаружения растений, занесенных в Красную книгу, для их сохранения предусматривается пересадка в безопасные места.

При эксплуатации сооружений в целях охраны растительного покрова будет обеспечен контроль за:

- строгим соблюдением экологических норм и правил;
- соблюдением правил пожарной безопасности;
- проведением мониторинга состояния растительности.

При эксплуатации сооружений с сопутствующими сооружениями с соблюдением всех норм и правил воздействие на растительный покров минимально.

8.7.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ, ПУТЕЙ ИХ МИГРАЦИИ

Период строительства. Для уменьшения отрицательного воздействия на животный мир предусматривается хранение и применения химических реагентов, горюче-смазочных и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства осуществляется с соблюдением мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

В период работ для предотвращения случайного попадания животных ограждаются разрытые траншеи, котлованы. После завершения строительно-монтажных работ в обязательном порядке убираются все конструкции, оборудование и засыпаются участки траншей.

Охрана объектов животного мира при проведении строительно-монтажных работ, в дополнение к указанным выше мероприятиям, обеспечивается путём:

- запрещения применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- запрещение использование строительной техники с неисправными системами охлаждения, питания или смазки;
- пресечения самовольной охоты со стороны персонала строительных организаций;
- строительно-монтажные работы следует проводить с учетом запрещения работ в два временных интервалов: гнездового периода (в среднем, с 1 апреля по 10 июля) и осеннего пролета птиц и гона копытных (в среднем, с 1 октября по 1 ноября);

- расчистка территории под строительство должна проводиться в одном направлении (чтобы зона отвода земель освобождалась от растительного покрова постепенно и животные имели возможность успешно откочевывать);

- организации экологического просвещения и повышение уровня образованности строительного персонала в области охраны животных.

Период эксплуатации. В целях снижения возможного негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации проектируемых сооружений необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- запрещение загрязнения территорий проектируемых объектов и за их пределами хозяйственно-бытовыми и производственными отходами, организовав их сбор в специально предусмотренные для этих целей контейнеры с последующим регулярным (ежедневным в теплое время года) вывозом их и утилизацией;

- визуальный контроль за отсутствием на площадках проектируемых объектов разливов вредных веществ с целью их своевременного обнаружения и ликвидации.

Соблюдение работниками эксплуатирующих организаций элементарных правил поведения, выполнение запроектированных природоохранных мероприятий, исключающих загрязнение природной среды продуктами своей жизнедеятельности, позволит сохранить состояние почв и растительности на проектируемой территории и за ее пределами.

Мероприятия по сохранению животных, занесенных в Красную Книгу РФ и ЯНАО:

- до начала производства работ рабочие и инженерно-технологический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны животного и растительного мира и ознакомиться с видовым составом краснокнижных животных, в случае их присутствия на данной территории;

- запрещается хранение всех орудий охотничьего промысла (охотничьего оружия, капканов и т.д.), запрет содержания собак, запрет любительской охоты;

- в случае обнаружения гнезд или мигрирующих особей птиц, обеспечивается их локальная охрана;

- не допускается несанкционированный отлов краснокнижных видов животных;

- хранение и применение ядохимикатов, удобрений, других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, а так же ухудшения среды их обитания;

- щадящий шумовой и световой режим при проведении строительства;

- исключение вероятности возгорания территорий прилегающей местности при строгом соблюдении правил противопожарной безопасности;
- осуществление жесткого контроля с использованием строгих административных мер за соблюдением правил осенней охоты на дичь и полного запрета весенней;
- ограничение работ на строительстве в периоды размножения животных.

8.8 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ, НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектом предусмотрены мероприятия по защите окружающей среды от образующихся отходов во время проведения строительного-монтажных работ.

На этапе производства строительного-монтажных работ должны быть выполнены мероприятия, предотвращающие:

- возгорание при использовании различных технических средств;
- захламление территории строительными отходами;
- разлив горюче-смазочных материалов, слив на трассе отработанных масел и т.п.

При обустройстве мест размещения временной строительной базы должны быть предусмотрены:

- места сбора строительных и бытовых отходов;
- противопожарные мероприятия.

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

- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятие по переработке и вывозу на полигон для захоронения;
- соблюдение условий сбора и временного хранения отходов;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ, а также соблюдение условий передачи их на другие объекты для переработки или захоронения;
- очистка мест рубок от лесопорубочных остатков, образующихся при сведении растительности при расчистке территории, с использованием специальной техники – мульчера. Образующаяся при мульчировании щепы закапывается в верхнем слое почвы, решая тем самым вопросы пожаробезопасности;
- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов.

Площадки временного накопления отходов бурения

Для временного накопления отходов бурения проектной документацией на бурение скважин («Групповой рабочий проект на строительство наклонно-направленных скважин с горизонтальным окончанием на Мало-Ямальском ЛУ», выполненной ООО «СибГеоПроект», 2020г.) было предусмотрено обустройство площадок накопления отходов бурения. Для исключения загрязнения почвенного покрова проектом бурения предусмотрены следующие мероприятия:

- по периметру площадки накопления отходов бурения запроектировано обвалование из минерального грунта высотой 1,0 м;
- дно котлованов площадок отходов бурения заглублено на 2 м. от планировочных отметок и выше чем на 0,3 м максимальной отметки уровня грунтовых вод, согласно п.4.11 РД 39-133-94;
- дно и стенки котлованов площадок бурения отходов гидроизолированы. Гидроизоляция выполнена покрытием из теплонита - водонепроницаемого материала (п.4.14 РД 39-133-94). Укладка гидроизоляционного материала выполняется в соответствии с технологической картой по монтажу;
- предотвращение миграции токсикантов за пределы накопителя обеспечивается созданием противофильтрационного экрана по дну и откосам площадки накопления отходов бурения.

Проектом бурения предусмотрено разделение твердой и жидкой фазы, методом отстаивания содержимого на площадках временного накопления отходов бурения. После разделения твердая фаза отходов бурения подлежит передаче специализированной организации для утилизации по технологии получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Жидкая и осветленная фаза отходов бурения откачивается и вывозится подрядной организацией на другие строительные объекты с целью использования на собственные нужды. Право собственности на жидкую фазу отходов бурения переходит подрядчику.

Гидроизоляционный слой по проведению работ по утилизации отходов бурения остается в накопителях отходов, создавая при этом дополнительную защиту от потенциального попадания остаточных загрязняющих веществ в окружающую среду.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 образовавшиеся отходы в результате проведения работ при соблюдении всех мероприятий отрицательного воздействия на почвы не окажут.

Особенности обращения с отходами в период производства работ заключаются в следующем: время воздействия на окружающую среду ограничено сроками проведения работ, отсутствует длительное накопление отходов, т.к. вывоз отходов в места захоронения и утилизации производится в процессе производства работ.

Отходы производства и потребления при соблюдении принятых в проекте технических решений не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду.

При эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрены следующие мероприятия:

- обеспечивается своевременный вывоз отходов из мест образования и сбора на специализированные предприятия, имеющие лицензию на обращение с отходами.

В процессе эксплуатации предусматривается свести до минимума получение и накопление отходов за счет применения организационно-технических мероприятий и новых технологий, предусматривается контроль за накоплением и своевременным вывозом в места обезвреживания или размещения отходов.

Отходы производства и потребления при соблюдении принятых в проекте технических решений отрицательного воздействия на окружающую среду не окажут.

8.9 РЕШЕНИЯ ПО ИСКЛЮЧЕНИЮ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух и предотвратить аварийные ситуации.

Для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации технологического оборудования, а также для предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- генеральный план объекта выполнен с соблюдением противопожарных разрывов между сооружениями;

- применение блоков дозирования ингибитора заводского изготовления как более надежных в эксплуатации;

- технологическое оборудование выбрано в соответствии с заданными теплотехническими параметрами и размещено на открытых площадках, что уменьшает вероятность образования взрывоопасных смесей;

- технологическая схема гарантирует непрерывность и безопасность производственного процесса;

- в целях повышения надежности при эксплуатации предусмотрено испытание оборудования и трубопроводов на прочность и плотность после монтажа, покрытие их антикоррозионной изоляцией;

- толщина стенки технологических трубопроводов определена путем проведения расчета на прочность;

- соединения труб предусмотрено выполнить сваркой;

- предусмотрен 100 % контроль качества физическими методами сварных соединений трубопроводов;
- выбор материала труб и деталей технологических трубопроводов произведен по абсолютной минимальной температуре района эксплуатации;
- запорная арматура принята по классу герметичности затвора А по ГОСТ 9544-2015;
- применение герметичной технологической аппаратуры с рабочими параметрами, ограничивающими выделение загрязняющих веществ;
- выбор технологий и режима работы технологического оборудования и коммуникаций, обеспечивающих соблюдение нормативов ПДВ;
- оптимальное размещение стационарных источников выбросов вредных веществ с целью обеспечения санитарных норм в рабочей зоне;
- соблюдение технологических регламентов и правил технической эксплуатации всех составных частей системы добычи и транспортировки газа;
- применение электрооборудования, аппаратуры и приборов во взрывобезопасном исполнении в помещениях;
- организация строгого контроля технологических процессов;
- применение наиболее совершенного оборудования и приборов контроля его работы;
- выбор технологического оборудования в блочном исполнении в соответствии с заданными технологическими параметрами.

9 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При проведении предварительной оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду неопределённостей выявлено не было.

10 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ МОНИТОРИНГА

Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) – комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды (ст. 1 закона РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»).

Необходимость осуществления производственного экологического мониторинга при реализации проекта определена законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды:

- Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 03.06.2006 г. №74-ФЗ «Водный кодекс»;
- Федеральный закон от 25.10.2001г. №236-ФЗ «Земельный кодекс»;
- Федеральный закон от 24.04.1995г. № 52-ФЗ «О животном мире»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Закон РФ от 21.02.1992 г № 2395-1 «О недрах»;
- «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», утв. Приказом Минприроды России от 29.12.1995 г № 539;
- «Порядок осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 26.12.2014 № 852;
- «Положение о ведении государственного мониторинга водных объектов», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 10 апреля 2007 г. № 219.

Целью производственного экологического контроля является сбор, систематизация и анализ информации о состоянии окружающей среды в районе расположения проектируемых сооружений, о причинах наблюдаемых и вероятных изменений состояния (т.е. об источниках и факторах воздействия), а также о допустимости таких изменений и нагрузок на среду в целом.

Задачами производственного экологического контроля являются:

- оценка эффективности природоохранных мероприятий на всех этапах реализации проекта (проектирования, строительства, эксплуатации);
- инструментальные наблюдения за источниками и факторами воздействия;
- оценка фактического состояния компонентов окружающей среды (почвы, воздуха, и т.д.);

- своевременное выявление источников возможных негативных воздействий на качество компонентов природной среды и среду обитания и прогноз возможных неблагоприятных последствий;
- оценка выявленных изменений окружающей среды и прогноз возможных неблагоприятных последствий;
- выявление предаварийных ситуаций, прогноз возможности их возникновения для принятия соответствующих природоохранных мер;
- изучение последствий аварий и происшествий, приведших к загрязнению окружающей среды, ухудшению социальной среды;
- оценка (по результатам мониторинга) экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;
- предоставление руководству предприятия (а также при необходимости другим физическим и юридическим лицам, государственным органам, контролирующим состояние окружающей природной среды) информации о воздействии для принятия решений о мероприятиях по регулированию качества окружающей среды;
- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других подобных документов, предъявляемых к состоянию природных объектов.

Объектами экологического контроля являются:

- источники техногенного воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации сооружений, в том числе: источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, системы очистки отходящих газов, источники сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, системы канализации и сети водоотведения, системы очистки отработанных вод, источники образования отходов производства и потребления, площадки временного накопления отходов, склады и хранилища сырья, материалов, реагентов, готовой продукции;
- природные комплексы, их компоненты в районе расположения проектируемого объекта, а также физическое воздействие и опасные природные процессы.

Выделяются следующие этапы проведения производственного экологического мониторинга состояния природной среды:

- *предстроительный мониторинг* выполняется в период проведения инженерно-экологических изысканий, направлен на определение исходного, «фоновое» состояния компонентов природной среды;
- *строительный мониторинг* необходим для обеспечения контроля и оценки воздействия на природную среду на этапе проведения строительно-монтажных работ;

– *мониторинг на этапе эксплуатации* предусматривает создание постоянно действующей наблюдательной сети, действующей в штатных и аварийных ситуациях.

Мониторинг окружающей среды должен осуществляться специализированными организациями и лабораториями, имеющими соответствующие лицензии и аккредитации.

Отбор проб необходимо осуществлять строго в соответствии с нормативными документами, регламентирующими все стадии данного типа работ.

Все стадии проведения мониторинговых исследований, начиная с отбора проб, подлежат документированию. По результатам исследований составляется отчет, который включает в себя: акты отбора проб, анализ результатов и оценку состояния компонентов окружающей среды, копию аттестата аккредитации (с приложением о видах деятельности) аналитической лаборатории, в которой проводились химические анализы. Материалы отчета по требованию представляются в уполномоченные государственные контролирующие органы.

На всех стадиях реализации проекта проведение производственного экологического мониторинга полностью финансируются за счет средств бюджета предприятия, осуществляющего эксплуатацию проектируемого объекта.

10.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Этапу мониторинга во время проведения строительно-монтажных работ следует уделять повышенное внимание, так как именно в этот период природная среда испытывает кратковременные, но максимальные техногенные нагрузки. Некоторые негативные последствия, такие как загрязнение природных сред и активизация опасных геологических процессов, могут повлиять на дальнейшее функционирование, как природной среды, так и объекта реконструкции.

Проведение экологического мониторинга в период строительства осуществляется силами Подрядной организации.

Программа производственного экологического мониторинга на стадии строительства объекта будет включать:

- мониторинг загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг снежного покрова;
- мониторинг почвенного покрова;
- мониторинг растительности;
- мониторинг животного мира;
- мониторинг подземных вод;
- мониторинг поверхностных вод и донных отложений;
- мониторинг опасных экзогенных геологических процессов;
- мониторинг (производственный контроль) в области обращения с отходами;

- послестроительный мониторинг, включая мониторинг проведения рекультивационных работ;

- мониторинг окружающей среды при выявлении аварийных ситуаций.

Выбор количества и местоположения площадок отбора проб определяется объемами строительно-монтажных работ.

Подробное описание организации системы локального экологического контроля в период производства строительно-монтажных работ приведено в разделе 8 Проектной документации.

10.1 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Проектируемые здания и сооружения куста газовых скважин №2 и газопровода-шлейфа, при вводе в эксплуатацию будут находиться в ведомстве ООО «Гапзпромнефть-Ярсале». В настоящее время ООО «Гапзпромнефть-Ярсале» эксплуатирует объекты по добыче газа на Ближненово-портовском

месторождении, и имеет действующую разрешительную природоохранную документацию.

На предприятии организован производственный экологический и санитарно-гигиенический контроль за состоянием окружающей среды, который осуществляется экологической службой. Разработаны Положения об организации природоохранной деятельности, предусматривающие права, обязанности, ответственность, порядок взаимодействия должностных лиц, структурных подразделений и служб по выполнению требований природоохранного законодательства РФ и ее субъектов.

Руководством ООО «Гапзпромнефть-Ярсале» назначены лица, ответственные за природоохранную деятельность, которые обязаны:

- знать экологическую опасность объектов предприятия и принимать необходимые меры по предупреждению экологических правонарушений;

- организовывать экологический контроль за соблюдением законодательства по ООС на вверенных объектах;

- не допускать сверхлимитного образования отходов производства;

- организовывать разработку экологических паспортов, лимитов на образование отходов производства;

- регулярно проверять исправность технических средств экологического контроля;

- принимать незамедлительные меры к устранению обнаруженных нарушений природоохранного законодательства.

Программа производственного экологического контроля Мало-Ямальского месторождения находится в ведомстве и будет производиться в соответствии с утвержденными планами графиками аналитического контроля в области:

- охраны атмосферного воздуха;
- охраны и использовании водных объектов;
- обращения с отходами;
- использовании и охраны земель;
- охраны и использования недрами;
- контроль за состоянием растительности и животного мира.

Вновь проектируемый объект будет включен в систему производственного экологического контроля Мало-Ямальского месторождения ООО «Газпромнефть-Ярсале» (Ямальский район ЯНАО).

После завершения строительства и введения объекта в эксплуатацию производственно-экологический контроль будет проводиться по составленной для данного предприятия программе экологического мониторинга.

11 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По рассматриваемому объекту государственной экологической экспертизы: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» были рассмотрены альтернативные варианты размещения площадки куста газовых скважин с газопроводом-шлейфом.

Как было указано ранее отказ от деятельности, приведет к нарушению недропользователем условий лицензионного соглашения.

Выбор места размещения площадки проведён с учётом минимального воздействия на окружающую среду и ущерба природе, а также сохранения мест произрастания охраняемых видов растений, размножения, гнездования, путей миграции редких и исчезающих животных.

12 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно «Положению об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденному приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000г. № 372 (далее Приказ № 372), в состав материалов оценки воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой хозяйственной или иной деятельности следует включать материалы общественных обсуждений намечаемой деятельности или иной деятельности, организованных Заказчиком намечаемой деятельности и органами местного самоуправления.

По инициативе ООО «ГПН-Развитие» в соответствии с Приказом № 372 30 сентября 2021г в 15.00 местного времени в с. Яр-Сале состоятся общественные слушания по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня проектной документации «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2», включая предварительный вариант раздела оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) к проектной документации, техническое задание на проведение ОВОС, резюме нетехнического характера.

Протокол общественных слушаний по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня проектной документации «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» от 30 сентября 2021г, включая материалы общественных слушаний будут представлены по факту составления протокола на рассмотрение в Росприроднадзор.

В соответствии с п. 4.3, п. 4.5 Положения информирование общественности и других участников ОВОС о месте размещения материалов ОВОС, включая ТЗ на ОВОС и проектной документации осуществлялось в официальных изданиях федеральных, региональных и местных органов исполнительной власти:

- на федеральном уровне - общественно-политическая газета «Российская газета» №270 (8521) от 29 июня 2021г;
- на региональном уровне – общественно-политическая газета Ямало-Ненецкого автономного округа «КРАСНЫЙ СЕВЕР» № 30 (16528) от 24 июля 2021г;
- на местном уровне – общественно-политическая газета муниципального образования Ямальский район «Время Ямала» № 60 (7853) от 28 июля 2021г.

В соответствии с п. 4.8 Положения информация о сроках и месте доступности предварительных материалов ОВОС, проектной документации по Объекту, о дате и месте проведения общественных обсуждений была опубликована в средствах массовой информации официальных из-

даний федеральных, региональных и местных органов исполнительной власти не позднее чем за 30 дней до окончания проведения общественных обсуждений.

В публикации были отображены следующие сведения:

- название, цели и местоположение намечаемой деятельности;
- наименование и адрес заказчика или его представителя;
- примерные сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду;
- органе, ответственном за организацию общественного обсуждения;
- предполагаемой форме проведения общественного обсуждения (опрос, слушания, референдум и т.п.), а так же форме представления замечаний и предложений;
- сроках и месте доступности Проекта ТЗ на ОВОС;
- сроках и месте доступности предварительного варианта материалов ОВОС, проектной документации;
- дате, времени и месте проведения общественных обсуждений.

13 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

В рамках реализации проекта предусматривается строительство куста газовых скважин №2 (КГС №2) на Мало-Ямальском месторождении. Объект предназначен для добычи и сбора скважинной продукции с 13-ти добывающих скважин и дальнейшей транспортировки на УППГ по газосборным шлейфам.

Сведения о заказчике и генеральном проектировщике представлены в таблице ниже.

ЗАКАЗЧИК	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК
ООО «ГПН-Развитие»	ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект»
Россия, 197198, Санкт-Петербург, пер. Зоологический 2-4	660021, г. Красноярск, ул. Маерчака, д. 10
Тел.: +7 (812) 385 9958	Тел.: (391) 256-80-30, факс (391) 256-80-32
E-mail: gpn-development@gazprom-neft.ru	E-mail: office@krskgazprom-ngp.ru
Генеральный директор: Сарваров Айдар Расимович	Генеральный директор: Раиса Сергеевна Теликова

Проектная документация «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» разработана в соответствии с Договором между ООО «Газпромнефть-развитие» и ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект» и заданием на проектирование.

Проектная организация ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект» действует на основании Свидетельства № П-963-2016-2466091092-175 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное саморегулируемой организацией «Некоммерческое партнерство по содействию регламентации проектной деятельности» от 26.05.2016 г.

Дата начала строительства – 1-й квартал 2022 г. Ориентировочная продолжительность строительства объектов обустройства – 14 месяцев.

В административном отношении объект проектирования находится на территории Российской Федерации, Тюменской области, Ямало-Ненецкого автономного округа, Ямальского района, в пределах Мало-Ямальского газоконденсатного месторождения.

Мало-Ямальское газоконденсатное месторождение (МЯМ) расположено в южной части полуострова Ямал в районе мыса Каменный, вблизи от строящегося магистрального газопровода Бованенково-Ухта, в 110 км юго-западнее с. Мыс-Каменный и в 75 км к северо-западу от с. Новый Порт.

В физико-географическом отношении район проектируемого объекта находится в пределах полуострова Ямал, севернее Полярного круга, на западном побережье Обской губы.

Ближайшая железнодорожная станция, Паюта, расположена в 169 км от объектов МЯМ. Дорожная сеть МЯМ представлена зимними автомобильными дорогами.

Транспортная связь с материком в летний период осуществляется водным и воздушным транспортом, в зимний – воздушным и по зимним автомобильным дорогам.

Проектируемые объекты располагаются за пределами особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Прямого воздействия при реализации проекта на ООПТ не ожидается.

В рамках разработки проектной документации предусматривается строительство следующих объектов:

- куста газовых скважин №2;
- газосборный трубопровод с сопутствующими сооружениями;

Оценка воздействия на окружающую среду

В процессе разработки проектной документации проведена оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), включающая изучение состояния природного комплекса и социально-экономических условий в районе намечаемых работ, а также оценку воздействия на компоненты окружающей среды.

Основными видами воздействия на окружающую среду в процессе производства работ предварительно отмечены:

- воздействие на геологическую среду, в том числе на донные отложения;
- воздействие на атмосферный воздух;
- физические факторы воздействия;
- воздействие на водные ресурсы;
- воздействие при обращении с отходами производства и потребления;
- воздействие на водную биоту и орнитофауну.

ОВОС проводилась в соответствии с действующими на территории и в экономической зоне Российской Федерации нормативно-правовыми документами, с учетом международных требований.

Анализ собранных литературных, фондовых материалов и результатов, а также качественный анализ вероятного воздействия при строительстве и эксплуатации объектов обустройства Мало-Ямальского на окружающую среду позволили сделать следующие выводы.

Фоновое состояние окружающей среды в районе предполагаемого строительства можно охарактеризовать как относительно благополучное.

Реализация проекта Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» может оказать некоторое воздействие на состояние окружающей среды.

Предположительно наиболее значимые воздействия и риски для окружающей среды будут связаны с:

- изменением рельефа;
- загрязнением воздушной среды;
- шумом технологического оборудования и установок при строительстве и эксплуатации;
- возможными разливами нефтепродуктов при авариях оборудования и техники, занятых в строительстве и эксплуатации, однако вероятность таких событий оценивается как низкая.

Воздействие выбросов на атмосферный воздух не превышает существующих в РФ норм, и при реализации проекта будет регламентироваться нормативами ПДВ. Наибольшее воздействие на атмосферный воздух ожидается в период строительства от строительной и вспомогательной техники, передвижных ДЭС. Но так как действие носит кратковременный характер, то воздействие на окружающую среду будет незначительно.

В период эксплуатации воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Принятые технологические решения позволяют обеспечить отсутствие превышений допустимых предельных концентраций на границах санитарно-защитных зон проектируемого КГС №2.

На период строительства хозяйственно-бытовые, производственные, а также дождевые сточные воды передаются специализированным организациям. На период эксплуатации предусмотрен вывоз сточных вод на площадку УППГ со сбросом в проектируемые системы водоотведения:

- производственно-дождевая;
- хозяйственно-бытовая.

Воздействие на геологическую среду при проведении строительных работ и в период эксплуатации оценивается как значительное и носит локальный характер.

Воздействие на окружающую среду тепловое, электромагнитное и «шумовое» будет допустимым как на период строительства, так и на период эксплуатации.

На период строительства образующиеся отходы включают в себя: строительные отходы, отходы от обслуживания оборудования, автотранспорта и техники, а также твердых коммунальных отходов от жизнедеятельности рабочих строителей.

В период строительства отходы передаются на утилизацию, обезвреживание либо размещение, специализированным предприятиям, имеющим соответствующие документы по обращению с отходами.

На период эксплуатации часть отходов будет обезвреживаться на установке по термической обработке, часть передаваться специализированным организациям для утилизации, обезвреживания либо захоронения. Предусмотренные мероприятия по обращению с отходами в соответствии с природоохранными нормами РФ сводят к минимуму их негативное воздействие на окружающую среду.

Положительное воздействие проекта в первую очередь связано с потенциальным развитием социально-экономической сферы региона. На данном этапе будет произведена существенная поддержка бюджета области за счет налоговых отчислений и обеспечения занятости организаций, участвующих в проведении работ.

Проектом предусматривается выполнение программы экологического мониторинга и контроля, которая включает наблюдение за состоянием компонентов окружающей среды на проектируемых объектах и в зоне потенциального воздействия с последующим представлением результатов мониторинга общественности и в государственные органы.

Большинство указанных воздействий, включая косвенные (воздействия на рыболовство, рекреационные возможности и др.) будут носить локальный характер.

Ожидаемый ущерб окружающей среде от реализации намечаемой деятельности может быть минимален при условии осуществления комплекса мер по предотвращению и/или снижению негативных эффектов реализации проекта.

Для обеспечения экологической безопасности проведения работ разработана система мер, направленных на минимизацию негативных воздействий.

В целом минимизация негативных последствий намечаемой деятельности для окружающей среды достигается соблюдением принципов экологической политики и системы контроля качества. Это обеспечивается внедрением системы экологического менеджмента, соответствующего международному стандарту ISO 14001.

При строительстве проектируемых объектов предполагается использовать экологически безопасные и наилучшие доступные технологии. При строительстве и эксплуатации объектов и соблюдение природоохранных мероприятий, воздействие на окружающую среду будет локальным, в пределах допустимых норм.

Таким образом, строительство проектируемых сооружений с учетом мероприятий, разработанных в проекте, позволит сохранить экологическое равновесие в районе и снизить до минимума влияние отрицательных факторов, воздействующих на почву, растительность, атмосферный воздух, водные ресурсы и другие компоненты природной среды.

14 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

АВО	Аппарат воздушного охлаждения
БПК	Биологическое потребление кислорода
БПО	База производственного обслуживания
БР	Блок регенерации
ВЖК	Вахтовый жилой комплекс
ВМР	Водометанольный раствор
ВРД	Временный руководящий документ
ВСН	Ведомственные строительные нормы
ВХ	Воздушный холодильник
ГКМ	Газоконденсатное месторождение
ГМС	Гидрометеостанция
ГОСТ	Государственный стандарт
ГПА	Газоперекачивающий агрегат
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ГТС	Газотурбинная электростанция
ГЧ	Графическая часть
ДКС	Дожимная компрессорная станция
ДЭС	Дизельная электростанция
ЗРУ	Закрытое распределительное устройство
КОС	Канализационные очистные сооружения
КГС	Куст газовых скважин
КС	Компрессорная станция
КТП	Комплектная трансформаторная подстанция
ЛВЖ	Легковоспламеняющиеся жидкости
ЛЭП	Линия электропередач
МС	Метеостанция
МУ	Методические указания
НГКМ	Нефтегазоконденсатное месторождение
НИИ	Научно-исследовательский институт
НТС	Низкотемпературная сепарация
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ООС	Охрана окружающей среды
ПБ	Правила безопасности
ПДВ	Предельно допустимые выбросы

ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПДК _{рх}	Предельно допустимая концентрация рыбохозяйственных водоемов
ПДК м/р	Предельно допустимая концентрация максимально-разовая
ПДК с/с	Предельно допустимая концентрация средне суточная
ПДУ	Предельно допустимые уровни
РВС	Резервуар вертикальный стальной
РД	Руководящий документ
рН	Водородный показатель среды
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СМР	Строительно-монтажные работы
СНиП	Строительные нормы и правила
СТО	Стандарт организации
ТДА	Турбодетандерный агрегат
ТУ	Технические условия
УКПГ	Установка комплексной подготовки газа
УРМ	Установка регенерации метанола
ФЗ	Федеральный закон
ФККО	Федеральный классификационный каталог отходов
ЭСН	Электростанция собственных нужд

15 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Перечень нормативно-технической документации

Обозначение НТД	Наименование НТД
Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г №87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию
№7-ФЗ от 10.01.2002г.	Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды»
№ 96-ФЗ от 04.05.1999г.	Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха»
№ 89-ФЗ от 24.06.1998г.	Федеральный закон РФ «Об отходах производства и потребления»
№ 52-ФЗ от 24.04.1995г.	Федеральный закон РФ «О животном мире»
№274-ФЗ от 23.11.1995г.	Федеральный закон «Об экологической экспертизе»
№ 52-ФЗ от 30.03.1999 г.	Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
Приказ Министерства природных ресурсов РФ № 536 от 04.12.2014г	«Об утверждении Критериев отнесения отходов I-IV классов опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»
Приказ Министерства природных ресурсов РФ № 74 от 28.02.2018г	«Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчёта об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»
Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 242 от 22.05.2017г (с изменениями на 2 ноября 2018г)	«Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»
СП 51.13330.2011	СНиП 23-03-2003 Актуализированная редакция, Защита от шума.
СП 131.13330.2020	«Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
СанПиН 2.1.3684-21	«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий»
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
РД 52.04.186-89 действующая часть	«Руководство по контролю загрязнения атмосферы»
РД 52.04.667-2005	«Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию»
	Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2017 г (издание восьмое, переработанное и дополненное)
	Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загряз-

Обозначение НТД	Наименование НТД
	няющих) веществ в атмосферный воздух, утверждённые приказом Минприроды России № 273 от 06.06.2017 г.
	Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), С-П 2012.
	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчётным методом). М., 1998г.
	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчётным методом). М., 1998г.
	Методическое пособие по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001г
	Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчётным методом)». Москва, 1998 г
	Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 г.
	Временные методические рекомендации по расчёту нормативов образования отходов производства и потребления. С-П, 1998г.
	«Методические рекомендации по оценке объёмов образования отходов производства и потребления». М.: ГУ НИЦПУРО, 2003 г.
	«Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г.

Перечень используемой литературы:

1. Доклад Об экологической ситуации в Ямало-Ненецком автономном округе в 2018 году [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.yanao.ru/activity/2810/>, свободный.
2. Доклад Главы МО Ямальского района о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов за 2018 г. их планируемых значений на 3-летний период [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.mo-yamal.ru/portal/adm/glava/989>, свободный.
3. Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Ямало-Ненецком автономном округе в 2018 году» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://89.rospotrebnadzor.ru>, свободный.
4. Гвоздецкий, Н.А. Схема физико-географического районирования Тюменской области / Н.А. Гвоздецкий и [др.] // Физико-географическое районирование Тюменской области. - М.: - 1973.
5. Геоэкология СССР

6. Атлас Тюменской области / Огороднов Е.А. (ред.). Москва-Тюмень: Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР, 1971. — 198 с.
7. Атлас ЯНАО / Островская. – ФГУП Омск. картогр. ф-ка, 2004. – 303 с.
8. Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа: животные растения, грибы / Отв. ред. С.Н. Эктова, Д.О. Замятин. Екатеринбург, 2010. 308 с.
9. Характеристика ихтиофауны полуострова Ямал (Ямало-Ненецкий автономный округ) / В. Д. Богданов, И. П. Мельниченко / Институт экологии растений и животных УрО РАН: г. Екатеринбург, 2016.
10. Классификация и диагностика почв России / Авторы и составители: Л.Л. Шишов, В.Д. Тонконогов, И.И. Лебедева, М.И. Герасимова. - Смоленск: Ойкумена, 2004. - 342 с.
11. Программа и методика биогеоценологических исследований. - М., 1974.
12. Работнов, Т. А. Фитоценология – М.: Изд-во Московского университета, 1983. – 296 с.
13. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., 1998 Наука о растительности (история и современное состояние основных концепций). Уфа: Гилем. 413 с.
14. Полевые и лабораторные методы исследования физических свойств и режимов почв: Методическое руководство /Под ред. Е.В.Шейна. – М.: Изд-во МГУ, 2001 – 200 с.
15. Видина, А.А. Методические указания по полевым крупномасштабным ландшафтными исследованиям (Для целей сельскохозяйственного производства в средней полосе Русской равнины) [Текст] / А.А. Видина. - МГУ, 1962.
16. Жучкова, В.К. Методы комплексных физико-географических исследований [Текст] / В.К. Жучкова, Э.М. Раковская. - Москва, 2004.
17. Экологический мониторинг Ямало-Ненецкого автономного округа // Справочник по применению средних региональных значений содержания контролируемых компонентов на мониторинговых полигонах при оценке состояния и уровня загрязнения окружающей среды на территории Ямало-Ненецкого автономного округа. Братск, 2014. 19 с.
18. Минеев, В.Г. Агрохимия. - М., - 2004. - 720 с.
19. Алекин, О.А. Основы гидрохимии. - Л., - 1953. - 295 с.
20. Романенко В.Д. Основы гидроэкологии. – Киев: Генеза, 2004. – 664 с.
21. Перельман, А.И. Геохимия природных вод. - М.: - Наука, - 1982. - 154 с.
22. Ильина И. С., Лапшина Е. И., Лавренко Н. Н., Мельцер Л. И., Романова Е. А., Боговяленский Б.А., Махно В. Д. Растительный покров Западно-Сибирской равнины. Новосибирск, 1985. 248 с.
23. Васильевская В.Д., Иванов В.В., Богатырев Л.Г. Почвы севера Западной Сибири. – М., изд-во Московского университета, 1986. 227 с.

24. Московченко, 1998;
25. Почвоведение, 1988
26. Арктическая флора СССР, 1966-1987;
27. Флора Сибири в 14 томах. Том 7. Berberidaceae – Grossulariaceae / под ред. Г.А. Пешковой. Новосибирск: Наука, 1994. 312 с.
28. С.П. Черепановым (1995).
29. Красная книга Тюменской области: животные растения, грибы / Отв. ред. О.А. Петрова. Екатеринбург, 2004. 496 с.
30. Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа: животные растения, грибы / Отв. ред. С.Н. Эктова, Д.О. Замятин. Екатеринбург, 2010. 308 с.
31. Гольдберг В.М., Газда С. Гидрологические основы охраны подземных вод от загрязнения.-М.:Недра, 1984.-262 с.

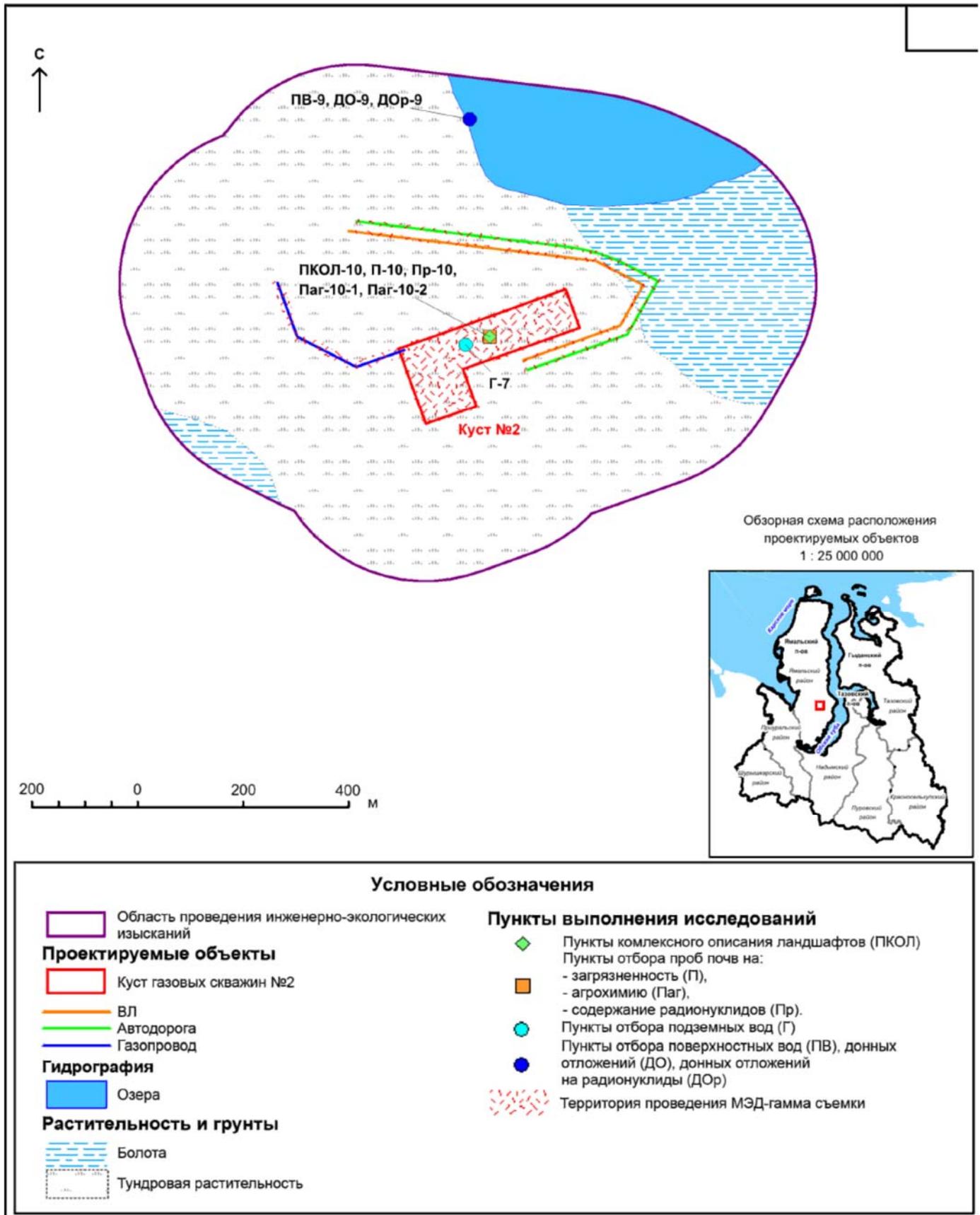
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Картограммы района работ

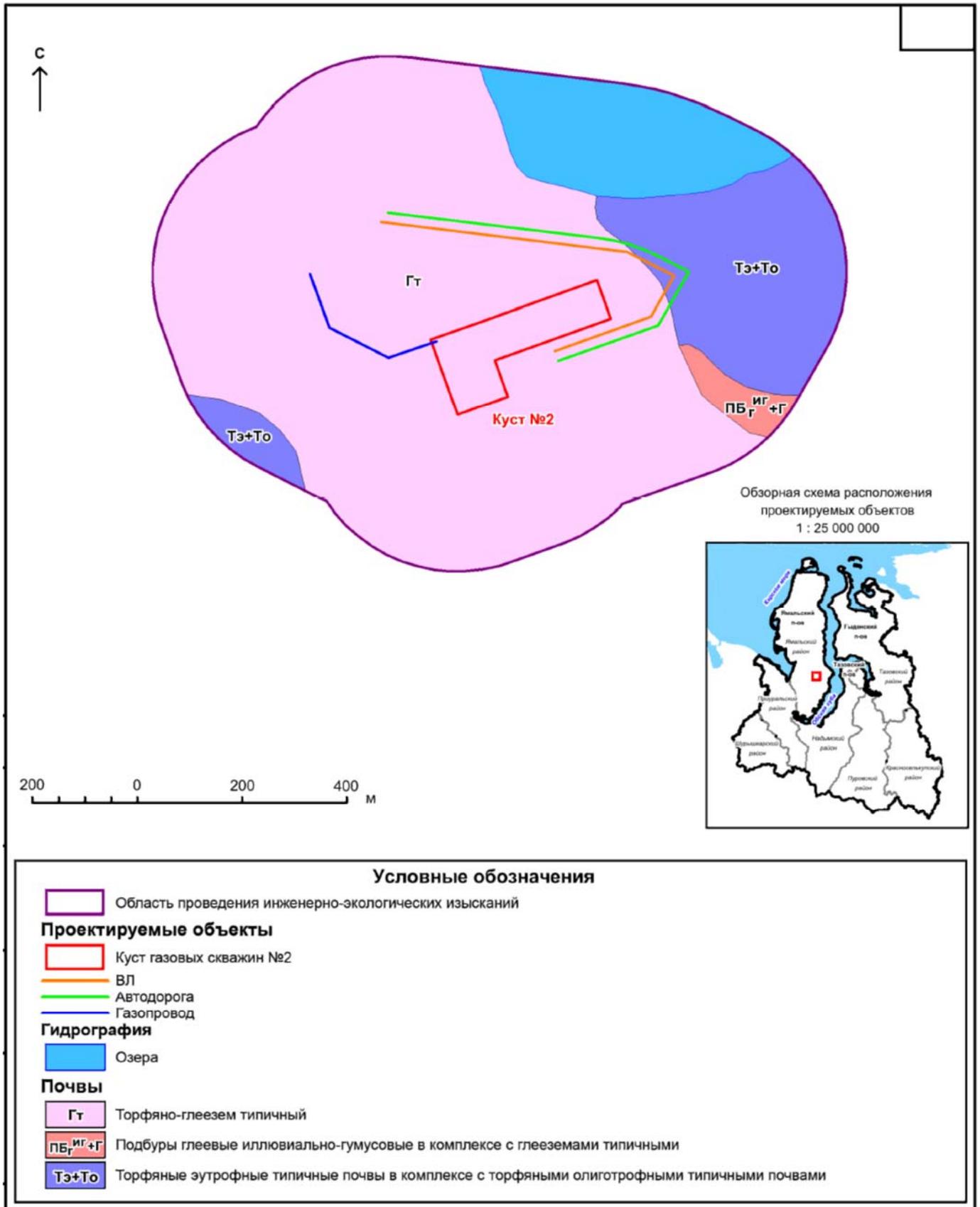
Приложение А.1. Обзорная карта района работ



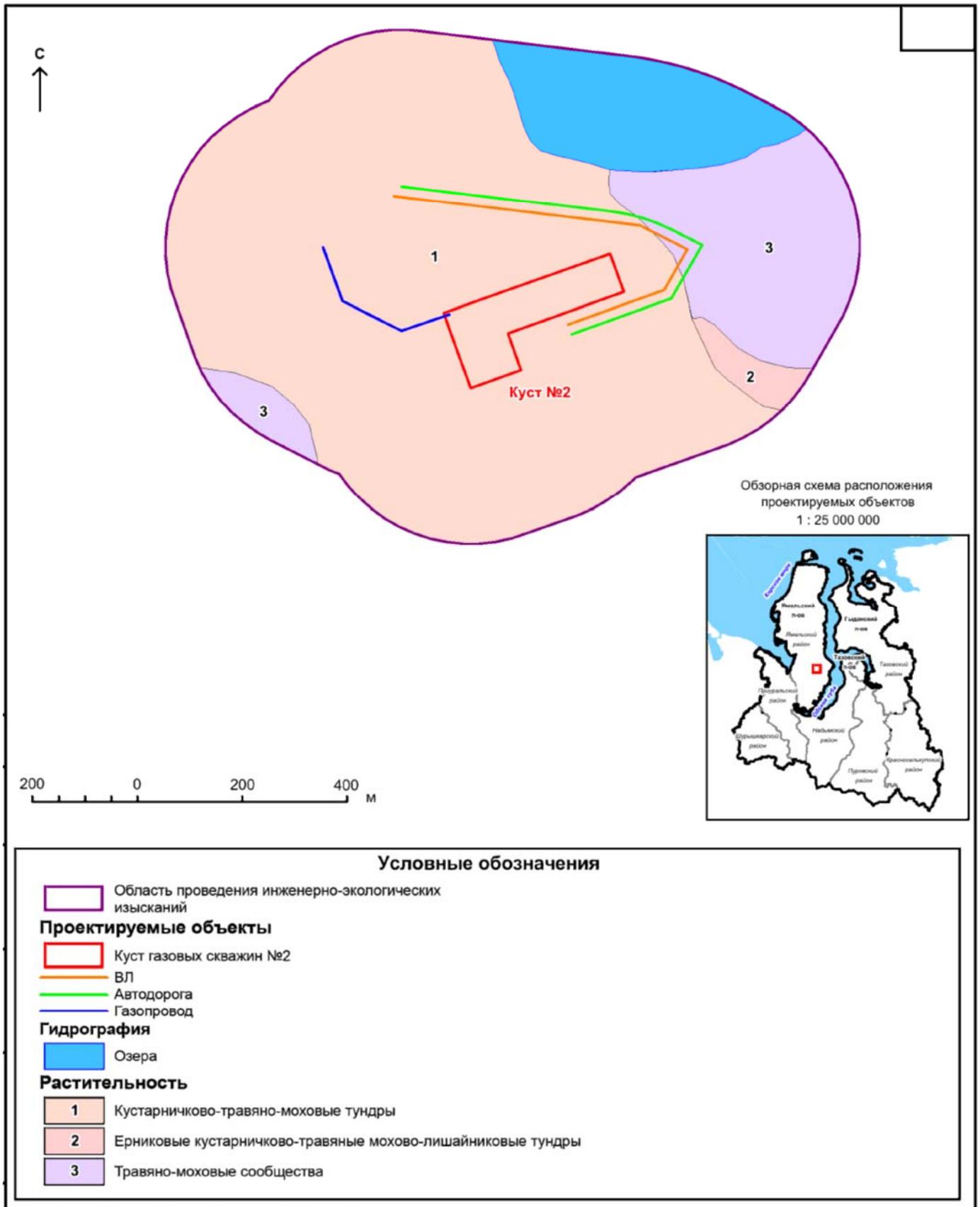
Приложение А.2. Картосхема фактического материала



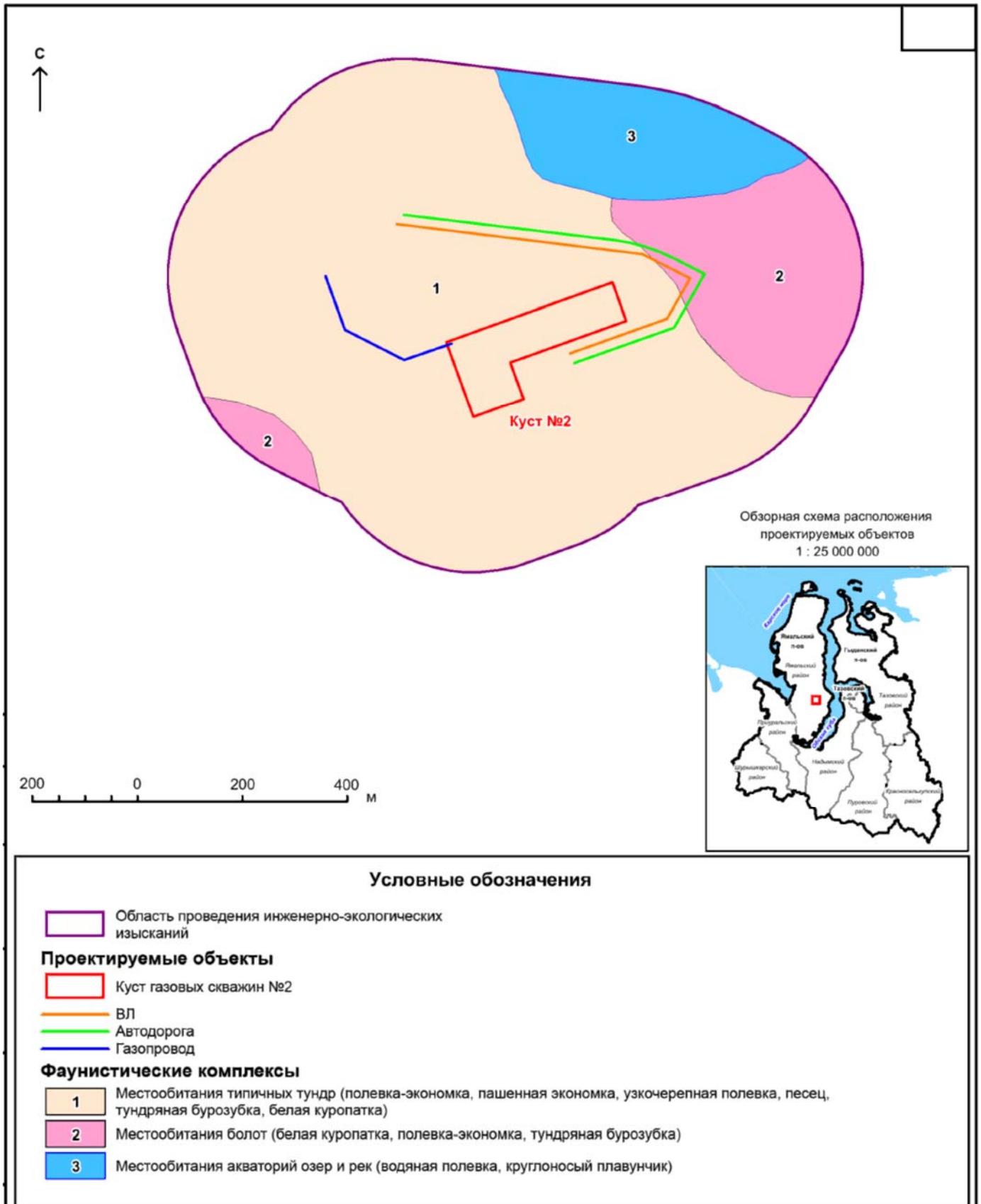
Приложение А.3. Картограмма почвенного покрова



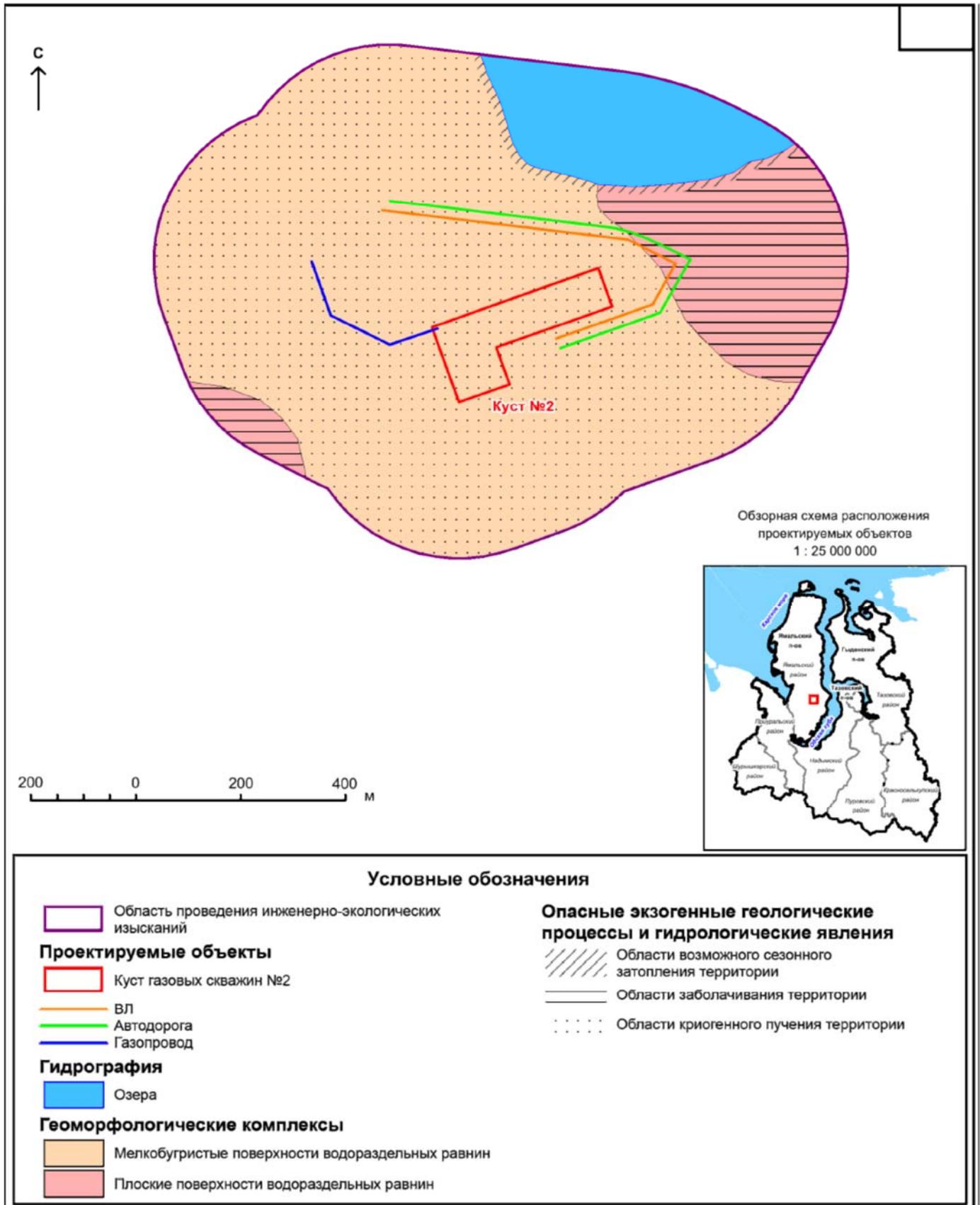
Приложение А.4. Картограмма растительного покрова



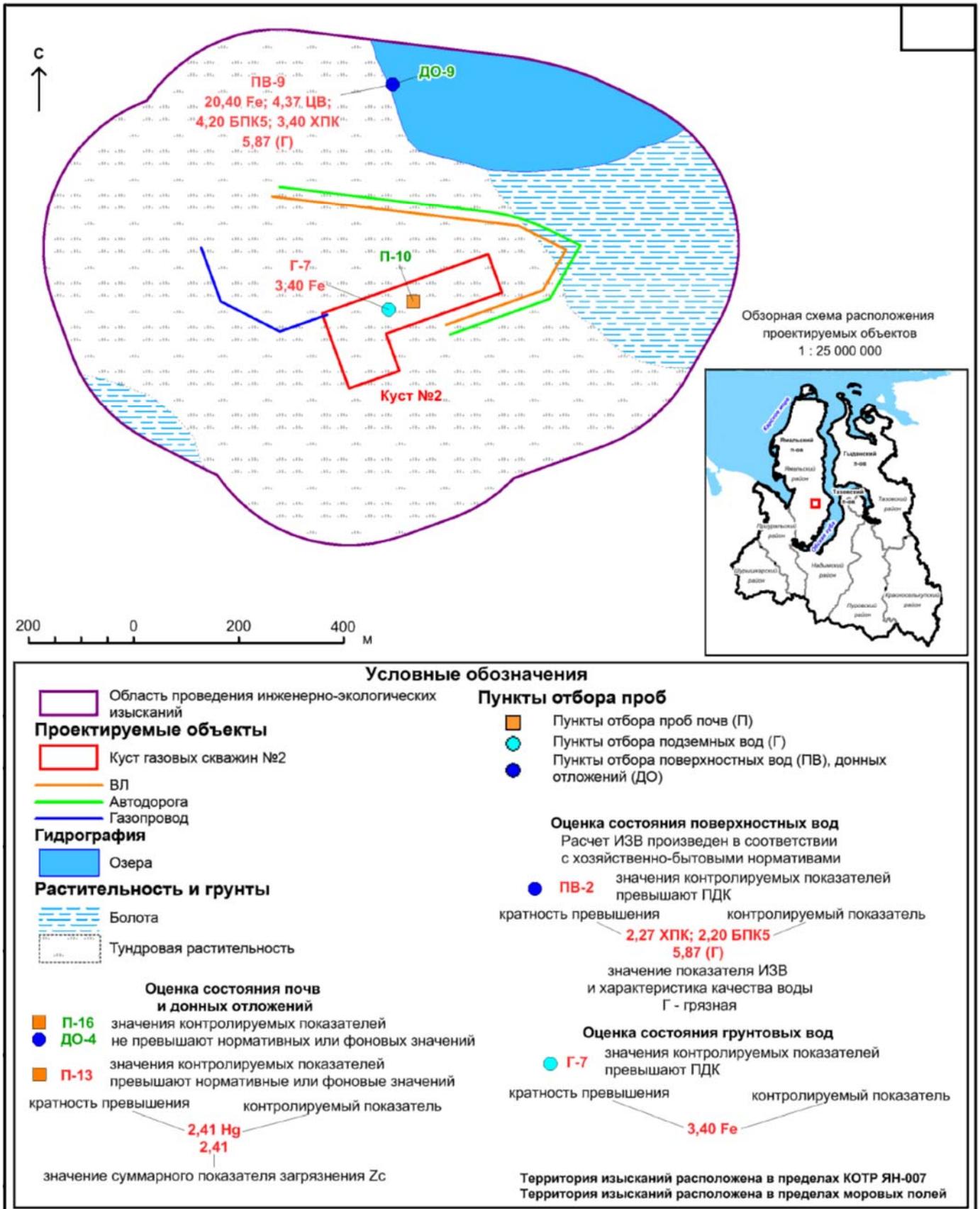
Приложение А.5. Картограмма местообитаний животных



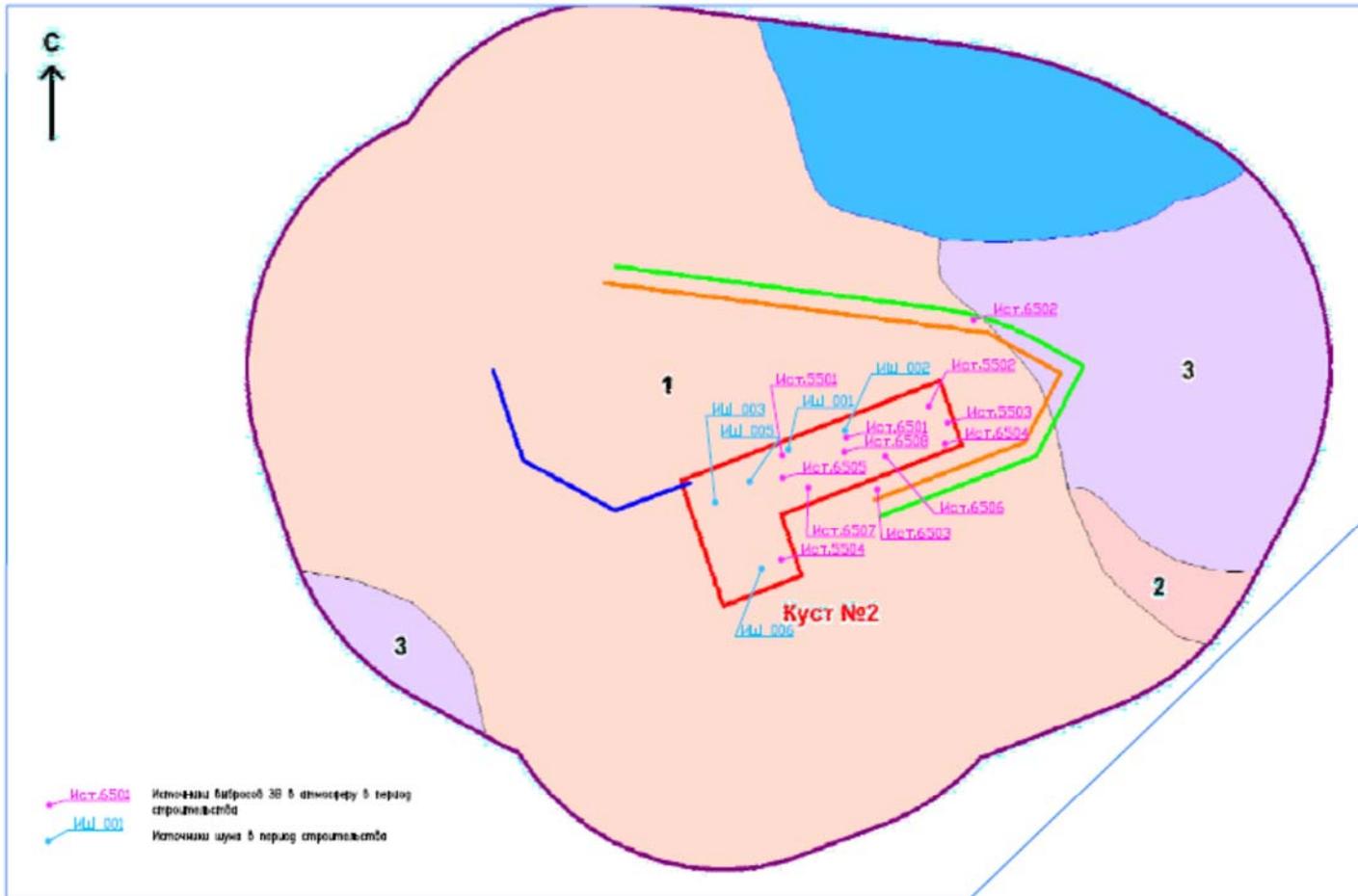
Приложение А.6. Картограмма опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений



Приложение А.7. Картограмма современного экологического состояния



Приложение А.8. Картосхема размещения источников загрязнения атмосферы, источников шума. Период строительства

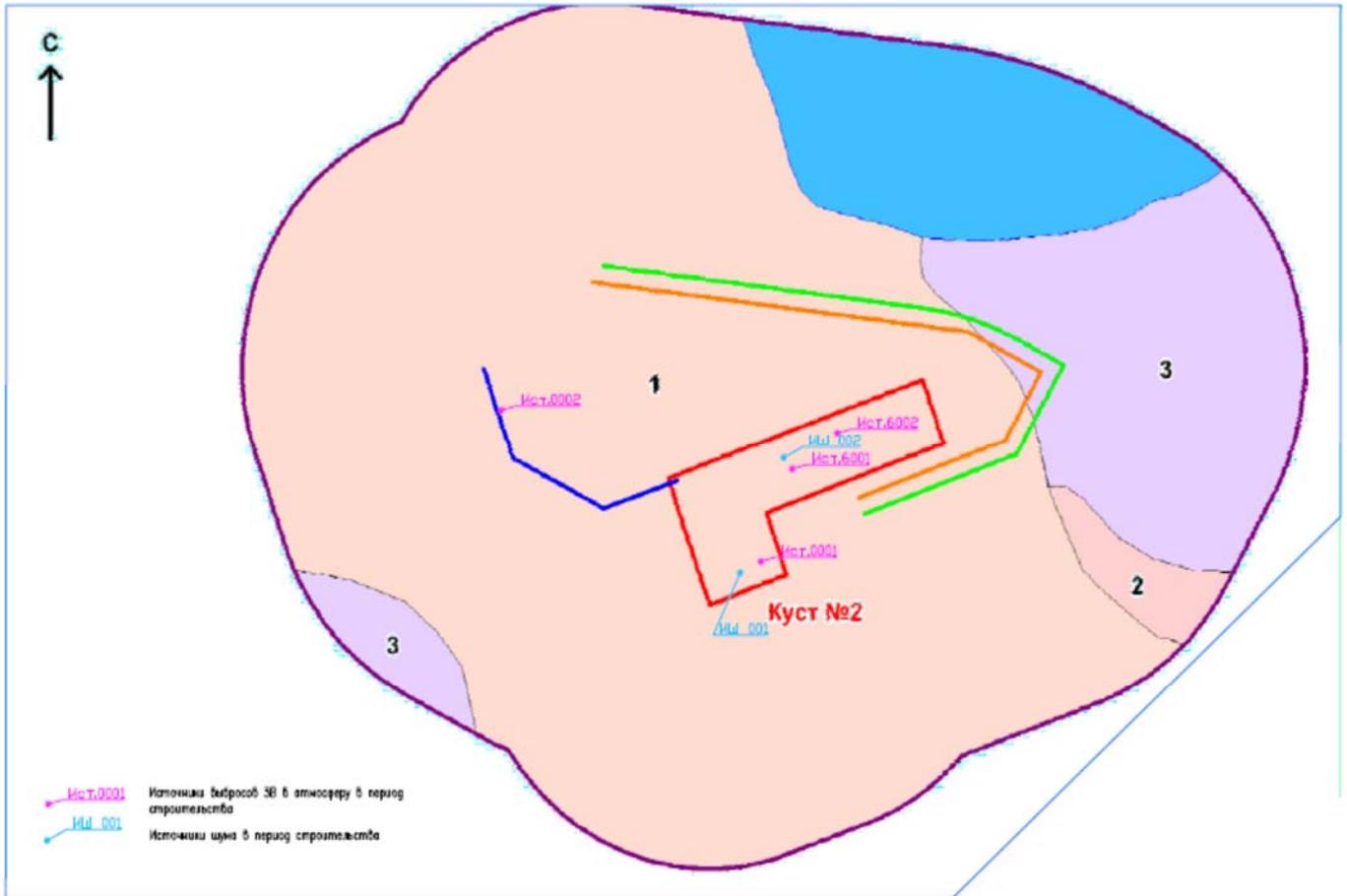


Экспликация источников загрязнения атмосферы

Источники загрязнения атмосферы	Обозначение на плане
Экспликация источников химического загрязнения атмосферы	
Дымовая труба переводной ДЭС	Ист. 5501
Дымовая труба компрессора	Ист. 5502
Дымовая труба битумоплавильного котла	Ист. 5503
Сопло горизонтальной факельной установки	Ист. 5504
Участок работы дорожно-строительной техники	Ист. 6501
Участок работы автотранспорта	Ист. 6502
Участок загрузки техники	Ист. 6503
Участок переворачивания сыпучих материалов	Ист. 6504
Участок работы сборочного поста	Ист. 6505
Участок работы шлифовальник	Ист. 6506
Участок работы окрасочного поста	Ист. 6507
Площадка добычи щебня	Ист. 6508

Источники загрязнения атмосферы	Обозначение на плане
Экспликация источников шумового загрязнения атмосферы	
ДЭС	ИШ 001
Экскаватор	ИШ 002
Бульдозер	ИШ 003
Автосамосвал	ИШ 004
Автокран	ИШ 005
Горизонтальная факельная установка	ИШ 006

Приложение А.9. Картограмма размещения источников загрязнения атмосферы, источников шума. Период эксплуатации



Экспликация источников загрязнения атмосферы

Источники загрязнения атмосферы	Обозначение на плане
Экспликация источников химического загрязнения атмосферы	
Сопло факельной установки	Ист. 0001
Продувочная свеча газопровода-шлейфа	Ист. 0002
Площадка газоробочных скважин	Ист. 6001
Внутренний проезд автотранспорта	Ист. 6002

Экспликация источников шумового загрязнения атмосферы

Сопло факельной установки	ИШ 001
Проезд автотранспорта	ИШ 002

Приложение Б. Справки от уполномоченных государственных органов

Приложение Б.1. Справка об отсутствии ООПТ федерального уровня



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минприроды России)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

22.03.2018 № 05-12-53/8812
на № _____ от _____

По списку рассылки

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) направляет информационное письмо по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Заинтересованные лица обращаются в Минприроды России для получения сведений в отношении наличия или отсутствия ООПТ федерального значения в рамках требований, указанных в СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденных приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1033/пр (далее – СП).

Так, пунктом 8.1.11 СП технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в общем виде должен содержать, в том числе раздел «Изученность экологических условий», включая наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды. Также в подразделе «Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)» раздела «Результаты инженерно-экологических работ и исследований» должны содержаться сведения об особо охраняемых природных территориях.

Принимая во внимание массовый характер поступающих в Минприроды России (до 10 тысяч в год) запросов от заинтересованных лиц при проведении инженерно-экологических изысканий, направляем исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р (далее – Перечень).

В иных административно-территориальных образованиях субъекта Российской Федерации отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения.

2

Соответствующая информация с Перечнем размещены на официальном сайте Минприроды России в разделе деятельность, вкладка особо охраняемые природные территории по адресу http://www.mnr.gov.ru/docs/dokumenty_po_voprosam_oopt/o_predostavlenii_informatsii_o_nalichii_otsutstvii_oopt_dlya_inzhenerno_ekologicheskikh_izyskaniy/.

Указанная информация учитывается ФАУ «Главгосэкспертиза» Минстроя России при проведении государственной экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и результатов инженерных изысканий, выполненных для подготовки такой проектной документации, и размещена для информирования заявителей на официальном сайте организации в разделе «Важное».

Обращаем внимание, что в настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Организация собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, в том числе по ведению государственного учета численности, государственного мониторинга, и государственного кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире».

3

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным Перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в Перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

За информацией подтверждающей отсутствия/наличия ООПТ федерального значения при реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в Перечне, необходимо обращаться в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Учитывая изложенное, Минприроды России просит направить данное письмо в исполнительные органы государственной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня для использования в работе и размещения на официальных сайтах.

Приложение: на 32 листах.

Заместитель Министра



М.К. Керимов

4

Приложение к письму Минприроды России
от 22.03.2018 № 05-12-53/8812

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН

35

83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России
87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Анадырский, Чаунский	Планируемый к созданию национальный парк	Центрально-Чукотский	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Республика Крым	Планируемые к передаче в ведение Минприроды России в статусе федеральных ООПТ	ООПТ Республики Крым	Минприроды России

Приложение Б.2. Письмо ДПРР ЯНАО об отсутствии ООПТ местного и регионального уровня и др.



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

18 мая 2020 г. № 2701-17/26357
В ответ на 562 от 30.04.2020

Генеральному директору
ООО «Тюменьпромизыскания»

О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИИ

Б.Б. Куропаткину

Уважаемый Борис Борисович!

Рассмотрев запрос, о предоставлении информации в целях выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин № 2», расположенному в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), сообщая следующее.

В настоящее время в районе расположения указанного объекта, особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, территории зарезервированные под их создание, водно-болотные угодья международного (Рамсарская конвенция, 1971 г.), регионального и местного значения, а также ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Сведениями о периодах и путях миграции животных департамент не располагает. Для получения запрашиваемой информации предлагаю обратиться в научно-исследовательские организации.

Выписка 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, представлена в приложении.

Месторождения общераспространённых полезных ископаемых в границах размещения указанного объекта отсутствуют.

Для получения заключения о наличии (отсутствии) под участком изысканий месторождений иных видов полезных ископаемых предлагаю обратиться в отдел геологии и лицензирования по автономному округу (Ямалнедра) Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу, тел. (34922) 4-07-59, email: yamal@rosnedra.gov.ru, сайт: <http://ufo.rosnedra.gov.ru>.

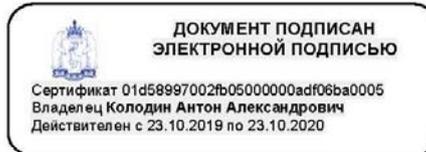
Территория объекта расположена на землях не входящих в состав земель лесного фонда. В соответствии с данными государственного лесного реестра

Батц Виталий Александрович
8 (34922) 9-93-82, д.617#

2

Ямало-Ненецкого автономного округа, защитные леса, особо защитные участки лесов, а также лесопарковые и зеленые зоны на испрашиваемой территории отсутствуют.

Первый заместитель
директора
департамента
природно-ресурсного
регулирования,
лесных отношений и
развития
нефтегазового
комплекса Ямало-
Ненецкого
автономного округа



А.А. Колодин

Батц Виталий Александрович
8 (34922) 9-93-82, д.617#

Батц Виталий Александрович%8 (34922) 9-93-82,
д.617 VABatc@dpr.ymao.ru

Приложение
к письму департамента
от _____ 2020 № _____

Выписка из государственного охотхозяйственного реестра о плотности и численности охотничьих ресурсов в Ямальском районе автономного округа

Год	Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
		лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
2014 г.	Белая куропатка	1442.82	903.64	1021.40	170513	76394	36924	283831
2014 г.	Горностай	1.67	2.18	0.24	197	185	9	391
2014 г.	Заяц беляк	5.68	3.27	4.11	672	277	148	1097
2014 г.	Лисица	0.35	0.79	0.46	41	67	16	124
2014 г.	Росомаха	0.01	0.03		1	2		3
2015 г.	Белая куропатка	183.42	655.38	50.62	21677	8114	1830	31621
2015 г.	Горностай	0.47	1.34	0.37	55	17	13	85
2015 г.	Заяц беляк	5.94	0.43	6.15	702	5	222	929
2015 г.	Лисица	0.24	0.98	0.45	29	12	16	57
2016 г.	Белая куропатка	1152.40	600.91	1064.93	136191	50801	38497	225489
2016 г.	Горностай	0.14			17			17
2016 г.	Заяц беляк	2.65	1.28	1.45	313	108	52	473
2016 г.	Лисица	0.16	0.34	0.42	19	28	15	62
2017 г.	Белая куропатка	622.15	805.56	567.41	73526	68102	20512	162140
2017 г.	Горностай	0.31	0.30		37	25		62
2017 г.	Заяц беляк	1.88	0.80	2.07	222	68	75	365
2017 г.	Лисица	0.21	0.53	0.46	25	44	17	86
2017 г.	Лось	0.05						
2018 г.	Овцебык							5
2017 г.	Росомаха	0.01	0.01		1	1		2
2017 г.	Соболь	0.02						
2018 г.	Белая куропатка	2062.58	2460.04	1745.88	363716	246200	149028	758944
2018 г.	Горностай	0.31	0.52	0.13	55	52	11	118
2018 г.	Заяц беляк	1.82	0.79	1.51	321	79	129	529
2018 г.	Лисица	0.38	0.13	0.35	67	13	29	109
2018 г.	Олень северный							872
2019 г.	Горностай	0.76	0.20	0.26	133	20	23	176
2019 г.	Заяц беляк	1.89	0.70	1.89	333	70	161	564
2019 г.	Лисица	0.41	0.35	0.60	73	35	51	159
2019 г.	Росомаха	0.01			1			1
2019 г.	Белая куропатка	1650.95	772.28	613.79	291128	77290	52393	420811
2019 г.	Олень северный*							872

Выписка из государственного охотхозяйственного реестра о составе охотничьих ресурсов в автономном округе

1. Дикий северный олень;
2. Лось;
3. Медведь бурый;
4. Овцебык;
5. Белка обыкновенная;
6. Волк;
7. Выдра;
8. Горностай;
9. Заяц-беляк;
10. Колонок;
11. Куница лесная;
12. Ласка;
13. Лисица;
14. Норка американская;
15. Ондатра;
16. Песец;
17. Росомаха;
18. Рысь;
19. Соболь;
20. Глухарь обыкновенный;
21. Куропатка белая;
22. Куропатка тундряная;
23. Рябчик;
24. Тетерев обыкновенный;
25. Гоголь обыкновенный;
26. Гуменник;
27. Чёрная казарка;
28. Гусь белолобый;
29. Кряква обыкновенная;
30. Морянка;
31. Свиязь обыкновенная;
32. Синьга;
33. Чернеть морская;
34. Чернеть хохлатая;
35. Чирок-свистунок;
36. Чирок-трескунок;
37. Шилохвость;
38. Широконоска;
39. Золотистая ржанка;
40. Галстучник;
41. Фифи;
42. Перевозчик;
43. Круглоносый плавунчик;
44. Кулик-воробей;
45. Серая ворона;
46. Рябинник;
47. Пуночка.

Батц Виталий Александрович
главный специалист
Управление по охране и регулированию использования животного мира
9-93-82 доб. 617; VABatc@dprg.vanao.ru

Приложение Б.3. Письмо Администрации МО Ямальский район об отсутствии ООПТ местного уровня и др.

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: uprg@yam.yanao.ru

14.05. 2020 г. 1901-12/1137
На № 563 от 30 апреля 2020 года

Генеральному директору
ООО «Тюменьпромизыскания»

Б.Б. Куропаткину

Уважаемый Борис Борисович!

Рассмотрев Ваш запрос, Администрация муниципального образования Ямальский район в лице управления природно-ресурсного регулирования сообщает, что в районе размещения проектируемого объекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин № 2» отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного значения, а также территории, зарезервированные для их создания;
- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока местного и регионального значения;
- защитные леса, особо защитные участки лесов;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты, и зоны их санитарной охраны;
- объекты размещения отходов и несанкционированные свалки;
- промышленные предприятия и их санитарно-защитные зоны;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны;
- аэродромы и приаэродромные территории;
- зоны застройки от источников электромагнитного излучения;
- объекты культурного наследия;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

Сведения о наличии поверхностных и подземных источниках питьевого водоснабжения и зон санитарной охраны, отсутствуют.

Для получения информации о применявшихся ядохимикатах и объемах их применения, рекомендуем Вам обратиться в Управление Росприроднадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу.

Также сообщаем, что в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р вся территория муниципального образования Ямальский район является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем территория используется коренными малочисленными народами Севера для ведения кочевого образа жизни, на территории проходят пути каланиа оленеводов, а также расположены земли сельскохозяйственного назначения с кормовой базой для северного оленя.

Во избежание конфликтных ситуаций между жителями, ведущими традиционный образ жизни в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, и промышленными предприятиями при реализации проектов, сообщаем о необходимости проведения в районе планируемых работ общественных слушаний.

Начальник управления

Е.Ю. Иванько

Мавлютова Анна Тахировна
3-13-25

Приложение Б.4. Письмо ФАДН России об отсутствии ТТПП федерального значения



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)

Трубниковский переулок, д. 19, Москва, 121069

12.03.2020 № 16-03-2-03

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ТПИ»

Куропаткину Б.Б.

625027, г. Тюмень,
ул. Холодильная, д. 65/3
office@tpigeo.ru

Уважаемый Борис Борисович!

В Федеральном агентстве по делам национальностей Ваши обращения от 2 марта 2020 г. № 237, 264; от 4 марта 2020 г. № 285, 286, 287, 330 рассмотрены.

Сообщаем, что в границах участков, расположенных в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения отсутствуют.

В целях получения информации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения, рекомендуется обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка.

Начальник Управления по укреплению
общенационального единства и профилактике
экстремизма на национальной почве

Т.Г. Цыбиков

Приложение Б.5. Письмо Департамента по делам КМНС ЯНАО



**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 мая 2020 г. № 1001-17/3490
На № 566 от 30.04.2020

Генеральному директору
ООО «Тюменьпромизыскания»

Б.Б. Куропаткину

Уважаемый Борис Борисович!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – департамент), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа в районе инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин № 2», сообщает следующее.

В районе проектируемого объекта территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа не зарегистрировано, но необходимо учесть, что в данном районе проходят пути калания оленеводов и могут находиться личные оленеводческие хозяйства коренных малочисленных народов Севера автономного округа.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р вся территория Ямало-Ненецкого автономного округа является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем в районе проектируемого объекта территория используется коренными малочисленными народами Севера для ведения кочевого образа жизни, в районе указанной территории проходят пути калания оленеводов, а также расположены земли сельскохозяйственного назначения с кормовой базой для северного оленя.

Кроме того, на всех водоемах автономного округа гражданами из числа коренных малочисленных народов Севера осуществляется традиционное рыболовство в целях обеспечения семей пропитанием – рыба является основным продуктом питания для семей, ведущих традиционный образ жизни в районе проектируемых объектов.

На основании изложенного и в целях учета мнения и интересов коренных малочисленных народов Севера при реализации проекта, во избежание конфликтных ситуаций между жителями, ведущими традиционный образ жизни в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, и промышленными предприятиями при реализации проектов, сообщаем о необходимости проведения общественных обсуждений в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду с участием коренных малочисленных народов Севера.

Директор департамента



И.В. Сотруева

Кельчина Лидия Геннадьевна, 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; +7(34922) 400-71, LKkelchina@dkmns.yanao.ru

Приложение Б.6. Письмо ГКУ «Ресурсы Ямала» об источниках водоснабжения и ЗСО

ДЕПАРТАМЕНТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗИ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ 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>

13 октября 2020 г. № *350-17/1905*

На № 1176 от 24.09.2020

Директору
ООО «ТПИ»

Б.Б. Куропаткину

Уважаемый Борис Борисович!

На Ваш запрос сообщаю, что в районе размещения объекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» отсутствуют пути миграции и ключевые территории животных. Объект попадает на ключевые орнитологические территории - ЯН-007 (по данным НИР, загруженных в ИАС «Природопользование и охрана окружающей среды»).

Информация по охраняемым видам растений отсутствует.

Объект не попадает на поверхностные и подземные источники питьевого водоснабжения, в зоны санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения.

Актуальность информации по водозаборам поверхностных источников водоснабжения по состоянию на 27.08.2020 г., по скважинным водозаборам по состоянию на 01.11.2019 г. По зонам санитарной охраны (ЗСО) поверхностных и подземных источников водоснабжения по состоянию на 01.01.2019 г.

В настоящее время происходит обновление и загрузка в Базу данных информации по ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

И.о. генерального директора

Н.Б. Семяшкина

Мысова Светлана Борисовна
2-59-92

**Видовой состав, численность и плотность животных в том числе занесенных в Красные книги на территории объекта:
«Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» Ямальский район**

Виды	Численность (особей)	Плотность (особей/га)	Красная книга ЯНАО	Красная книга РФ	Красная книга ТО	Природный район
Птицы						
• Сивообразные						
• Совиные						
• Белая сова	0.009980701	0.000299873	да			Мысокаменный
• Ржанкообразные						
• Бекасовые						
• Чернозобик	2	0.054156554		да		Мысокаменный
• Гусеобразные						
• Утиные						
• Малый лебедь	3.37217E-05	1.01318E-06	да	да	нет	Мысокаменный
• Турпан	0.110435256	0.003318062	да		да	Мысокаменный
• Сапсан	0.00332409	9.98734E-05	да	да	да	Мысокаменный
• Гагарообразные						
• Гагаровые						
• Чернозобая гагара	0.166626039	0.005006332			да	Мысокаменный



Исполнитель: Дьяконова Зарина
8(34922)25-995 (доб 1038)



Приложение Б.7. Письмо ТФГИ по Уральскому федеральному округу об отсутствии ОПИ, пресных подземных вод и их ЗСО

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ
(Ямало-Ненецкий филиал
ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному
округу»)

Генеральному директору
ООО «ТЮМЕНЬПРОМИЗЫСКАНИЯ»

Б.Б. Куропаткину

Район Бризовский, д.7 а/я 108,
г.Лабытнанги, ЯНАО, 629400
Телефон: (34992) 5-66-66
Факс: (34992) 5-66-67
Сайт: <http://www.geolfond.info/>
E-mail: priemnaya.tfgi@geolfond.info

« 27 » февраля 2020 г. № 289/04
на № 126 от «10» февраля 2020 г.

О предоставлении сведений о наличии
месторождений УВС, ТПИ, ОПИ, ППВ с ЗСО

По данным Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу», в недрах под участком работ по объекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин», расположены: Мало-Ямальское ГКМ, Мало-Ямальское месторождение (участок недр), лицензия СЛХ 15624 НЭ, недропользователь ООО «НОВАТЭК-Ярсаленфтегаз».

Месторождений твердых полезных ископаемых, общераспространённых полезных ископаемых, пресных подземных вод с их зонами санитарной охраны под объектом работ и в 5 км от объекта нет.

Приложение: схема расположения участка работ по объектам «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» масштаба 1:150000 (*.jpg).

Материалы направлены почтой РФ: 625027, г. Тюмень, ул. Холодильная, д. 65/3, ООО «ТЮМЕНЬПРОМИЗЫСКАНИЯ», а/я 6675 и эл. почтой office@tpigeo.ru, malcevag@tpigeo.ru.

И.о. руководителя филиала



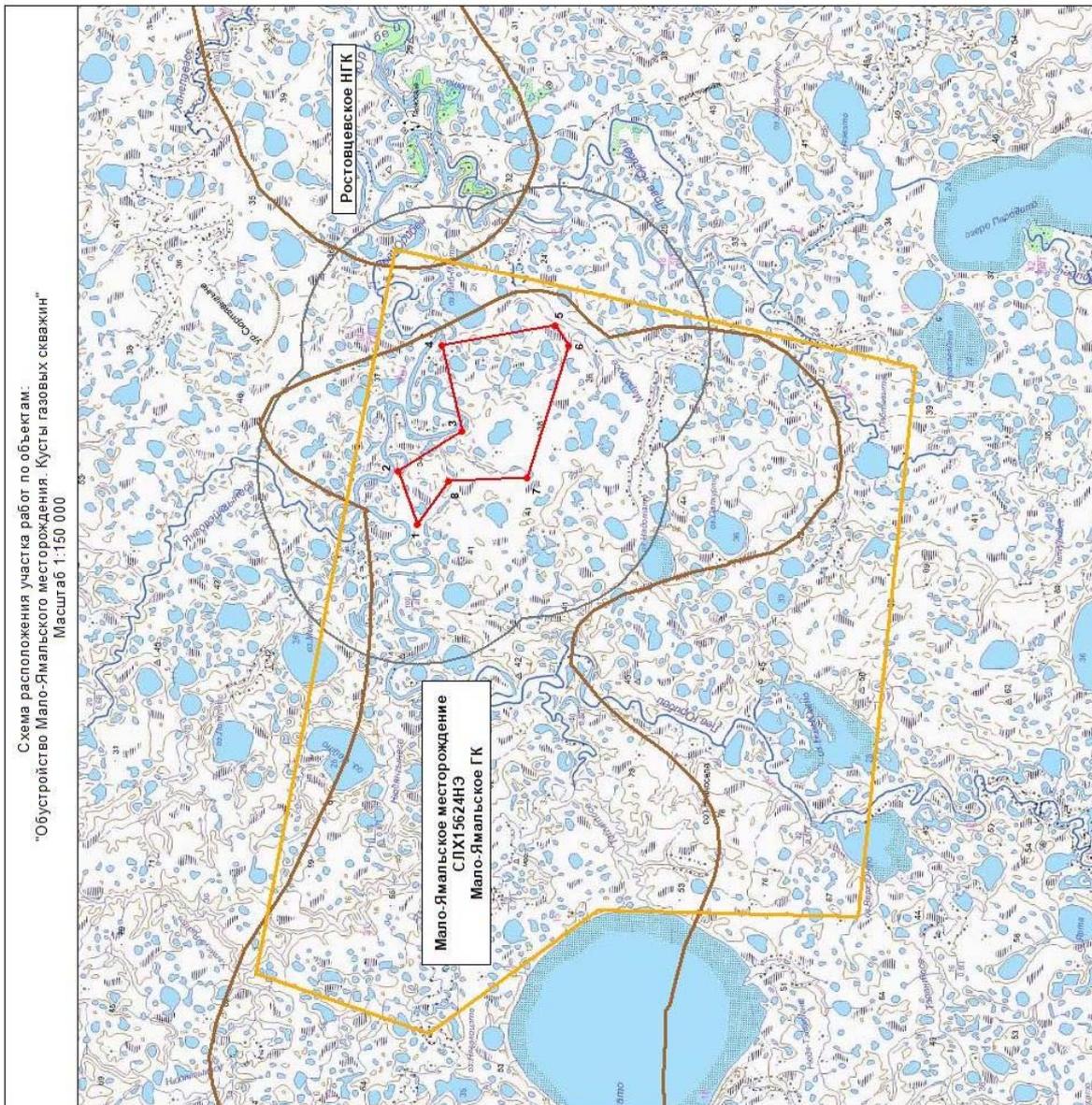
Т.В. Павлова

Горбунова О.С.,
т.(34992) 5-66-66,
gorbunova.os@geolfond.info

Географические координаты (СК-42)

№ точки	Восточная Долгота	Северная широта
1	71° 32' 8.636"	68° 21' 3.710"
2	71° 34' 54.999"	68° 21' 25.493"
3	71° 37' 1.676"	68° 20' 13.315"
4	71° 41' 28.846"	68° 20' 36.715"
5	71° 42' 33.273"	68° 18' 26.991"
6	71° 41' 32.008"	68° 18' 11.242"
7	71° 34' 37.537"	68° 18' 58.318"
8	71° 34' 24.384"	68° 20' 27.336"

- Истраживаемый участок
- Контур лицензии УВС, СПХ15624НЭ
- Контуры месторождений УВС
- Буферная зона 5 км



Приложение Б.8. Письмо службы ветеринарии ЯНАО об отсутствии сведений о скотомогильниках, биотермических ямах и наличии «морového поля»



**СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Республики, д. 73, 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

10.05. 2020 г. № ЗНД-П/2136
На № 567 от 30.04.2020

Генеральному директору
ООО «Тюменьпромизыскания»

Б.Б. Куропаткину

ул. Холодильная, д. 65/3,
г. Тюмень, 625027

E-mail: office@tpigeo.ru

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках, в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин № 2» (далее – объект) в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

Также сообщаем, что объект находится на территории, где до 1941 года регистрировались случаи заболевания и падежа животных от сибирской язвы («морové поля»).

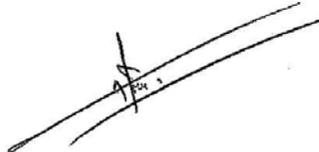
В соответствии с пунктом 2.8.4. Санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.7.2629-10 «Профилактика сибирской язвы», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 13 мая 2010 года № 56 (в ред. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29 марта 2017 года № 45) «морové поля» – территория, на которой отмечался падеж животных, без четких границ. Территория «морových полей» считается угрожаемой территорией.

В этой связи, для согласования проведения изыскательных работ на территории «морového поля» рекомендуем Вам с копией настоящего письма обратиться в адрес Управления Роспотребнадзора по автономному округу (г. Салехард, ул. Титова д. 10, телефон 8 (34922) 4-13-12, E-mail: grn-

2

уапао@89.rosпотребнадзор.ru), с целью определения порядка организации и проведения каких - либо работ, связанных с выемкой и перемещением грунта.

Руководитель службы



Е.П. Попов

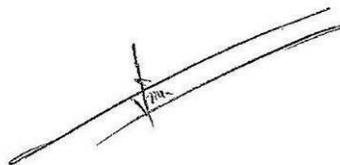
Уашев Бауржан Тулегенович
главный специалист отдела
обеспечения эпизоотического благополучия
+7(34922)30319, ВТUashev@уапао.гу



2

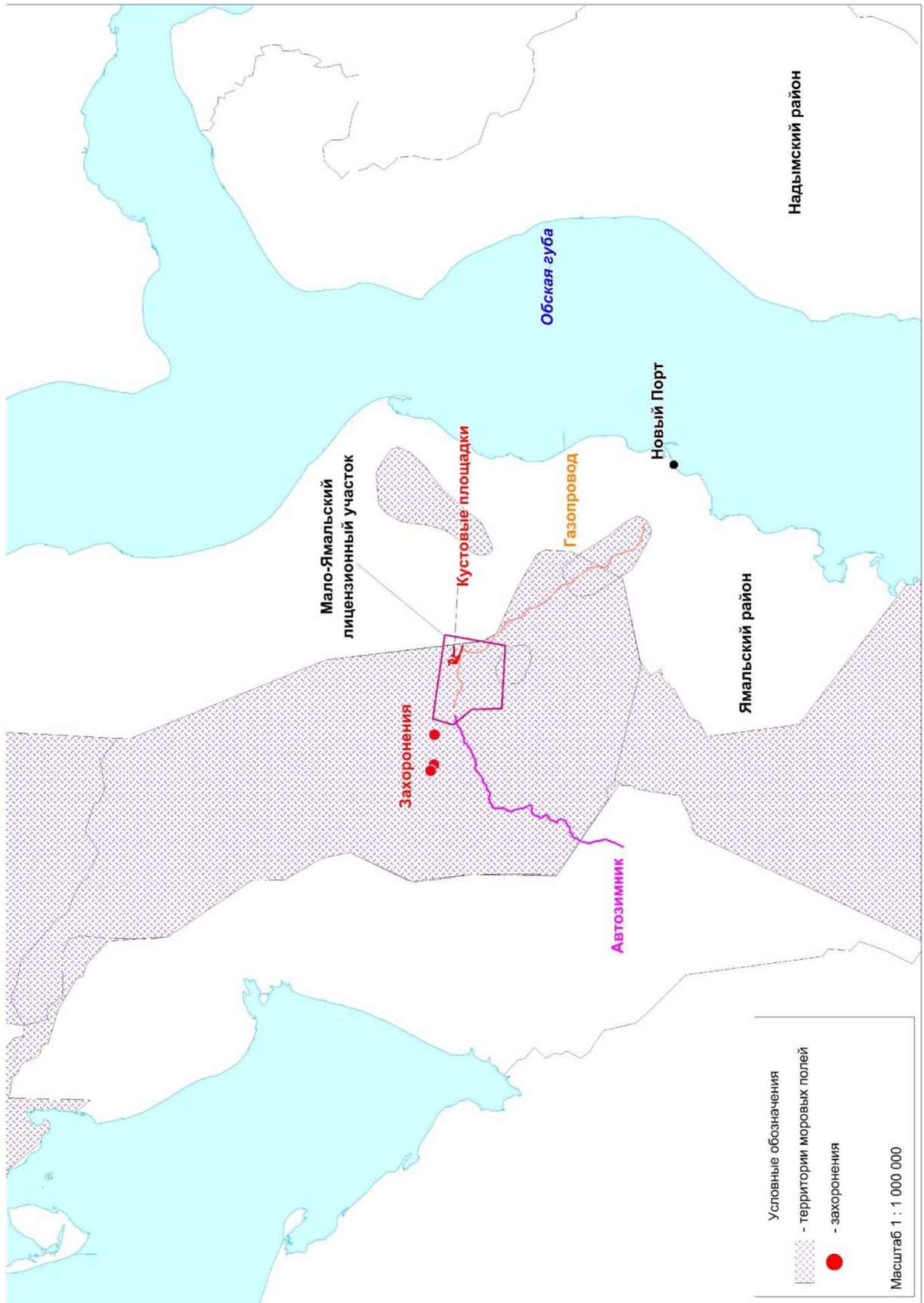
уапао@89.rospotrebnadzor.ru), с целью определения порядка организации и проведения каких - либо работ, связанных с выемкой и перемещением грунта.

Руководитель службы



Е.П. Попов

Уашев Бауржан Тулегенович
главный специалист отдела
обеспечения эпизоотического благополучия
+7(34922)30319, BTUashev@uapao.ru



Приложение Б.9. Письмо ФГБУ «Управление «Тюменьмелиоводхоз» об отсутствии мелиоративных земель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного
водоснабжения по Тюменской области»
(ФГБУ «Управление «Тюменьмелиоводхоз»)

625023, Тюменская область,
г.Тюмень, ул.Харьковская, 87а, стр.2
телефон/факс: (3452) 39-87-76
E-mail: tumenmelio72@mail.ru
<http://www.meliiovodhoz72.ru>

№ 189 « 12 » 05 2020 г.

На исх. 565 от 30.04.2020 г.

Генеральному директору
ООО «Тюменьпромизыскания»
Б.Б. Куропаткину

Уважаемый Борис Борисович!

На Ваш запрос, в соответствии с представленным ситуационным планом по объекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых «№2 » **сообщаем**, что в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа мелиорируемые земли, относящиеся к объектам федеральной собственности находящимся на балансе ФГБУ «Управление «Тюменьмелиоводхоз», отсутствуют.

Директор



Г.А.Иваньшин

Исполнитель: Нигматуллина Русанна Рафаэлевна
Тел. /факс: 8-345-2- 39-87-76

Приложение Б.10. Климатические характеристики и фоновое загрязнение атмосферного воздуха

Экземпляр 1 всего экземпляров 3



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УГМС»)

ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(ЦМС)

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

НОМЕР 25-А-2020

Место расположения
объекта

Мало-Ямальское месторождение и Новопортовское НГКМ,
Ямальский район Ямало-Ненецкого автономного округа
28 января 2020 г.

Дата выдачи фоновых
концентраций:

Организация,
запрашивающая фон:

ООО «Тюменьпромизыскания»

Цель запроса:

Для выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам:
1. Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин № 1.
2. Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин.
3. Комплекс объектов по компримированию, подготовке газа и конденсата Новопортовского НГКМ. Реконструкция.
4. Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Установки предварительной подготовки газа.
5. Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Промысловый газопровод и ингибиторопровод от Мало-Ямальского месторождения до Новопортовского НГКМ.

Перечень загрязняющих
веществ, по которым
запрашивался фон:

оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода,
взвешенные вещества, бенз(а)пирен, сероводород

Фон определен с учетом вклада предприятия

Пункт, район	Наименование вредного вещества	Фоновые концентрации, мг/м ³
Мало-Ямальское месторождение и Новопортовское НГКМ	диоксид азота	0,055
	оксид углерода	1,8
	диоксид серы	0,018
	взвешенные вещества	0,199
	оксид азота	0,038
	бенз(а)пирен	1,5*10 ⁻⁶

ФГБУ «Северное УГМС» не располагает информацией о фоновых концентрациях сероводорода в атмосферном воздухе в районе указанного района.

Фоновые концентрации подготовлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациями Главной геофизической обсерватории им. А.И.Воейкова Росгидромета.

Фоновые концентрации действительны на период с января 2020 года по декабрь 2023 года.

Начальник ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»

О.Е. Грипас

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ УСТАНОВЛЕНЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ УКАЗАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

РОСГИДРОМЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)

ул. Маяковского, 2, г. Архангельск, 163020
Телеграфный адрес: Архангельск: Гимет
Телефон (8182) 22-16-63;
Факс (8182) 22-14-33
E-mail: norgimet@arh.ru
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640
ИНН/КПП 2901220654/290101001

Генеральному директору
ООО
«ТюменьПромИзыскания»
Б.Б. Куропаткину

а/я 6675,
г. Тюмень, 625027

эл. почта: office@tpigeo.ru,
dekyarevkn@tpigeo.ru

от 12.12.2019 № 07-34-к-7233
На № 947 от 26.11.2019

О выдаче климатических данных
по МГ-2 Новый Порт

Сообщаю для ООО «ТюменьПромИзыскания» климатические данные по МГ-2
Новый Порт.

В Приказе МПР от 06.06.2017 г. № 273 нет указаний, что коэффициент,
зависящий от температурной стратификации атмосферы, и коэффициент, учитывающий
влияние рельефа местности, предоставляет территориальный орган Росгидромета.

Согласно п. 5.3 и п. 7.2 Приказа «Значения коэффициента А даны в Приложении
№ 2 к настоящим Методам», для определения коэффициента рельефа местности
«используются топографические карты как на бумажных, так и на электронных
носителях, в том числе, полученные из открытых источников в информационно-
телекоммуникационной сети «Интернет».

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль)	16,1°C
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (февраль)	-29,0°C
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	11,8 м/с

Начальник управления



Р.В. Ершов

Рупышева Лариса Геннадьевна
ведущий метеоролог-
руководитель группы климата
☎ (8182) 22 32 46 доп. 1041
✉ climate@arh.ru

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)**

Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046
Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51
<http://www.omsk-meteo.ru>
e-mail: kanc@ommeteo.ru, kanc@ommeteo.ru
ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

25.11.2019 № 08-07-23/ 4.387
На № 893 от 14.11.2019 г.

Генеральному директору
ООО «ТюменьПромИзыскания»
Б.Б. Куропаткину
г. Тюмень, а/я 6675, 625027

Предоставление климатологических
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Новый Порт (1924-1985)**:

1. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, февраля: **-29,1 °С**
2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца, июля: **+15,2 °С**
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **13 м/с**
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы **A=180**
5. Коэффициент рельефа местности равен **1**

Начальник учреждения



Handwritten signature in blue ink.

Н.И. Криворучко

О.Н. Данилова
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Приложение Б.11. Письмо Уралнедра, об отсутствии ОПИ, пресных подземных вод и их ЗСО



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

Генеральному директору
ООО «ТПИ»

Б.Б. Куропаткину

а/я 6675
г. Тюмень, 625027
office@tpigeo.ru

12.05.2020 № 0106-14/1007
на №564 от 30.04.2020

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 287/20 об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Дано ООО «ТПИ» (ИНН 7204100045) о том, что в недрах под участком работ по объекту: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2» расположены: Мало-Ямальское ГКМ; Мало-Ямальское месторождение (участок недр), лицензия СЛХ 15624 НЭ, недропользователь ООО «НОВАТЭК-Ярсаленефтегаз».

Месторождений твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод и их зон санитарной охраны под объектом работ нет.

Срок действия заключения составляет 1 год.

Приложение: Схема участка работ с географическими координатами на 1 л. в 1 экз.

И.о. начальника отдела
геологии и лицензирования по ЯНАО



Н.А. Полякова

Исп. Кочурова Е.А.
тел. 8(34922) 4-07-59
вх. № 1607 от 30.04.2020

Географические координаты (СК-42)

№ п/п	Широта полныя	Долгота полныя
1	68° 19' 31,639"	71° 35' 39,718"
2	68° 19' 30,910"	71° 36' 26,424"
3	68° 19' 11,031"	71° 36' 25,443"
4	68° 19' 11,418"	71° 35' 38,710"



Приложение Б.12. Письмо Роспотребнадзора о согласовании работ в моровых полях



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ЧЕЛОВЕКА
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМУ АВТНОМНОМУ
ОКРУГУ

(Управление Роспотребнадзора
по Ямало-Ненецкому автономному округу)
ул.Титова, д.10, г. Салехард, ЯНАО, 629008
Тел. (349 22) 4-13-12; факс (349 22) 3-10-26
E-mail: rpn-yanao@89.rospotrebnadzor.ru

http://www.89.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 76825938, ОГРН 1058900002908,
ИНН/КПП 8901016427/890101001

02.06.2020 № *А0001/02-5746-2020*
на № 667 от 19.05.2020.

Генеральному директору
ООО «Тюменьпромизыскания»

Б.Б. Куропаткину

office@tpigeo.ru
malcevag@tpigeo.ru

Управление Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу в ответ на Ваше письмо вх.№89-5999-2020 от 22.05.2020г. сообщает следующее.

Управлением Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу проведена оценка проведения агрономелиоративных, строительных и других работ, связанных с выемкой и перемещением грунта в районе проектируемых объектов:

- «Обустройство Мало - Ямальского месторождения. Газопровод до Новопортовского УКПГ»;
- «Обустройство Мало - Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №1»;
- «Обустройство Мало – Ямальского месторождения. Вахтовый жилой комплекс, водозабор»;
- «Обустройство Мало – Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин»;
- «Обустройство Мало – Ямальского месторождения. Площадка твердых отходов»;
- «Обустройство Мало – Ямальского месторождения. Установка предварительной подготовки газа»;
- «Обустройство Мало – Ямальского месторождения. Комплекс утилизации сточных вод»;
- «Комплекс объектов по комбинированию, подготовке газа и конденсата Новопортовского НГКМ. Реконструкция»;
- «Обустройство Мало – Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2».

Проектируемые объекты находится на территории, где до 1941 года регистрировались случаи заболевания и падежа животных от сибирской язвы («моровые поля»).

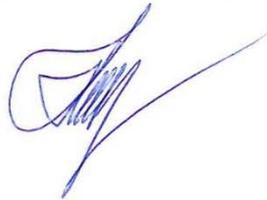
Управление Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу на основании письма Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №01/9749-2018-27 от 26.07.2018г. «О разъяснении требований по исследованию проб почвы территории «моровых

полей» согласовывает работы, связанные с выемкой и перемещением грунта на территории «морозных полей», при условии соблюдения СП 3.1.7.2629-10 «Профилактика сибирской язвы».

В соответствии с СП 3.1.7.2629-10 «Профилактика сибирской язвы» на угрожаемых территориях должна быть разработана программа по профилактике сибирской язвы среди людей, в которой должны быть предусмотрены мероприятия:

- вакцинация против сибирской язвы работающих на этих территориях,
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (респираторы, перчатки),
- соблюдение правил техники безопасности при проведении указанного вида работ,
- медицинское наблюдение,
- исключение возможности контакта с животными,
- организация дезинфекционных мероприятий.

Руководитель



Л.А. Нечепуренко

Воинкова Анна Сергеевна 8(34922)41196

Приложение Б.13. Письмо Федерального агентства по рыболовству (РОСРЫБОЛОВСТВО) об отсутствии рыбохозяйственных заповедных зон



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20
E-mail: harbour@fishcom.ru
http://fish.gov.ru

12.05.2020 № У04-893

На № _____ от _____

ООО «Тюменьпромизыскания»
(ООО «ТПИ»)

625027, Тюмень, а/я 6675

office@tpigeo.ru

malcevag@tpigeo.ru

Управление науки и образования Федерального агентства по рыболовству рассмотрело в рамках компетенции обращение ООО «ТПИ» от 6 мая 2020 г. № 603 о наличии/отсутствии рыбохозяйственных заповедных зон, расположенных в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин № 2», расположенного в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа и сообщает, что рыбохозяйственные заповедные зоны в рамках реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 5 октября 2016 г. № 1005 «Правила образования рыбохозяйственных заповедных зон» в рассматриваемом районе не образованы.

Начальник Управления
науки и образования

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по рыболовству

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01768399002EAB61B044E29FC440238E6F
Кому выдан: Голованов Сергей Евгеньевич
Действителен: с 25.12.2019 до 25.03.2021



С.Е. Голованов

Шелковкина С.В. 8 (495) 987-06-34

Приложение Б.14. Письмо Администрации МО Ямальский район о маршрутах кочевий

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

17.04.2020 № 1603-01 мсх/1253

на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ТюменьПромИзыскания»

Б.Б. Куропаткину

Уважаемый Борис Борисович!

В ответ на запрос о предоставлении маршрутов касланий по территории Мало-Ямальского месторождения и требования к обустройству переходов сообщаем.

Параметры переходов через коммуникации должны быть следующими:

- ширина перехода через автодорогу 50 и более метров, уклон не менее 1:6 с обеих сторон;
- при невозможности подземной прокладки газопроводов и других линейных объектов, предусмотреть надземный вариант с высотой опор не менее 5 метров от поверхности грунта до линии магистрали по ширине перехода на автодороге.

До начала выполнения проектно-изыскательных работ по обустройству Мало-Ямальского месторождения, для обозначения на картосхеме участка работ расположения мест переходов, необходимо провести совместную рабочую встречу на межселенной территории в стойбище оленеводов.

Информацию о принятом решении просим направить на электронный адрес управления по делам малочисленных народов Севера yamal-mns@yam.yanao.ru.

Заместитель начальника управления



У.А. Каленюк

Худи Константин Таюдович
3-05-34

Приложение Б.15. Письмо Департамента агропромышленного комплекса ЯНАО об отсутствии особо ценных продуктивных сельхозугодий



ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, 73, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 9-86-09. Факс: (34922) 9-86-48. E-mail: info@daktp.yanao.ru. Сайт: https://daktp.yanao.ru
ОКПО 54099006, ОГРН 1058900022059, ИНН 8901017237, КПП 890101001

26.05 2020 г. № 2201-14/3080

На № 572 от 30.04.2020

Генеральному директору
ООО «Тюменьпромизыскания»

Б.Б. Куропаткину

Уважаемый Борис Борисович!

В соответствии с Вашим запросом о предоставлении сведений для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин № 2», расположенного на территории муниципального образования Ямальский район Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ, МО), департамент агропромышленного комплекса автономного округа (далее – департамент) сообщает следующее.

Согласно данным формы государственного статистического наблюдения Ф-22-2 «Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям» за 2019 год, представляемой Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по автономному округу, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья из категории земель сельскохозяйственного назначения в автономном округе отсутствуют.

В силу региональной и отраслевой специфики сельского хозяйства культивирование сельскохозяйственных культур в МО Ямальский район предприятиями агропромышленного комплекса не осуществляется. Информация об использовании агрохимикатов и пестицидов на участке выполнения работ в департаменте отсутствует.

Учитывая, что земли в районе объекта изысканий находятся в распоряжении МО Ямальский район, для получения полной информации предлагаем обратиться непосредственно в администрацию данного муниципального образования.

Директор департамента

Гринева Альвина Николаевна
главный специалист управления развития сельского
хозяйства и рыбного хозяйства комплекса
(34922) 9-87-83, ANGrineva@daktp.yanao.ru

В.К. Югай

Приложение Б.16. Письмо Департамента Здравоохранения ЯНАО

**ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Республики, д. 72, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 4-04-21; 4-04-62. Факс: (34922) 4-04-22; 4-18-23. E-mail: okrzdrav@dz.yanao.ru
<https://depzdrav.yanao.ru>. ОКПО 55451652, ОГРН 1058900019771, ИНН 8901016995, КПП 890101001

13.05. 2020 № 1001-17/7543.1
На № 569 от 30.04.2020 г.

Об отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов

Генеральному директору
общества с ограниченной
ответственностью
«Тюменьпромизыскания»

Б.Б. Куропаткину

ул. Холодильная, д. 65/3,
г. Тюмень, 625027

Уважаемый Борис Борисович!

Департамент здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ) сообщает об отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного, регионального и федерального значения на территории выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин № 2», расположенному в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа.

Для уточнения информации о зонах санитарной (горно-санитарной) охраны, санитарно-эпидемиологической обстановке в районе, уровне инфекционной заболеваемости, случаях заболевания особо опасными инфекциями предлагаем обратиться в Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по автономному округу.

Директор департамента

С.В. Новиков

Сытник Сергей Валерьевич
ведущий специалист отдела организационно-методической
и мобилизационной работы
тел. 8 (34922) 3-21-09; e-mail: sytnik@dpr.yamalzdrazv.ru

Приложение Б.17. Письмо МТУ Росавиации об отсутствии приаэродромных территорий



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

ТЮМЕНСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ТЮМЕНСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)

РУКОВОДИТЕЛЬ

ул. Ленина, д. 65/1, г. Тюмень,
625000, а/я 254, АФТН: УСТУЗЬУЖ
Тел. (3452) 44-43-49, факс (3452) 46-58-62
e-mail: tmtuvt@tum.favt.ru

Генеральному директору
ООО «Тюменьпромизыскания»

Куропаткину Б.Б.

malcevag@tpigeo.ru

07.05.2020 № Исх-1789/05/ТМТУ

На № 107,574 от 04.02.2020,
30.04.2020

О предоставлении информации

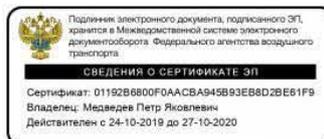
Тюменское МТУ Росавиации информирует, что в районе проектирования объектов:

- «Обустройство Мало – Ямальского месторождения. Газопровод до Новопортовского УКПГ»
- «Обустройство Мало – Ямальского месторождения. Куст газовых скважин №2»

на территории Ямальского района ЯНАО приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

Одновременно уведомляем, в районе Мало – Ямальского месторождения на территории Ямальского района ЯНАО приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы. Переписка по объектам Мало – Ямальского месторождения прекращается.

Мадьярова Ольга Викторовна
(3452) 444048



П.Я. Медведев

Приложение Б.18. Письмо Нижнеобского территориального управления о рыбоохранных зонах



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

Генеральному директору
 ООО «ТЮМЕНЬПРОМИЗЫСКАНИЯ»
 Б.Б. Куропаткину
 625027, а/я 6675

16 октября 2020 г. исх. № 05-07/ 9983
 На № 1226 от 13.10.2020

О направлении информации

Нижнеобское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (далее – Управление), рассмотрев запрос ООО «ТЮМЕНЬПРОМИЗЫСКАНИЯ» о предоставлении сведений о размерах рыбоохранных зон и о рыбохозяйственном значении водных объектов, расположенных в зоне влияния объектов: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Газопровод до Новопортовского УКПГ», «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин № 1», «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин», «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Вахтовый жилой комплекс, водозабор», «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин № 2», «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Автосимник к району Мало-Ямальского месторождения от т. прим. к автосимнику от станции Паюта до Новопортовского НГКМ», информирует о нижеследующем.

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», в зоне ответственности Управления не установлены.

В соответствии с Положением, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2013 № 705, функция предоставления сведений о рыбохозяйственном значении водных объектов к Управлению не относится.

Для получения сведений о рыбохозяйственных характеристиках водных объектов, Вам необходимо обратиться в организации, к функциям которых относится мониторинг водных объектов, включая организации, подведомственные Федеральному агентству по рыболовству – Тюменский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («Госрыбцентр») и Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод».

Руководитель

И.В. Матаев

Д.Р. Самигулина
 (3452) 33-55-62
 Отдел контроля за воспроизводством
 водных биоресурсов и регулирования рыболовства

Приложение Б.19. Письмо Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО



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

30 июля 2020 г. № 4709-П/3652

На № 11 от 17 июля 2020 г.

Ассоциация ЦЭТИС

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии со ст. 32 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - Федеральный закон), результаты рассмотрения Акта №71/2020 от 17 июля 2020 года государственной историко-культурной экспертизы (далее - ГИКЭ) земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации), и иных работ по проекту: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин», (227,4373 га), выполненного аттестованным Министерством культуры Российской Федерации экспертом Берлиной С.В. указывают на то, что на территории земельных участков реализации проектных решений по титулу: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» площадью 227,4373 га отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

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

Службой государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа принято решение о согласии с заключением ГИКЭ и о возможности проведения работ на указанном земельном участке.

В соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона, в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в службу государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Руководитель службы

Муначев Эдуард Альфертович
главный специалист отдела государственного надзора
и правового регулирования
+7 (34922)37255, EAMunachev@yanao.ru

Е.В. Дубкова

Акт № 71/2020

государственной историко-культурной экспертизы земель, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации), и иных работ по проекту: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин», (227,4373 га).

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы (далее – экспертиза) составлен в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569.

Дата начала проведения экспертизы	26.08.2019 г.
Дата окончания проведения экспертизы	17.07.2020 г.
Место проведения экспертизы	Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямальский район, Мало-Ямальское, месторождение
Заказчик экспертизы	ООО «ТюменьПромИзыскания», г. Тюмень, ул. Инженерная, д. 66, оф. 23

Сведения об эксперте:

Фамилия, имя, отчество	Берлина Светлана Владимировна
Образование	высшее
Специальность	историк
Ученая степень (звание)	кандидат исторических наук
Стаж работы	18 лет
Место работы и должность	Ассоциация Центр этноэкологических и технологических исследований Сибири, научный сотрудник сектора археологии
Реквизиты аттестации Министерства культуры РФ	Приказ Минкультуры РФ № 2330 от 25.12.2018 г. «Об утверждении статуса аттестованного эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы»
Объекты экспертизы, на которые был аттестован эксперт	- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в

случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утверждённых в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 настоящего Федерального закона;

- документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;

- документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ;

- документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.

1. Ответственность эксперта

Эксперт несёт ответственность за соблюдение принципов проведения государственной историко-культурной экспертизы, установленных статьей 29 Федерального закона от 25.06.2002г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569, и отвечает за достоверность и обоснованность сведений и выводов, изложенных в настоящем заключении экспертизы.

2. Цели и объект экспертизы:

Цель экспертизы: определение наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включённых в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса

Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации), и иных работ по проекту: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» (227,4373 га).

Задачи экспертизы: анализ архивных материалов и литературных источников, изучение ранних проведенных археологических и камеральных исследований территории, картографических материалов, анализ ландшафтно-топографической ситуации; проведение археологической разведки на земельном участке; документирование обнаруженных объектов культурного наследия (фотофиксация, снятие ситуационного плана, определение географических координат и т.д.); обработка полевых материалов; выработка рекомендаций; составление акта экспертизы.

Объект экспертизы: земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьёй 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации), и иных работ по проекту: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» (227,4373 га).

3. Перечень документов, представленных на экспертизу:

1. Письмо о направлении сведений № 900 от 08.07.2020 г. по проекту: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» (227,4373 га) с приложением карт-схемы расположения объекта в формате PDF на бумажном носителе, в формате файла MapInfo, каталог координат поворотных точек объекта (текст. прил. 1).

4. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на ход экспертизы

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

5. Сведения о проводимых исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов

При подготовке настоящего акта изучена и проанализирована в полном объеме документация, предоставленная заказчиком. Для экспертизы привлечены данные картографических материалов, космоснимки земной поверхности участков земледелия, архивные и литературные источники, материалы полевых и историко-архивных исследований прошлых лет, дополняющие информацию о земельном участке с точки зрения обнаружения объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия.

Для определения наличия/отсутствия объектов культурного наследия на испрашиваемой территории в установленных границах и на прилегающей территории была проведена археологическая разведка. Методика проведения археологических полевых работ соответствует Положению «О порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации» [утв. постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук РАН от 20.06.2018 г. № 32].

Натурные обследования проводились на всей площади испрашиваемого участка и на прилегающей территории. Во время археологического обследования велся визуальный поиск рельефных признаков объектов культурного наследия (жилищные западины, приподнятые площадки наземных жилищ, места захоронений и т.д.), а также культурного слоя и артефактов в почвенных обнажениях (выдувы на краю террасы, полевые дороги,

почвенные обнажения, различные хозяйственные ямы и т.д.). Так как данный участок местности расположен в неперспективной заболоченной зоне, шурфовка не производилась. Места фотофиксации характерных ландшафтов местности и характера растительности представлены на планах М: 1:25 000.

В процессе работ велись дневниковые записи, где описывался ход работ, велась опись фотографий и аннотаций к ним. Фотофиксация велась на цифровые камеры с использованием масштабной рейки высотой 3 метра с одновременной фиксацией точки фотофиксации с помощью GPS-приемника. Определение географических координат осуществлялось с помощью приборов персональной GPS навигации в системе координат WGS84.

В ходе археологической разведки были осмотрены испрашиваемые участки площадью 227,4373 и прилегающая территория. В результате обследования по проекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» (227,4373 га) объекты археологического наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, не выявлены.

Имеющийся и привлеченный материал достаточен для подготовки заключения государственной историко-культурной экспертизы.

Археологическая разведка проводилась в августе-сентябре 2019 г., на основании открытого листа № 0717-2019, выданного на имя Берлиной С.В., сроком действия 13 июня – 30 сентября 2019 г. (текст. прил. 2).

6. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате исследования материалов, представленных на рассмотрение эксперта

Настоящий Акт отражает результаты археологических исследований участков, испрашиваемых по проекту: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин», расположенных на территории Ямальского района ЯНАО, на территории Мало-Ямальского месторождения. Участок расположен в 84,0 км к северо-западу от с. Новый Порт, в 79,0 км к западу-юго-западу от с. Мыс Каменный, в 7,7 км к западу-юго-западу от фактории Таркосале, в междуречье рек Правый и Левый Юрибей, на правом берегу р. Левый Юрибей (рис. 1, 2, 3).

По схеме геоморфологического районирования район исследования относится к Яратской подпровинции подзоны южных тундр Ямальской ландшафтной провинции. Провинция занимает полуостров Ямал с линейными размерами 900 км по долготе и 250 км по широте и площадью более 80 тыс. км кв. Своеобразие ямальской провинции придают озерные ландшафты с 79 тысячами озер, общей площадью 9 850 км. кв, которые формируют основу озерно-тундрового типа местности. Они включают в качестве характерных урочищ крупные водораздельные озера в крутостенных котловинах Неятской, Яратской и других озерных групп. По котловинам спущенных озер-хасыреев и на приозерных террасах типичны низинные осоково-гипновые и кустарничково-моховые болота.

Суровые климатические условия, устойчиво существовавшие на протяжении длительной геологической эпохи, предопределили сплошное по площади распространение низкотемпературных многолетнемерзлых пород (ММП). В верхних частях склонов холмов и гряд, сложенных сильно льдистыми ММП, широкое распространение получили солифлюкционно-гравитационные образования. Плоские междуречья испещрены полигональными и термокарстовыми формами рельефа. Небольшими массивами распространены трещиновато-бугристые болота, а в долинах рек – полигонально-валиковые болота. Наибольшее распространение имеют пологоволнистые заозеренные равнины четвертой морской террасы, сформированные супесями и суглинками казанцевского времени. Дробные геоморфологические условия определили формирование здесь комплексов торфяно-болотных (подосочниками), торфянисто-глеевых и перегнойно-

глеевых иллювиально-гумусовых почв. Для подпровинции особенно характерно озерное расчленение.

Низменные приморские аккумулятивные равнины южной тундры характеризуются ивняково-ерниковыми зарослями, часто переходящими в осоково-сфагновые и полигональные болота. Ландшафты низменных аллювиальных и озерно-аллювиальных равнин характеризуются мохово-кустарничковыми тундрами с березкой тощей, замещающей карликовую березку, багульником, голубикой, дриадой. Для ландшафтов низменных и возвышенных моренных и ледниково-морских равнин характерны ивняково-ерниковые заросли с морошкой, кустарничками и лишайниково-моховым покровом, в понижениях – озера, пушицевые кочкарники, моховые болота. На выпуклых межозерных пространствах типично представлен полигонально-трещиноватый, полигонально-пятнистый (медальонный) и бугристо-пятнистый микрорельеф. На пологих приозерных склонах более типичен бугристо-западинный, бугристо-кочковатый и полигонально-мочажинный микрорельеф.

Растительный покров. Ландшафтная схема Ямало-Гыданской области демонстрирует разделение по трем тундровым подзонам:

- арктические тундры;
- типичные тундры;
- южные тундры;

Тундровая зона распространена на п-овах Ямал и Гыданский и занимает площадь 160 тыс. км. кв. Для нее весьма характерно отсутствие лесной растительности. Наибольшую роль в тундре играют мхи и лишайники. В течение вегетационного периода самые благоприятные условия для растительности наблюдаются в приземном слое воздуха, где температура выше и менее ощутимо влияние ветра. Травы и кустарнички низкорослы и образуют или один, или два-три мало различающихся по высоте яруса. Высота растительности в основном определяется мощностью снежного покрова, а последняя зависит от количества осадков, рельефа, силы ветра.

Растения, господствующие в сообществах тундры, относятся к различным формам лишайников. Здесь имеется ряд многолетних цветковых растений, среди которых преобладают кустарнички и полукустарники, часто имеющие стелющиеся побеги (ивы полярная и круглолистная, брусника, водяника, толокнянка). Нередки низкие подушковидные растения (камнеломки, крупки, незабудочник), а также некоторые осоки. В южных районах появляется ряд кустарников, например, береза карликовая, ивы шерстистая и сизая, а также ива деревцевидная. Эти кустарники местами достигают 50 см высоты и образуют довольно плотный ярус. Во многих тундровых сообществах растительность не полностью покрывает почву, оставляя 50-60% площади лишенными растительного покрова (пятнистые тундры).

Подзона типичных (моховых и лишайниковых) тундр занимает центральную часть п-ова Ямал и большую часть Гыданского п-ова. Здесь господствуют моховые и лишайниковые тундры в сочетании с гипново-травяными и дикраново-лишайниковосфагновыми болотами. В формациях подзоны уже значительную роль начинают играть кустарники. Для речных долин и некоторых водоразделов характерны тундровые ивняки в сочетании со сфагновыми и дикраново-сфагновыми болотами. Нередко встречаются также крупнобугристые болотные массивы, заходящие и дальше на юг, в подзону кустарниковых тундр.

Благодаря более мощному снежному покрову напочвенный растительный покров в подзоне типичных тундр в целом более сомкнут, чем в арктических тундрах.

Лишайниковые кустарничковые тундры распространены на более легких и щебнистых грунтах с менее мощным снежным покровом, моховые тундры – на глинистых грунтах.

Пятнистые тундры встречаются здесь реже. Лишайниковые тундры имеют большей частью сомкнутый покров, однако довольно широко распространена лишайниковая тундра

с пятнами обнаженного минерального грунта. Чаще такие тундры встречаются на возвышенных, открытых территориях. Зимой они большей частью покрыты лишь тонким снежным покровом.

Моховые и лишайниковые тундры и комплексирующиеся с ними формации являются ценными оленьими пастбищами. Моховые тундры используются под выпас главным образом в весенне-летний период, а лишайниковые – в зимний (лишайники служат подснежным кормом). Лишайниковая тундра – главный тип зимних пастбищ, с большим запасом ягельных кормов.

Тундровые ивняки на почвах более или менее легкого механического состава встречаются в подзоне мохово-лишайниковых тундр в сочетании с болотами и моховыми тундрами. Они характерны для речных долин и тех участков водоразделов, где зимой залегают сплошной и относительно мощный снежный покров (до 40-60 см), соответствующий примерно высоте кустарникового яруса ив (ива сизая и другие виды). В незначительном количестве в тундровых ивняках присутствует и полярная береза. Среди болот Ямала и Гыданского п-ова встречаются островки тундровых ивняков.

В верхнем плейстоцене и голоцене, как и в более ранние периоды антропогена, растительный покров на севере Азии испытывал неоднократные изменения. Данные спорово-пыльцевого, а также карпологического анализов и многочисленные находки макроскопических растительных остатков показывают, что во время межледниковий многие древесные породы проникали далеко к северу от их современных границ. Границы лесотундры и лесной зоны также смещались к северу. На Гыданском полуострове вместо типичной тундры располагалась лесотундра. Однако во время оледенений (зырянское и сарганское оледенения Сибири) в противоположность межледниковьям древесные породы отступали к югу, и на месте лесной зоны были лишь островные леса и редколесья [Гитерман и др., 1970. С 238].

Сохранность растительного покрова в целом на полуострове имеет особое значение. Незавершенность экогенеза, вечная мерзлота, резко континентальный климат делают растительный покров ранимым и трудно восстанавливаемым. В то же время он имеет климатоформирующее, почвозащитное, противозрозийное значение. Сохранность растительности тундровых сообществ имеет важное значение для животного мира. В целом растительный покров Гыдана менее трансформирован, чем на Ямале и в южных районах Западной Сибири.

Степень археологической изученности района определена по литературным данным и архивным источникам. Полуостров Ямал и Ямальский район является самой северной территорией Западной Сибири, где до последнего времени археологические исследования носили лишь эпизодический характер. И сегодня большая часть Ямало-Ненецкого автономного округа остается огромным “белым” пятном на археологической карте России. Тем не менее, разведывательные и исследовательские археологические работы на этой территории проводились. Итоги и результаты изучения археологических памятников Ямальского района, а также сопредельных районов позволяют констатировать, что эта зона на протяжении всей первобытной эпохи активно осваивалась человеком. К настоящему времени на просторах Ямальского района открыто более ста объектов археологии (<https://nasledie89.yanao.ru/upload/uf/7de/Statistika-OKN-na-06.03.2020.pdf>).

Первые археологические исследования на территории современного ЯНАО относятся к началу XX-го вв. В 1916 г. сотрудником Тобольского губернского музея Г.М. Дмитриевым-Садовниковым на Надымском городке была собрана первая коллекция находок. До того сведения о наличии древних памятников на Тобольском Севере черпались из описаний историков и краеведов К. Голодникова, И.Я. Слоцова, К.Д. Носилова.

В 1928 г. экспедицией Уральского комитета Севера под руководством В.П. Евладова был обнаружен памятник «легендарных людей сирите» на северо-западе полуострова Ямал на мысу Тиутей (Моржовый), обследованный летом 1929 г. В.Н. Чернецовым. Кроме того, В.Н. Чернецов обнаружил там же, на берегу Карского моря еще один памятник – Дюнную

стоянку. В том же году, на севере полуострова Ямал, им было выявлено и частично раскопано поселение Хаен-Сале. Значительный след в научном исследовании археологических древностей на Крайнем Севере Тюменской области в 50-е гг. 20 в., оставили В.Н. Чернецов и В.И. Мошинская. В 50-е годы выходит серия обобщающих работ, принадлежащих В.Н. Чернецову и В.И. Мошинской. Тогда же, И.А. Талицкой была опубликована первая сводка археологических памятников, известных к тому времени на территории севера Западной Сибири и, в том числе, на территории Ямало-Ненецкого автономного округа. В 60-х годах экспедициями Ленинградского отделения института археологии (ЛОИА) АН СССР под руководством Л.П. Хлобыстина и МГУ под руководством Л.П. Лашука были обследованы районы на юге и юго-востоке полуострова Ямал Ямальского района, в низовьях р. Оби. Результаты исследований изложены в ряде статей, в которых, в частности, была предложена схема развития ямальских древностей для эпохи энеолита-бронзы, а также на основании раскопок Л.П. Лашука в районе бухты Находка было высказано предположение о соответствии археологических памятников и легендарного народа ненецкого фольклора - сихиртя.

С середины 80-х годов можно говорить о начале крупномасштабных и действительно планомерных археологических исследований на территории Ямало-Ненецкого округа. В рамках этих работ было открыто значительное количество археологических памятников. Начиная с 1985 года на полуострове Ямал Ямальского района проводятся исследования археологи и этнографы Тобольского государственного педагогического института под руководством А.В. Головнева и И.Г. Глушкова. Археологическую часть в 1986-93 годах выполняли в разное время А.В. Соколов, Н.И. Старцев и А.Г. Брусницына (в основном в Ямальском и Приуральском районах). За несколько лет ими были изучены районы побережья Карского моря, пролива Малыгина, южный берег о. Белый, восточное побережье Обской губы. Обнаружено более 30 памятников, которые расположены, в основном, на песчаных мысах коренных террас моря, рек и озер. Стоянки Паелова, Сядай-яха II-IV, найденные в 1985 и 1987 годах, отнесены А.В. Соколовым к концу I - началу II тысячелетия новой эры; жертвенное место Сядай-яха I - ко второй половине II тысячелетия [Соколов, 1987].

В 1991 году в западной части полуострова Ямал Ямальского района, в бассейне реки Мордыяха, провел археологическую разведку Ямальский отряд Западносибирской археологической экспедиции Института проблем освоения Севера СО РАН под руководством В.А. Заха. Открыто семь памятников разных периодов. В 1993 году была сформирована Ямальская археологическая экспедиция под руководством Н.В. Федоровой. В 1994 году в рамках программы «Живой Ямал» было произведено разведочное обследование берегов р. Сеяхи от ее истоков в озере Ней-то до поселка Бованенково. Протяженность маршрута составила 150 км. Разведочной группой были обнаружены остатки 9 ненецких стойбищ последних десятилетий XX в. и три памятника археологии, датированных по радиоуглеродному методу соответственно (средняя дата) 1645 г., 1475 г. и 990 г. н. э. [Фитцхью, 2000]. Все обнаруженные объекты расположены вверх по течению р. Сеяхи. Находки из шурфов, заложенных на местах обнаружения памятников, представлены фрагментами керамики, костями животных.

Территория Новопортковского месторождения обследовалась в 2003 г. разведочной группой ИПОС СО РАН под руководством В.А. Заха. Объекты КН (современные захоронения и местонахождения древней керамики) местонахождения Пясядэяха 1, 2 и пять хальмеров различной древности были обнаружены в районе проектируемого вахтового поселка и поселка Новый Порт [Зах, 2003; Зах и др., 2005].

В 2004 году группой сотрудников МВК им. И.С. Шемановского и ИИА УрО РАН под руководством А.Г. Брусницыной была обследована трасса проектируемой автодороги от поселка Харасавэй до месторождения Бованенково. В результате работ были открыты восемь памятников археологии - поселения и местонахождения Нгури-яха 1-7 и поселение Юнетаяха 1, датированные эпохой средневековья - с V по VIII-X вв., и три объекта

этнической культуры: идол со следами приношений, хальмер и остатки стоянки [Брусницына, 2005].

В 2005 г. на территории обустройства Бованенковского ГКМ Г.П. Визгаловым (НПО «Северная археология») было проведено разведочное обследование. В ходе обследования обнаружены два памятника археологии: стоянки Мутная I и II. Оба памятника относятся к эпохе средневековья.

В 2006 году обследования проводились на территории обустройства Бованенковского ГКМ Ямальской археологической экспедицией ЯНОМВК и НПО «Северная археология» [Федорова, 2006]. Было обнаружено 16 археологических памятников эпохи средневековья: поселение Надуй-яха 1, стоянки Нгури-яха 8, Юнета-яха 2 - 5, 7 - 9, 11, Мутная 2-4, местонахождения - Юнета-яха 6 и 10, Войнунгто 1. На всех памятниках произведена фотофиксация, сняты планы, собран подъемный материал, либо заложены шурфы. Два памятника - стоянки Юнета-яха 1 и 3 были раскопаны стационарно. Выявлено два ненецких святилища и одно кладбище XIX-XX вв.

В 2007 г. при обследовании территории обустройства Бованенковского ГКМ за пределами испрашиваемой территории обнаружено 4 памятника археологии: стоянки Лангсавей-то, Юнета-яха 12 - 14 и памятник этнической культуры - хальмер. Все памятники археологии датируются временем раннего средневековья - У-УП вв. н.э.

В 2008 году группой под руководством А.В. Гусева проведено повторное исследование отдельных участков Новопортского месторождения. Осмотрены выявленные ранее памятники местонахождение Пясядэяха 2 и два хальмера, расположенных рядом. Новые объекты КН не обнаружены [Гусев, 2008]. Также в 2008 году сотрудниками ООО НПО «Центр археологических исследований» под руководством Н.В. Федоровой, были проведены исследования на месторождении, объектов археологического наследия выявлено не было. [Федорова, Салехард, 2008 (инв. 821)].

Территория Южно-Тамбейского месторождения обследовалась в 2012 году сотрудниками Фонда «Археологические наследие», были осмотрены участки, отводимые под размещение аэропорта Сабетта и коммуникаций куста скважин №43. Объекты КН не обнаружены [Лысенко, 2013]. В 2013 году ООО «НПО «Северная археология 1» проводится обследование Южно-Тамбейского месторождения, в результате было открыто селище Саянгылнато 1, а также местонахождение подъемного материала. Выявленное в 2012 году сотрудниками Фонда «Археологические наследие» «Культовое место коренных малочисленных народов Севера в устье безымянного притока р. Сабетаяха» при вторичном осмотре интерпретировано как промысловый объект (ловушка давящего типа) [Лысенко, 2013]. Установлено, что он не обладает признаками объекта культурного наследия, в Перечне выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, сведения о нем отсутствуют [Пархимович, 2013].

В 2016 году ООО «НПО «Северная археология 1» проводилось обследование трассы новой железнодорожной линии необщего пользования «Бованенково – Сабетта». К юго-западу от Южно-Тамбейского месторождения был выявлен объект археологического наследия стоянка Томбойто 1 [Пархимович, 2016].

В 2016 г. на территории Бованенковского месторождения проводились инвентаризационные работы под руководством И.Ю. Чикуновой [Чикунова, 2016].

В 2017 г. исследования на территории Ямальского района велись сотрудниками Ассоциации ЦЭТИС под руководством С.В. Берлиной. Разведочные работы велись на территории Новопортского месторождения, в бассейне рек Пясядэяха, Нгояха, Сетная [Берлина, 2018].

В 2018 г. исследования на Новопортском месторождении, в бассейне рек Сетная, Пясядэяха велись сотрудниками Ассоциации «ЦЭТИС» под руководством С.И. Цембалюк [Цембалюк, 2019].

Археологические памятники западного побережья полуострова Ямал. В районе западного побережья к настоящему времени исследованы три археологических

микрорайона с высокой концентрацией памятников археологии. Тиутейский микрорайон, состоящий из 4 памятников: поселения Тиутей-Сале 1, 2, 3 эпохи средневековья и остатки святилища Тиутей-Сале 4 (новое время). Объекты расположены на западном берегу полуострова, в 40 км к С от

Судя по керамике, датировка обеих стоянок находится пределах V/VI-VIII вв. нашей эры [История Ямала, 2010, с. 62]. На основании исследований археологических памятников западного побережья полуострова Ямал мы можем констатировать, что к северу от реки Юрибей зафиксированы археологические памятники не ранее V в. н.э. Все они представляют собой летние поселения - кратковременные стоянки оленеводов на маршрутах перекочевки (стоянки бассейна Нгури-яхи и Юнета-яхи) либо прибрежные стоянки, на которых производилась заготовка песцовых шкур (поселение Тиутей-Сале 1). Костный материал всех изученных стоянок представляет собой абсолютное преобладание костей северного оленя (до 95 %) в сочетании с костями водоплавающих птиц. Только на прибрежных памятниках к этому ассортименту добавляются кости моржа и белого медведя. Важно отметить, что места расположения всех этих типов поселений, в общем, совпадают с остатками современных оленеводческих стойбищ.

Археологические памятники восточной части полуострова Ямал.

Информация с восточного побережья Ямала более фрагментарная. На сегодняшний день здесь можно отметить следующие археологические объекты.

Стоянка Мыс Каменный – не выражена в рельефе, выявлена по сборам керамики на выдувах и датирована эпохой средневековья. Обнаружена А.В. Соколовым в ходе археолого-этнографической экспедицией ТГПИ в 1987 году [Соколов, 1987, 1991]. Точное местонахождение памятника не известно, по описаниям стоянка расположена в районе мыса Каменный, на краю коренной террасы.

Стоянка Хэбидя-то - обнаружена археологическим отрядом под руководством В.С. Стоколоса в 1989 году по сборам керамики в 3 км от п. Новый Порт и датирована I тыс. н.э. [Стоколос, 1989].

Жертвенное место (?) Харде-седе – открыто историко-этнографической экспедицией МГУ под руководством Л.П. Лашука в 1961 году на северо-восточной окраине с. Новый Порт (Прил. 1). Представлено керамикой и металлом конца I – начала II тысячелетия новой эры [Лашук, 1965].

Местонахождение Пясядайяха 1 открыто В.А. Захом в 2003 году. Памятник находится в 1,5 км к ССВ от п. Новый Порт, на левой террасе р. Пясядэйяха. В 20-25 м от края террасы установлен геодезический знак ГУГК № 3481. На выдуве был найден фрагмент керамического сосуда, в зачистке зафиксирован культурный слой. Местонахождение по артефакту датировано ранним железным веком [Зах, 2003, Зах и др., 2005]. Тип памятника не установлен.

Местонахождение Пясядайяха 2 открыто В.А. Захом в 2003 году, повторно осмотрено в 2008 году А.В. Гусевым [Зах, 2003; Зах и др., 2005, Гусев, 2008]. Памятник находится в 4,5 км к СЗ от п. Новый Порт, на правой террасе р. Пясядэйяха. Зафиксировано в виде находок фрагментов керамики на северо-восточной оконечности мыса на поверхности выдува.

Селище Саянгылнато 1 открыто в 2013 году С.Г. Пархимовичем (рис. 2). Расположено в 15 км к ЮВ от вахтового пос. Сабетта, на правом берегу р. Вэнуймуйяха (нижнее течение, примерно в 8 км от побережья), в 0,4 м к СВ от оз. Саянгылнато, на участке коренного берега, с запада ограниченного оз. Саянгылнато, с севера и востока - руслом безымянного правого притока реки. Высота берега относительно уровня воды притока - 8-12 м, площадка береговой террасы достаточно ровная, хорошо задернована. В границах селища выявлено 13 объектов вытянутых дугообразной цепочкой в направлении 3-В - это 11 подпрямоугольных котлованов со слабовыраженными обваловками, размерами от 2,2 x 2,3 м до 6,2 x 5 м, глубиной 0,1-0,15 м от современной дневной поверхности, 1 овальная впадина без обваловки и 1 наземная площадка. На территории памятника

заложено три шурфа, которые выявили культурный слой, представленный супесью различных оттенков и дали керамический материал, обломки костей животных и фрагмент бронзового изделия. Датировка поселения в настоящее время затруднительна [Пархимович, 2013].

Стоянка Томбойто 1 открыта в 2016 году С.Г. Пархимовичем (рис. 2). Расположена в 46 км к юго-западу от п. Сабетта в левобережье р. Вэнуйеуо (Вэнуймуёяха), на правом берегу р. Томбойсё (Тамбоисё), в 3 км к юго-юго-востоку от её истока, в 2,5 км к юго-востоку от оз. Томбойто, на северном берегу небольшого (0,2×0,3 км) безымянного озера, в 0,5 км к юго-западу от р. Томбойсё. Выявленный объект расположен на возвышении (до 9 м высотой) северного берега безымянного озера. Длина участка — 200 м, ширина — 25–45 м. Южная сторона возвышения ограничена осыпью северного берега озера, западная, северная и восточная — заболоченными участками. Археологизированные сооружения на поверхности не зафиксированы. На выдувах собраны археологические предметы (подъемный материал), представленные большим количеством отходов производства каменных орудий: отщепы, сколы, фрагменты ножевидных пластин, в том числе с ретушью, сколы с нуклеусов. В пределах границы памятника выполнены две зачистки обнажений, выявившие культурный слой мощностью от 20 см, содержащий следы пребывания человека и археологические предметы. Стоянка датирована эпохами мезолита — энеолита (VI–III тыс. до н. э.) [Пархимович, 2016].

Городище Бухта Находка - поселение доненецкого населения Ямальской тундры XIII–XIV вв. Расположено на восточном побережье полуострова Ямал, в 60,0 км к ЮЗ от с. Новый Порт, в бухте Находка, на окраине заброшенного национального поселка Бухта Находка, на правом берегу р. Хардеяха, на приустьевом мысу высотой до 15 м, на небольшом останце, вытянутом вдоль побережья Обской Губы. Поверхность останца ровная, хорошо задернованная, покрыта злаковой растительностью, без следов эрозийных выдувов. Выраженных в рельефе жилищ на поверхности не фиксировалось, что, вероятно, связано со значительными повреждениями площади при строительстве жилых и хозяйственных строений поселка Бухта Находка. Городище открыто этнографической экспедицией МГУ под руководством Л.П. Лашука, названо исследователем сопкой Хардеседе («имеющая жилище сопка») и атрибутировано как «заброшенное «священное» место» [Лашук, 1968]. Во время исследований, проведенных в 2006–2008, 2012 и 2013 годах под руководством О.В. Кардаша, было установлено, что памятник аналогичен позднесредневековым городкам с замороженным культурным слоем, таким как Надымский, Полуйский (Обдорский) и Войкарский [Кардаш, 2005–2013, 2009, 2011].

Таким образом, в тундровой зоне ЯНАО на сегодняшний день уже выявлены объекты археологического наследия, что даёт нам представление о типичных местах расположения древних поселений для проведения зонирования испрашиваемой территории. Наиболее близкий к испрашиваемому участку памятник – стоянка Хэбидя-то расположена располагается в 88 км к ЮВ от проектируемого объекта, в районе с. Новый Порт (рис. 3).

Анализ сведений о выявленных объектах археологического наследия в наиболее изученных участках полуострова Ямал позволяет сделать вывод о типичных местах обнаружения памятников. В глубине полуострова поселения, стоянки и др. объекты расположены на коренных террасах крупных рек (на р. Юрибей (Юрибей 1–6) и их притоков (р. Тиртя-яха (стоянка Тиртя-Яха 1) или на берегах проточных рыбных озер (оз. Ярте (Ярте 1–7), на оз. Юдейнто (стоянки Ярра-то 1–2, 4–8), на оз. Ной-то (стоянка Ярра-то 3), на оз. Яррато (поселения Ярра-то 9, 11 и стоянки Ярра-то 10, 48) и т.д. Объекты приурочены к хорошо дренированным обдуваемым участкам террас и мысов. Объекты на морском побережье также находятся на коренной террасе в основном в местах впадения ручьев или

10

рек (поселение Хаэн-Сале, культовое место Сядай-яха 1 и стоянки Сядай-яха 2-4, стоянка Мыс Каменный, стоянка Хебидя-то, жертвенное место Харде-седе, местонахождения Пясядэйяха 1, 2, стоянка Хардеяха 1 и др.).

Археологическое обследование территории. Участки, испрашиваемые по проекту: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» представляют собой площадки кустовых скважин с подходящими к ним коридорами коммуникаций, расположенными на правом берегу р. Левый Юрибей (рис. 4).

В целом местность на данном участке заболоченная, слабодренированная, однако местами встречаются останцы коренной террасы в виде вытянутых приподнятых площадок, которые были обследованы и на которых заложены стратиграфические разрезы.

При осмотре территории, испрашиваемой под куст скважин № 5, коридор коммуникаций и куст скважин № 2 было установлено, что территория преимущественно заболоченная, слабодренированная. Обследование началось с восточного берега безымянного озера (на карте было показано возвышение), однако при осмотре было установлено, что хоть терраса и выражена, составляет порядка 0,5-1,5 м, местность сложена суглинками и заболочена, слабодренирована, поросла ерником, ивняком, с полигональными трещинами болота, с пятнами мочажин (рис. 5-6, 10-20). Территория, не вошедшая в зону натурного обследования, обладает аналогичными топографическими характеристиками, заболочена, неперспективна в плане расположения объектов КН.

Затем была обследована территория коридора коммуникаций, шедшего от куста № 5 в северо-западном направлении, к кусту № 2. При осмотре было установлено, что местность слабодренирована, заболочена, поросла ерником, с мочажинами (рис. 5-6, 21-33, 46-47).

Затем была осмотрена территория, испрашиваемая под куст № 2. При осмотре было установлено, что территория заболочена, слабодренирована, поросла осоковыми, мелким ивняком (рис. 5-6, 48-51). В целом территория неперспективна для расположения объектов КН ввиду удаленности от крупных речных артерий и заболоченности участка. Небольшие участки, не вошедшие в зону натурного обследования, расположены в неперспективной зоне.

Затем был осмотрен участок северо-восточнее, в районе куста № 4 коридора коммуникаций, ведущего к нему. Местность на данном участке заболоченная, слабодренированная (рис. 34-43). Затем был обследован участок возвышения, являющийся фрагментом коренной террасы – на нем стоит современное стойбище, хранятся вещи КМНС. Территория была тщательно осмотрена. При осмотре территории велся поиск визуально фиксируемых признаков объектов КН (западины, ямы, приподнятые площадки), осматривались обнажения. Визуально фиксируемые признаки объектов КН не обнаружены.

Затем осмотрен участок севернее возвышения, где предполагается размещение площадки куста № 4, однако там фиксируется понижение – пойма р. Левый Юрибей, заболоченные участки и безымянное озеро (рис. 7-8, 44-45).

Территория, испрашиваемая под коридор коммуникаций, проходит по заболоченной, слабодренированной местности, отнесена нами к неперспективной в плане расположения объектов КН.

Участок окончания коридора коммуникаций проходит по заболоченной местности, растительность представлена осоковыми, пушицей, мелкими кустарничками, кочкарником (рис. 7-8, 52-53), к югу от него фиксировалось повышение – грива, которая была тщательно

обследована и на которой были заложены стратиграфические разрезы № 1-4 (рис. 7-8, 53-56).

Стратиграфический разрез № 1 расположен на краю небольшого возвышения на террасе правого берега р. Левый Юрибей (рис. 7-8, 57). Координаты разреза: N68°20'02,34" E71°37'01,00". Стратиграфический разрез ориентирован по линии С-Ю, размеры его составили 2,0 м. Общая глубина составила 40 см.

Стратиграфия разреза следующая (рис. 58):

1. Коричневый слоистый песок - мощностью до 12 см;
2. Светло-желтый слоистый песок – мощностью до 35 см.

При раскрытии стратиграфического разреза артефакты не обнаружены. Анализ стратиграфии позволяет утверждать, что культурный слой на данном участке отсутствует. По окончании работ разрез был рекультивирован (рис. 59).

Стратиграфический разрез № 2 расположен на краю небольшого возвышения на террасе правого берега р. Левый Юрибей, севернее разреза № 58, в 50 м от последнего (рис. 7-8, 60). Координаты разреза: N68°20'04,02" E71°37'00,46". Стратиграфический разрез ориентирован по линии С-Ю, размеры его составили 2,0 м. Общая глубина составила 45 см.

Стратиграфия разреза следующая (рис. 61):

1. Коричневый слоистый песок - мощностью до 35 см, с понижением по центру;
2. Светло-желтый слоистый песок – мощностью до 30 см.

При раскрытии стратиграфического разреза артефакты не обнаружены. Анализ стратиграфии позволяет утверждать, что культурный слой на данном участке отсутствует.

Стратиграфический разрез № 3 расположен на краю небольшого возвышения в глубине террасы правого берега р. Левый Юрибей, восточнее небольшого озера (рис. 7-8, 62). Координаты разреза: N68°20'02,31" E71°36'07,46". Стратиграфический разрез ориентирован по линии СЗ-ЮВ, размеры его составили 2,0 м. Общая глубина составила 40 см.

Стратиграфия разреза следующая (рис. 63):

1. Дерново-гумусный слой – мощностью 1-2 см;
2. Коричневый слоистый песок - мощностью до 15 см;
3. Серый слоистый песок – мощностью до 35 см.

При раскрытии стратиграфического разреза артефакты не обнаружены. Анализ стратиграфии позволяет утверждать, что культурный слой на данном участке отсутствует.

Стратиграфический разрез № 4 расположен на краю небольшого возвышения в глубине террасы правого берега р. Левый Юрибей, восточнее небольшого озера, на том же останце, что и разрез 60, юго-западнее последнего (рис. 7-8, 64). Координаты разреза: N68°20'02,31" E71°36'07,46". Стратиграфический разрез ориентирован по линии СЗ-ЮВ, размеры его составили 2,0 м. Общая глубина составила 55 см.

Стратиграфия разреза следующая (рис. 65):

1. Дерново-гумусный слой – мощностью 1-2 см;
2. Коричневый слоистый песок - мощностью до 20 см;
3. Серый слоистый песок – мощностью до 40 см.

При раскрытии стратиграфического разреза артефакты не обнаружены. Анализ стратиграфии позволяет утверждать, что культурный слой на данном участке отсутствует. По окончании работ разрез был рекультивирован (рис. 66).

При осмотре территории севернее, ближе к р. Левый Юрибей, было установлено, что местность на данном участке представляет собой мыски, разрезанные оврагами, однако высота их небольшая, и они слабо дренированы. Растительность представлена ерником, ивняком, кустарничками, кочкарником, пушицей, фиксировались мини мочажины. В пойме отмечены ивняк, местность заболочена (рис. 7-8, 68-75).

Далее осматривалась территория, испрашиваемая под куст № 3. При осмотре было установлено, что местность до края террасы – заболоченная, слабодренированная, западная часть площадки расположена на хасырейном озере, восточная – на более высоких отметках, однако территория также заболочена, с мелкими мочажинами, растительность представлена мелкими кустарничками, осоковыми, пушицей (рис. 7-8, 76-79). Территория, не вошедшая в зону натурного осмотра, обладает аналогичными топографическими характеристиками, и отнесена нами к неперспективной зоне.

Затем был обследован участок коренной террасы правого берега р. Левый Юрибей, имеющий подтреугольную форму мыса, у основания которого расположены старичные озера (рис. 7-8, 80). При осмотре было установлено, что данное высокое место подверглось сильным процессам дефляции – в результате выветривания было уничтожено несколько метров грунта на большой площади (рис. 80).

Было решено заложить стратиграфические разрезы (№ 5-8) на разных уровнях фиксации для определения наличия/отсутствия культурного слоя.

Стратиграфический разрез № 5 расположен на краю возвышения террасы, на правом берегу р. Левый Юрибей, на участке выдува (рис. 7-8, 81). Координаты разреза: N68°21'30,22" E71°34'28,62". Стратиграфический разрез ориентирован по линии С-Ю, размеры его составили 2,0 м. Общая глубина составила 53 см.

Стратиграфия разреза следующая (рис. 82):

1. Светло-серый песок – мощностью до 53 см.

При раскрытии стратиграфического разреза артефакты не обнаружены. Анализ стратиграфии позволяет утверждать, что культурный слой на данном участке отсутствует.

Стратиграфический разрез № 6 расположен на краю возвышения террасы, на правом берегу р. Левый Юрибей, на участке выдува, чуть юго-западнее разреза 5 (рис. 7-8, 83). Координаты разреза: N68°21'30,09" E71°34'28,39". Стратиграфический разрез ориентирован по линии З-В, размеры его составили 2,0 м. Общая глубина составила 50 см.

Стратиграфия разреза следующая (рис. 84):

1. Светло-серый песок – мощностью до 53 см.

При раскрытии стратиграфического разреза артефакты не обнаружены. Анализ стратиграфии позволяет утверждать, что культурный слой на данном участке отсутствует.

Стратиграфический разрез № 7 расположен внизу, у основания мыса, недалеко от старичного озера, на правом берегу р. Левый Юрибей, на участке выдува (рис. 7-8, 85). Координаты разреза: N68°21'32,89" E71°34'23,79". Стратиграфический разрез ориентирован по линии З-В, размеры его составили 2,0 м. Общая глубина составила 45 см.

Стратиграфия разреза следующая (рис. 86):

1. Светло-серый песок – мощностью до 25 см;

2. Слоистый серый песок, наносной слой – мощностью до 5 см;

3. Светло-серый песок – мощностью до 8 см.

При раскрытии стратиграфического разреза артефакты не обнаружены. Анализ стратиграфии позволяет утверждать, что культурный слой на данном участке отсутствует.

Стратиграфический разрез № 8 расположен у края мыса, к югу от массива выдува, недалеко от старичного озера, на правом берегу р. Левый Юрибей (рис. 7-8, 87). Координаты разреза: N68°21'29,15" E71°34'25,04". Стратиграфический разрез ориентирован по линии С-Ю, размеры его составили 2,0 м. Общая глубина составила 52 см.

Стратиграфия разреза следующая (рис. 88):

1. Светло-серый песок – мощностью до 12 см;
2. Слоистый серо-коричневый песок – мощностью до 15 см;
3. Желтый песок – мощностью до 10 см;
4. коричневый слой ортзанд- мощностью до 6 см;
5. Светло-желтый песок – мощностью до 7 см.

При раскрытии стратиграфического разреза артефакты не обнаружены. Анализ стратиграфии позволяет утверждать, что культурный слой на данном участке отсутствует.

Таким образом, при проведении археологической разведки на участках, испрашиваемых по проекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» (227,4373 га) была осмотрена испрашиваемая территория и прилегающая, заложено 8 стратиграфических разрезов. В результате обследования земельных участков по проекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» (227,4373 га) объекты археологического наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, не выявлены.

7. Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной и справочной литературы:

1. Закон РФ № 73-ФЗ от 25.06.02 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
2. Закон Ямало-Ненецкого автономного округа от 26 мая 2015 г. № 52-ЗАО «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Ямало-Ненецкого автономного округа»;
3. Постановление Правительства РФ от 12.09.2015 №972 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства культуры РФ от 03.10.2011 № 954 «Об утверждении Положения о Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»;
5. Положение о государственной историко-культурной экспертизе. Утверждено постановлением Правительства РФ от 15.06.2009 № 569;

Список литературы:

1. Атлас Ямало-Ненецкого автономного округа. ФГПУ. Омская картографическая фабрика, 2004. 303 с.
2. Гусев Ан. В., Плеханов А.В., Федорова Н. В. Оленеводство на севере Западной Сибири: ранний железный век – Средневековье // Археология Арктики. Выпуск 3. Калининград, 2016. С. 228-239.
3. Лашук Л.П. Историко-этнографические исследования на Крайнем Севере Сибири // Вестник МГУ, 1965. Сер. VIII, № 5.
4. Лашук Л.П., Хлобыстин Л.П. Север Западной Сибири в эпоху бронзы // Краткие сообщения института археологии. М.: Наука, 1986. № 185. С. 43–49.

5. Почвы СССР. М., Мысль. 1979. 380 с
6. Физико-географическое районирование Тюменской области (под ред. проф. Гвоздецкого). М., 1973.
7. Ямал традиционный. Древние культуры и коренные народы // История Ямала: в 2-х томах / Под общей редакцией В.В. Алексеева. Екатеринбург, 2010.
8. Косинская Л.Л., Федорова Н.В. Археологическая карта Ямало-Ненецкого автономного округа. Екатеринбург, 1994.
9. Лар Л.А. Культурные памятники Ямала. Хэбидя Я. Тюмень, изд-во ИПОС СОРАН, 2003.
10. Матвеев А.В., Зах В.А. Памятники древних и средневековых культур Ямала. ИПОС СОРАН, Тюмень, 1994.
11. Природа Ямала. УИФ «Наука», Екатеринбург, 1995.
12. Федорова Н.В., Косинцев П.А., Фитцхью В. «Ушедшие в холмы». Культура населения побережий северо-западного Ямала в железном веке. Екатеринбург, Изд-во «Екатеринбург». 1998.
13. Фитцхью В.В. В поисках Грааля: циркумполярная теория и реалии ямальской археологии // Древности Ямала. Вып. 1. Екатеринбург – Салехард, 2000.
14. Чернецов В.Н. Древняя приморская культура на полуострове Ямал // СЭ, 1935, №4-5.

Список источников:

1. Акт государственной историко-культурной экспертизы о включении в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации выявленного объекта археологического наследия «Селище Саянгылнато 1», расположенного по адресу (местонахождение): Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямальский район, в 15,0 км к юго-востоку от вахтового поселка Сабетта, в 0,4 км к северо-востоку от коренного берега оз. Саянгылнато / Пошехонова О.Е. / Тюмень, 2014.
2. Акт №197/16-41 государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию хозяйственных работ в ходе строительства объекта: «Новая железнодорожная линия необщего пользования Бованенково-Сабетта»/НПО «Северная археология-1»/ Нефтеюганск, 2016.
3. Брусницына А.Г. Отчет о научно-исследовательской работе «Историко-культурное обследование трассы проектируемой автодороги «Харасавэй - Бованенково» в Ямальском районе ЯНАО летом 2004 года (натурное обследование). Екатеринбург-Салехард, 2005.
4. Гусев А.В. Отчет о работах по историко-культурной экспертизе территории, отводимой под размещение объектов в составе строек на территории Ямальского района ЯНАО «Обустройство Новопортовского месторождения на период пробной эксплуатации (натурное обследование)». Надым, 2008.
5. Зах В.А. Отчет «Историко-культурная экспертиза площадей опытных участков Ново-Портовского месторождения на период пробной эксплуатации». Тюмень, 2003.
6. Зах В.А., Рябогина Н.Е., Иванов С.Н. Исследования на Ямале у пос. Новый Порт // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень, 2003. - № 5.
7. Кардаш О.В. Отчет о НИР: «Комплексное изучение городища Бухта Находка в 2007 году». Нефтеюганск, 2008.
8. Кардаш О.В. Отчет о НИР: «Комплексное археологическое исследование городища Находка XVII-XVIII вв. в 2008 году». Нефтеюганск, 2009.
9. Кардаш О.В. Отчет о НИР: «Историко-культурные изыскания (рекогносцировочное археологическое исследование) по проекту: «Новая железнодорожная линия Обская-Бованенково», проведенные летом 2009 г». Нефтеюганск, 2009.
10. Лысенко О.В. Отчет о НИР «Выполнение археологического исследования территории землеотвода под проектирование и строительство комплекса по добыче, подготовке,

- сжижению газа, отгрузки СПГ, и газового конденсата Южно-Тамбейского ГКМ в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа в 2012 г.» Москва, 2013.
11. Ощепков К.А. Отчет об археологических разведках в 1995 году. Екатеринбург –Яр-Сале, 1996.
12. Пархимович С.Г. Отчет о НИР «Историко-культурное обследование земельных участков под объекты обустройства Южно-Тамбейского лицензионного участка в Ямальском районе Ямало-Ненецкого автономного округа в 2013 году (нагурное обследование)». Нефтеюганск, 2013.
13. Пархимович С.Г. Отчет о НИР «Историко-культурное обследование земельных участков, подлежащих воздействию хозяйственных работ в ходе строительства объекта «Новая железнодорожная линия необщего пользования Бованенково-Сабетта» в Ямальском районе ЯНАО, проведенное в 2016 г. Нефтеюганск, 2016.
14. Рудковская М.А. Отчет о НИР по теме: «Комплексные археологические исследования городища Бухта Находка XII-XIV вв.». Нефтеюганск, 2012.
15. Соколов А.В. Разведки на Ямале. Полевые материалы. Архив ТГПИ. 1987.
16. Усолкина М.А. Отчет о НИР: «Проведение археологических разведочных работ на побережье Бухты Находка в Ямальском районе». Нефтеюганск, 2012.
17. Чикунова И.Ю. Отчет о выполнении работ по проведению инвентаризации состояния объектов археологического наследия, Ямальский район. Выполнен в соответствии с требованиями государственного контракта №50 от 04.07.2016 г. В 2-х томах. Салехард, 2016.
18. Федорова Н.В. Отчет о научно-исследовательской работе «Историко-культурное обследование объектов землеустройства ООО «Надымгазпром» Бованенковского и Харасавейского Газоконденсатных месторождений в Ямальском районе ЯНАО летом 2006 г.». Салехард, 2006.

8. Обоснование вывода экспертизы

Изученная документация, привлеченные источники и результаты полевых исследований содержат полноценные сведения об испрашиваемом земельном участке и исчерпывающую информацию об объектах культурного наследия на рассматриваемой территории, соответствующую требованиям Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и необходимую для принятия решения о возможности проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ.

В результате проведения археологической разведки на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ по проекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» (227,4373 га) объекты археологического наследия либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, не выявлены.

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ:

На основании рассмотренных документов, привлеченных литературных данных и иных источников, а также результатов археологической разведки эксперт сделал следующие выводы:

- на земельном участке и в границах водных объектов, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию

лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ по проекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» (227,4373 га) объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия либо объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, в том числе объекты археологического наследия, охраняемые и защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют;

- **возможно** проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ на земельном участке и в границах водных объектов по проекту «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Кусты газовых скважин» (227,4373 га) в пределах заявленных границ без ограничений, связанных с осуществлением специальных мероприятий по сохранению культурного наследия (**Положительное Заключение**).

Эксперт

Берлина
Светлана
Владимировна

Подписано цифровой
подписью: Берлина
Светлана Владимировна
Дата: 2020.07.17 15:46:58
+05'00'

Приложение Б.20. Письмо МОП «Ярсалинское» о маршрутах касланий и параметрах оленьих переходов

ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЯМАЛЬСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОЛЕНЕВОДЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
« ЯРСАЛИНСКОЕ »
(МОП «Ярсалинское»)

Худи Сэроко ул., д. 37 «а», Яр-Сале, Ямальский район, Ямало-ненецкий автономный округ 629 700
Телефакс (8-349-96) 3-03-51, 3-01-23 E-mail: yar_olen@list.ru
ОКПО 12505550, ОГРН 1028900510770, ИНН/КПП 8909001670/890901001

09.08. 2020 № 436
На № 575 от 30.04.2020 г.

Генеральному директору
ООО «Тюменьпромизыскания»
Б. Б. Куропаткину

*О маршрутах касланий
и параметрах оленьих
переходов через коммуникации
в Мало-Ямальском месторождении*

Уважаемый Борис Борисович!

Рассмотрев представленные материалы, Муниципальное оленеводческое предприятие «Ярсалинское» муниципального образования Ямальский район, сообщает, что на территории объекта: «Обустройство Мало-Ямальского месторождения. Куст газовых скважин № 2» маршруты каслания оленеводческих бригад МОП «Ярсалинское» отсутствуют. К сведению: для прохода аргишей, непосредственного перехода каравана нарт бригады во время передислокации хозяйства через инженерные коммуникации обустройства месторождения, параметры перехода составляют: ширина вдоль коммуникации (автодороги) – 50 метров, уклон не менее 1:6 с обеих сторон, газопроводы и другие линейные объекты при невозможности заглубления в грунт – высота не менее 5 метров по ширине перехода на автодороге.

Директор



А.С. Сэротэтто

Ладукай Х.С.
8(34996) 3-03-51

Приложение В. Копия лицензии на пользование недрами



Федеральное агентство по недропользованию

(наименование органа, выдавшего лицензию)

**ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами**

С Л Х

серия

1 6 6 5 8

номер

Н Э

вид лицензии

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью
(субъект предпринимательской деятельности, получивший
"Газпромнефть-Ярсале"
данную лицензию)

в лице Генерального директора
(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)
Мишарина Максима Алексеевича

с целевым назначением и видами работ для разведки и добычи
углеводородного сырья в пределах Мало-Ямальского месторождения

Участок недр расположен в Ямальском районе
(наименование населенного пункта,
Ямало-Ненецкого автономного округа
района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении № 3

Участок недр имеет статус горного отвода (№ прилож.)
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии 31 декабря 2034 года
(число, месяц, год)



Место штампа
государственной регистрации



Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):

1. Условия пользования недрами, на 5 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10¹ Закона Российской Федерации «О недрах» на 1 л.;
3. Схема расположения участка недр на 2 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 2 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на 2 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр; геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залежей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним; обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке; сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых); наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии), на 1 л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая: юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Иные приложения _____
(название документов, количество страниц)

Уполномоченное должностное лицо
органа, выдавшего лицензию

Заместитель Руководителя Федерального агентства по недропользованию

(подпись, ф.и.о. лица, подписавшего лицензию)

Каспаров Олег Сетракович

Подпись: _____

М.п., дата: _____

07.07.2020



Приложение № 1 к лицензии СЛХ 16658 НЭ

УСЛОВИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

1. Общие сведения

- 1.1. Пользователь недр: **Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-Ярсале».**
- 1.2. Участок недр, предоставленный в пользование: **Мало-Ямальское месторождение, расположенное на территории Ямало-Ненецкого автономного округа.**
- 1.3. Вид пользования недрами: **разведка и добыча углеводородного сырья.**
- 1.4. Орган, предоставивший лицензию: **Федеральное агентство по недропользованию.**
- 1.5. Основание предоставления права пользования недрами: **случай перехода права пользования участками недр в соответствии с основаниями, установленными федеральными законами, регулирующими отношения недропользования.**
- 1.6. Основание оформления лицензии: **приказ Федерального агентства по недропользованию от 07.07.2020 № 267 (приложение № 2 к лицензии).**

2. Пространственные границы и статус участка недр

Схема расположения участка недр и описание пространственных границ участка недр содержатся в приложении № 3 к настоящей лицензии.

3. Границы земельного участка или акватории, выделенных для ведения работ, связанных с использованием недрами

Земельные, лесные участки, водные объекты необходимые для ведения работ, связанных с использованием недрами, предоставляются Пользователю недр в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, после утверждения проекта проведения указанных работ

4. Сроки действия лицензии и сроки начала работ на участке недр

- 4.1. Сроки подготовки проектной документации, представления геологической информации на государственную экспертизу:
 - 4.1.1. подготовка и утверждение в установленном порядке проекта работ по геологическому изучению недр, получившего положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**

Приложение № 1 к лицензии СЛХ 16658 НЭ

- 4.1.2. представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам геологического изучения недр на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**
- 4.1.3. подготовка и утверждение в установленном порядке проекта работ по разведке месторождения, получившего положительное заключение экспертизы в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **обязательство не установлено;**
- 4.1.4. представление подготовленных в установленном порядке материалов по результатам разведочных работ на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 31.12.2016;**
- 4.1.5. подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта разработки месторождения, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **не позднее 31.12.2022.**
- 4.2. Сроки начала работ:
- 4.2.1. срок начала проведения геологического изучения недр: **обязательство не установлено;**
- 4.2.2. срок начала проведения разведки месторождения полезных ископаемых: **обязательство не установлено.**
- 4.2.3. срок ввода месторождения в разработку (эксплуатацию): **не позднее 31.12.2030.**
- 4.3. Сроки выхода предприятия по добыче полезных ископаемых на проектную мощность определяются согласованным и утвержденным в установленном порядке техническим проектом разработки месторождения.
- 4.4. Подготовка и утверждение в установленном порядке технического проекта ликвидации или консервации горных выработок, скважин, иных подземных сооружений, согласованного в соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах»: **не позднее, чем за один год до планируемого срока завершения отработки месторождения.**

5. Условия, определяющие виды и объемы поисковых и (или) разведочных работ с разбивкой по годам, сроки их проведения

- 5.1. Условия, определяющие виды и объемы работ по поискам и оценке месторождений полезных ископаемых, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по геологическому изучению недр (поискам и оценке месторождений полезных ископаемых).
- 5.2. Условия, определяющие виды и объемы разведочных работ с разбивкой по годам, сроки их проведения определяются утвержденными в установленном порядке проектами работ по разведке месторождения.

Приложение № 1 к лицензии СЛХ _____ НЭ

6. Условия, связанные с платежами, взимаемыми при пользовании недрами, земельными участками, акваториями

- 6.1.** Пользователь недр обязан уплатить разовый платеж за пользование недрами: **обязанности по уплате разового платежа не установлены.**
- 6.2.** Пользователь недр обязан уплачивать регулярные платежи за пользование недрами:
- 6.2.1.** в целях поисков и оценки (за всю площадь участка недр, предоставленного в пользование, за исключением площадей открытых месторождений) по следующим ставкам: **не установлены;**
- 6.2.2.** в целях разведки полезных ископаемых за площадь участка недр, на которой запасы соответствующего полезного ископаемого (за исключением площади горного отвода и (или) горных отводов, удостоверенных горноотводными актами) установлены и учтены Государственным балансом запасов полезных ископаемых Российской Федерации по ставке: **11 000 рублей за 1 км² участка недр в год.**
- 6.3.** Пользователь недр также обязан уплачивать иные, установленные законодательством Российской Федерации, платежи, налоги и сборы при пользовании недрами, земельными участками, акваториями.

7. Согласованный уровень добычи минерального сырья

Уровень добычи минерального сырья определяются техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых.

8. Право собственности на добытое минеральное сырье

Добытое из недр минеральное сырье является собственностью Пользователя недр. Пользователь недр имеет право использовать отходы горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств.

9. Требования по предоставлению геологической информации и условия ее использования

- 9.1.** Геологическая информация о недрах подлежит представлению в федеральный и территориальные фонды геологической информации в установленном порядке.
- 9.2.** Пользователь недр обязан обеспечить сохранность первичной геологической информации, полученной в ходе проведения работ на участке недр, в том числе образцов горных пород, кернов, пластовых жидкостей. По заявлению федерального и территориальных фондов геологической информации Пользователь недр обязан на безвозмездной основе обеспечить временное хранение геологической

Приложение № 1 к лицензии СЛХ _____ НЭ

информации, владельцем которой он является, в том числе временное хранение образцов горных пород, кернов, пластовых жидкостей.

- 9.3.** С момента представления геологической информации о недрах в федеральный и территориальные фонды геологической информации право собственности на материальный носитель (вещь), в котором выражена геологическая информация о недрах, переходит к Российской Федерации.
- 9.4.** Геологическая информация о недрах, предоставленная Пользователем недр в федеральный и территориальные фонды геологической информации, может использоваться без получения согласия ее обладателя (правообладателя) для ведения государственного баланса запасов полезных ископаемых, государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых, государственного реестра работ по геологическому изучению недр, участков недр, предоставленных для добычи полезных ископаемых, а также в целях, не связанных с их добычей, и лицензий на пользование недрами, осуществления управления государственным фондом недр, разработки нормативных и ненормативных актов, государственного геологического изучения недр, прогнозирования опасных геологических процессов и явлений и устранения их последствий, осуществления мероприятий по обеспечению обороны страны и безопасности государства, принятия решений в соответствии с установленной компетенцией.
- 9.5.** Пользователь недр обязан ежегодно, не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным, представлять в соответствующий территориальный орган Федерального агентства по недропользованию информационный отчет о проведенных работах на предоставленном в пользование участке недр в порядке, определяемом Федеральным агентством по недропользованию и его территориальными органами.

10. Требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами

Пользователь недр обязан выполнять установленные законодательством требования по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами.

11. Условия, при наступлении которых право пользования недрами прекращается на основании пункта 3 части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах»

Право пользования участком недр прекращается в соответствии с пунктом 3 части первой статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» в случае

Приложение № 1 к лицензии СЛХ _____ НЭ

невыполнения Пользователем недр требований пункта 6.1 настоящих Условий пользования недрами.

12. Условия пользования недрами, при наступлении которых право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено в соответствии со статьями 20, 21 и 23 Закона Российской Федерации «О недрах»

Право пользования недрами может быть досрочно прекращено, приостановлено или ограничено в соответствии с пунктом 2 части второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» в следующих случаях:

- 12.1. нарушение Пользователем недр сроков, указанных в подпунктах 4.1.4-4.1.5. и пункте 9.5 настоящих Условий пользования недрами;
- 12.2. нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в подпункте 6.2.2 настоящих Условий пользования недрами;
- 12.3. нарушение Пользователем недр обязательств, указанных в пунктах 9.1 и 9.2 настоящих Условий пользования недрами по представлению информации в федеральный и территориальные фонды геологической информации;
- 12.4. нарушение Пользователем недр условий, указанных в пункте 4.2 и разделе 5 настоящих Условий пользования недрами в части:
 - 12.4.1. срока начала работ по геологическому изучению недр;
 - 12.4.2. срока начала работ по разведке месторождений;
- 12.5. нарушение Пользователем недр требований утвержденных в установленном порядке технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых в части срока начала строительства объектов инфраструктуры по добыче полезных ископаемых и (или) срока ввода в разработку месторождения полезных ископаемых.

13. Дополнительные условия

- 13.1. Условия, содержащиеся в технико-экономических предложениях победителя конкурса на право пользования участком недр: **не установлены.**
- 13.2. Условия, предусмотренные Правительством Российской Федерации в отношении порядка пользования участком недр федерального значения: **не установлены.**
- 13.3. Иные условия: **не установлены.**

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по недропользованию



О. С. Каспаров

Приложение № 2
к лицензии СЛХ _____ НЭ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ПРИКАЗ

г. МОСКВА

07.07.2020№ 267**О переоформлении лицензии СЛХ 15624 НЭ
на пользование недрами Мало-Ямальского месторождения, расположенного
в Ямало-Ненецком автономном округе**

В соответствии со статьей 17.1 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», в связи с изменением наименования юридического лица – пользователя недр Общества с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-Ярсаленефтегаз» на Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-Ярсале», п р и к а з ы в а ю:

1. Переоформить лицензию СЛХ 15624 НЭ на пользование недрами для разведки и добычи углеводородного сырья в пределах Мало-Ямальского месторождения, выданную Обществу с ограниченной ответственностью «НОВАТЭК-Ярсаленефтегаз», на Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-Ярсале».

2. Управлению геологии нефти и газа, подземных вод и сооружений (Н.Л. Ерофеева) обеспечить оформление, государственную регистрацию и выдачу Обществу с ограниченной ответственностью «Газпромнефть-Ярсале» лицензии на пользование недрами для разведки и добычи углеводородного сырья в пределах Мало-Ямальского месторождения.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Руководителя О. С. Каспарова.

Заместитель Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации – руководитель
Федерального агентства по недропользованию

Е.А. Киселев

Приложение № 3 к лицензии СЛХ _____ НЭ

Схема расположения участка недр



Масштаб 1:250 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 угловые точки
- граница Участка недр

Приложение № 3 к лицензии СЛХ _____ НЭ

Пространственные границы и статус участка недр**1. Границы участка недр:**

Границы участка недр по площади ограничены контуром прямых линий со следующими географическими координатами угловых точек:

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	68	12	35	71	12	04
2	68	17	32	71	12	14
3	68	20	44	71	05	40
4	68	24	03	71	08	42
5	68	21	31	71	46	29
6	68	11	36	71	40	28

Границы участка недр по глубине:

верхняя граница: поверхность земли;

нижняя граница: подошва нижнего продуктивного пласта.

2. Статус участка недр: горный отвод.

3. Исключенные из границ участка недр площади, предоставленные в пользование в соответствии с другими лицензиями на пользование недрами: отсутствуют.

4. Площадь участка недр: 460,5 км².

**Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по недропользованию**



О. С. Каспаров

Приложение № 4
к лицензии СЛХ _____ НЭ



7832a18cc6dc4ba5a92d8962b2a00232

**Лист записи
Единого государственного реестра юридических лиц**

В Единый государственный реестр юридических лиц в отношении юридического лица

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ГАЗПРОМНЕФТЬ-ЯРСАЛЕ"**
полное наименование юридического лица

основной государственный регистрационный номер (ОГРН)

1 1 3 8 9 0 1 0 0 1 1 9 4

внесена запись о государственной регистрации изменений, внесенных в учредительные документы юридического лица, связанных с внесением изменений в сведения о юридическом лице, содержащиеся в ЕГРЮЛ, на основании заявления

"26" февраля 2020 года
(число) (месяц прописью) (год)

за государственным регистрационным номером (ГРН)

2 2 0 7 2 0 0 0 6 1 9 7 9

Запись содержит следующие сведения:

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	2	3

Сведения о наименовании юридического лица, внесенные в Единый государственный реестр юридических лиц

1	Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
2	Полное наименование юридического лица на русском языке	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГАЗПРОМНЕФТЬ-ЯРСАЛЕ"
3	Сокращенное наименование юридического лица на русском языке	ООО "ГАЗПРОМНЕФТЬ-ЯРСАЛЕ"
4	ИНН	8901028126
5	КПП	720301001

Сведения об адресе (месте нахождения) юридического лица, внесенные в Единый государственный реестр юридических лиц

6	Почтовый индекс	625048
7	Субъект Российской Федерации	ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ
8	Город (волость и т.п.)	ГОРОД ТЮМЕНЬ
9	Улица (проспект, переулок и т.д.)	УЛИЦА 50 ЛЕТ ОКТЯБРЯ
10	Номер дома (владение и т.п.)	ДОМ 14

См. на обороте

11	Офис (квартира и т.п.)	КАБИНЕТ 645
----	------------------------	-------------

Сведения о заявителях при данном виде регистрации

12	Вид заявителя	Руководитель постоянно действующего исполнительного органа
<i>Данные заявителя, физического лица</i>		
13	Фамилия	МИЩАРИН
14	Имя	МАКСИМ
15	Отчество	АЛЕКСЕЕВИЧ
16	Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	027711808954
17	ИНН ФЛ по данным ЕГРН	027711808954

Сведения о документах, представленных для внесения данной записи в Единый государственный реестр юридических лиц

1		
18	Наименование документа	Р13001 ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ, ВНОСИМЫХ В УЧРЕД. ДОКУМЕНТЫ
19	Документы представлены	в электронном виде
2		
20	Наименование документа	УСТАВ ЮЛ
21	Документы представлены	в электронном виде
3		
22	Наименование документа	ДОГОВОР
23	Документы представлены	в электронном виде
4		
24	Наименование документа	РЕШЕНИЕ О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В УЧРЕДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ
25	Номер документа	69
26	Дата документа	09.09.2019
27	Документы представлены	в электронном виде
5		
28	Наименование документа	ИНОЙ ДОКУМ. В СООТВ.С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РФ
29	Документы представлены	в электронном виде

Лист записи выдан налоговым органом

Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 14 по Тюменской области

наименование регистрирующего органа

"28" февраля 2020 года
(число) (месяц прописью) (год)

Специалист 1 разряда

Химич Виолетта Витальевна

Подпись, Фамилия, инициалы

Приложение № 5
к лицензии СЛХ _____ НЭ

Федеральная налоговая служба
СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПОСТАНОВКЕ НА УЧЕТ РОССИЙСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
В НАЛОГОВОМ ОРГАНЕ ПО МЕСТУ ЕЕ НАХОЖДЕНИЯ**

Настоящее свидетельство подтверждает, что российская организация
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"ГАЗПРОМНЕФТЬ-ЯРСАЛЕ"

(полное наименование российской организации в соответствии с учредительными документами)

ОГРН

1	1	3	8	9	0	1	0	0	1	1	9	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

поставлена на учет в соответствии с
Налоговым кодексом Российской Федерации 26.02.2020
(число, месяц, год)

в налоговом органе по месту нахождения Инспекция Федеральной налоговой
службы по г. Тюмени № 3

7	2	0	3
---	---	---	---

(наименование налогового органа и его код)

и ей присвоен

ИНН/КПП

8	9	0	1	0	2	8	1	2	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

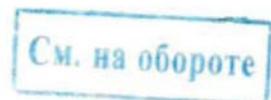
 /

7	2	0	3	0	1	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Специалист 1 разряда отдела ведения реестров и
обработки данных Межрайонной инспекции
Федеральной налоговой службы России №14 по
Тюменской области

В. В. Химич

МП



Приложение № 6 к лицензии СЛХ _____ НЭ

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТКЕ НЕДР

Расположение участка недр в административно-территориальном отношении:

Район (районы): **Ямальский.**

Субъект Российской Федерации: **Ямало-Ненецкий автономный округ.**

Схема расположения участка недр приведена в приложении № 3 к настоящей лицензии.

Особо охраняемы природные территории в границах участка отсутствуют.

Геологическая характеристика участка недр с указанием наличия месторождений (залей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним.

Участок недр, включает в себя Мало-Ямальское месторождение.

Месторождение открыто в 1975 году. В настоящее время месторождение в промышленную разработку не введено. Газоносность месторождения установлена в сеноманском (ПК₁), глубина залегания а.о. – 550.8 – 558.8 м., и среднеюрском (Ю₂₋₄), глубина залегания а.о. – 2289-2295 м. комплексах.

В соответствии с Государственным балансом полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2020 по объектам учета на участке недр учтены следующие запасы:

Месторождение	Компонент	Ед. изм.	A+B+C ₁ (геол/извл)	C ₂ (геол/извл)
Мало-Ямальское	нефть	тыс. т	0/0	0/0
	конденсат	тыс. т	8618/6325	12111/8890
	газ	млн. м ³	100603	81020

Состояние ресурсов углеводородов категории С₃

Ресурсы С ₃		Состояние на 01.01.2020 г.
нефть, тыс.т	извлекаемые	3 102
газ, млн. м ³	извлекаемые	9 120
конденсат, тыс.т	извлекаемые	960

Обзор работ, проведенных ранее на участке недр

Ранее на площади месторождения выполнен следующий комплекс работ:

- в 2007-2008гг. выполнены полевые сейсморазведочные работы МОГТ ЗД в объеме 458 км²;

- в 2008г. проведена обработка и интерпретация материалов полевых сейсморазведочных работ МОГТ ЗД в объеме 458 км²;

Приложение № 6 к лицензии СЛХ _____ НЭ

- в 2011г. проведена расконсервация, техническое, освидетельствование и последующая консервация ранее пробуренных скважин №№ 3004 и 3010 (в скважине № 3010 испытано 4-е ранее не испытанных объекта);
- в 2014г. завершена строительством скважина №3005 с отбором керна из пластов ПК₁, Ю₂₋₄, Ю₆, Pz, испытано 4 объекта;
- в 2015г. завершена строительством разведочная скважина № 3006 с отбором керна из пластов ПК₁, БЯ₁₇, Ю₂₋₄, испытано 2 объекта.

Сведения о действующих проектах работ по состоянию на 01.07.2020 на участке недр.

Этап освоения	Наименование проекта	Реквизиты документа	Начало работ	Завершение работ
Геологическое изучение (поиски и оценка)	нет	нет	нет	нет
Разведка месторождений	Проект пробной эксплуатации поисковой скважины №3002 Мало-Ямальского газо-конденсатного месторождения	ТКР Ямалнедра от 26.12.2020 №5/2020	2020	2023
Разработка месторождения и иное	нет	нет	нет	нет

Сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр, по сведениям, отраженным в Государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2020:

Добыча углеводородного сырья на участке недр не проводилась.

Приложение № 7 к лицензии СЛХ _____ НЭ

**ПЕРЕЧИСЛЕНИЕ ПРЕДЫДУЩИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
УЧАСТКОМ НЕДР**

№№	Пользователь недр	Серия, номер, вид лицензии на право пользования недрами	Дата предоставления	Основание предоставления	Дата прекращения действия	Основания прекращения
1	ГПП «Ямалнефтегазгеология»	СЛХ 00038 НЭ	05.01.1994г.	п. 19 Положения о порядке лицензирования	25.12.1996г.	Переоформление
2	ОАО «Ямалнефтегазгеология»	СЛХ 00315 НЭ	25.12.1996г.	Статья 17-1 Закона РФ «О недрах».	25.07.2002г.	Переоформление
3	ОАО «Тамбейнефтегаз»	СЛХ 11268 НЭ	25.07.2002г.	Статья 17-1 Закона РФ «О недрах».	01.11.2013г.	Переоформление
4	ООО «НОВАТЭК-Ярсаленнефтегаз»	СЛХ 15624 НЭ	01.11.2013г.	Статья 17-1 Закона РФ «О недрах».	-	Переоформление

Приложение № 8 к лицензии СЛХ _____ НЭ

КРАТКАЯ СПРАВКА О ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ НЕДР

1. Наименование юридического лица	
1.1. Полное	Общество с ограниченной ответственностью «Газпромнефть - Ярсале»
1.2. Сокращенное	ООО «Газпромнефть - Ярсале»
2. Адрес местонахождения	
Почтовый адрес	625048, РФ, г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, д. 14, каб.645
3. ОГРН	1138901001194
4. ИНН	8901028126
5. КПП	720301001
6. Контактные телефоны и другие данные	
6.1. Телефон	+7 (3452) 52-10-90 (доб.75032)
6.2. Электронный адрес (e-mail)	gpn_yarsale@tmn.gazprom-neft.ru
7. Сведения о лице имеющим право действовать от имени юридического лица без доверенности	
7.1. Должность	Генеральный директор
7.2. ФИО	Мишарин Максим Алексеевич

Приложение Г. Выписки из единого государственного реестра недвижимости

Площадка КГС № 2. Участок 1.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу
полное наименование органа регистрации права

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1			
Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
2 октября 2020г.			
Кадастровый номер:	89-03-020807-152		
Номер кадастрового квартала:	89-03-020807		
Дата присвоения кадастрового номера:	01.10.2020		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют		
Адрес (местоположение):	Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямальский район		
Площадь, м ² :	96107 +/-452		
Кадастровая стоимость, руб.:	10571.77		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли сельскохозяйственного назначения		
Виды разрешенного использования:	недропользование		
Статус: записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"		
Особые отметки:	данные отсутствуют		
Получатель выписки:	Общество с ограниченной ответственностью "Газпромнефть-Ярсалж" (представитель правообладателя), Правообладатель: Администрация муниципального образования Ямальский район		

полное наименование должности	
подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 2 Лист 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

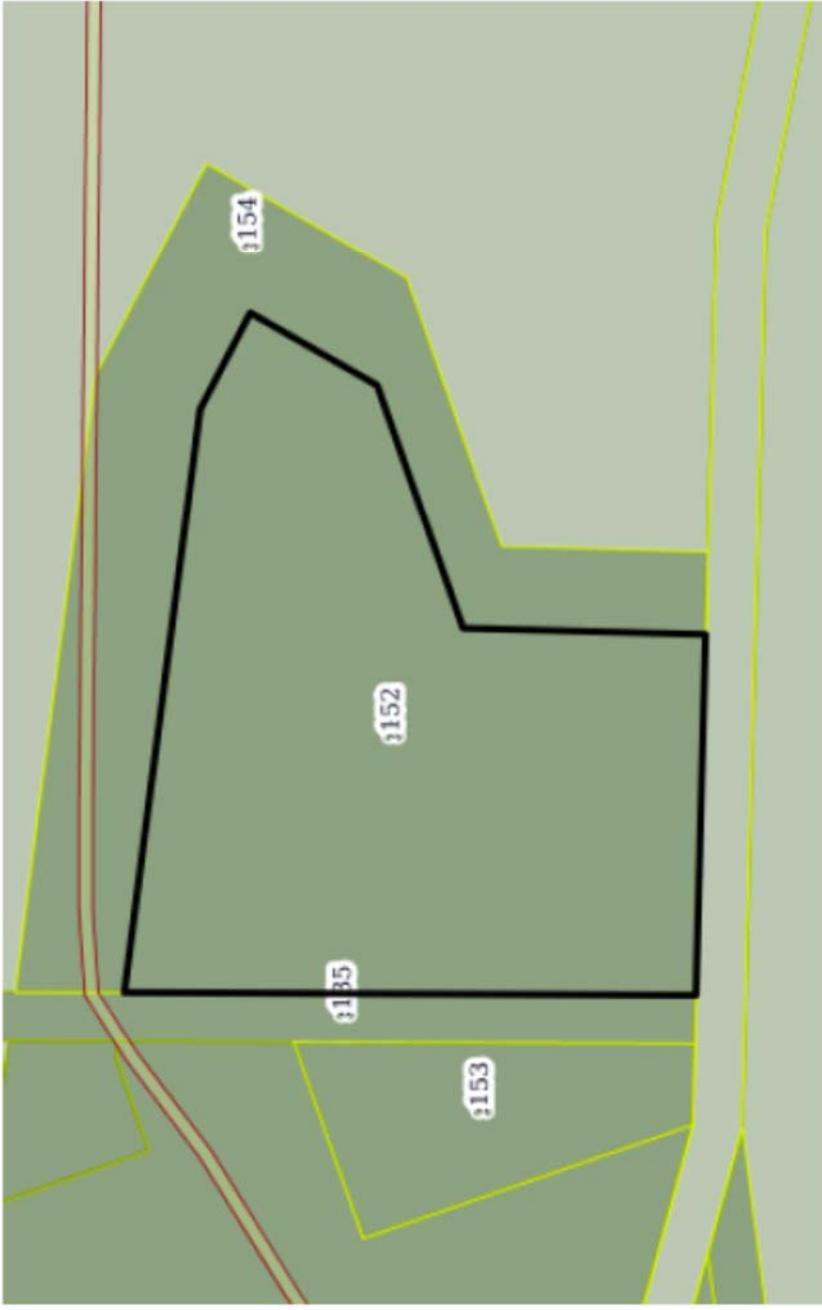
Земельный участок		
вид объекта недвижимости		
Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3
2 октября 2020г.		Всего листов выписки: 3
Кадастровый номер: 89:03:020807:152		

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Муниципальное образование Ямальский район
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 89:03:020807:152-89/052/2020-1 01.10.2020 16:14:37
3	Документы-основания	3.1	Постановление Администрации муниципального образования Ямальский район "О включении земельных участков в реестр муниципальной собственности" , № 603, Выдан 29.04.2015
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд.	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ	ПОДПИСЬ	ИНИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ
		М.П.

Раздел 3 Лист 3

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
 Описание местоположения земельного участка

Земельный участок вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
2 октября 2020г.			
Кадастровый номер: 89:03:020807:152			
План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1:4000			
Условные обозначения:			
Полное наименование должности		Подпись	
		М.П.	
		Инициалы, фамилия	

Площадка КГС № 2. Участок 2.

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу.
полное наименование органа регистрации права

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Земельный участок			Раздел 1 Лист 1
Лист №1 Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
2 октября 2020г.			
Кадастровый номер:	89:03:020807:153		
Номер кадастрового квартала:	89:03:020807		
Дата присвоения кадастрового номера:	01.10.2020		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют		
Адрес (местоположение):	Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямальский район		
Площадь, м2:	19063 +/- 178		
Кадастровая стоимость, руб:	2096,93		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли сельскохозяйственного назначения		
Вид разрешенного использования:	недропользование		
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"		
Объемы отметки:	данные отсутствуют		
Получатель выписки:	Общество с ограниченной ответственностью "Газпромнефть-Ярсаж" (представитель правообладателя), Правообладатель: Администрация муниципального образования Ямальский район		

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
		М.П.

Раздел 2 Лист 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
2 октября 2020г.			
Кадастровый номер: 89:03:020807:153			

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Муниципальное образование Ямальский район
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 89:03:020807:153-89/052/2020-1 01.10.2020 16:14:37
3	Документы-основания	3.1	Постановление Администрации муниципального образования Ямальский район "О включении земельных участков в реестр муниципальной собственности", № 603, Выдан 29.04.2015
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд.	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

Полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 3 Лист 3

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок		Земельный участок	
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
2 октября 2020г.			
Кадастровый номер: 89-03-020807:153			
План (чертеж, схема) земельного участка			
Масштаб 1:3000			
Условные обозначения:			
полное наименование должности		подпись	
		инициалы, фамилия	
		М.П.	

Коридор коммуникаций к КГС № 2

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу
полное наименование органа регистрации права

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости
В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Земельный участок		Всего листов выписки: 3	
вид объекта недвижимости		Всего листов выписки: 3	
Лист №1	Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего листов выписки: 3
2 октября 2020г.			
Кадастровый номер:	89:03:020807:154		
Номер кадастрового квартала:	89:03:020807		
Дата присвоения кадастрового номера:	01.10.2020		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют		
Адрес (местоположение):	Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямальский район		
Площадь, м2:	51062 +/- 578		
Кадастровая стоимость, руб:	5616.82		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли сельскохозяйственного назначения		
Виды разрешенного использования:	недропользование		
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"		
Общие отметки:	данные отсутствуют		
Получатель выписки:	Общество с ограниченной ответственностью "Газпромнефть-Ярслэ" (представитель правообладателя), Правообладатель: Администрация муниципального образования Ямальский район		

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Раздел 2 Лист 2

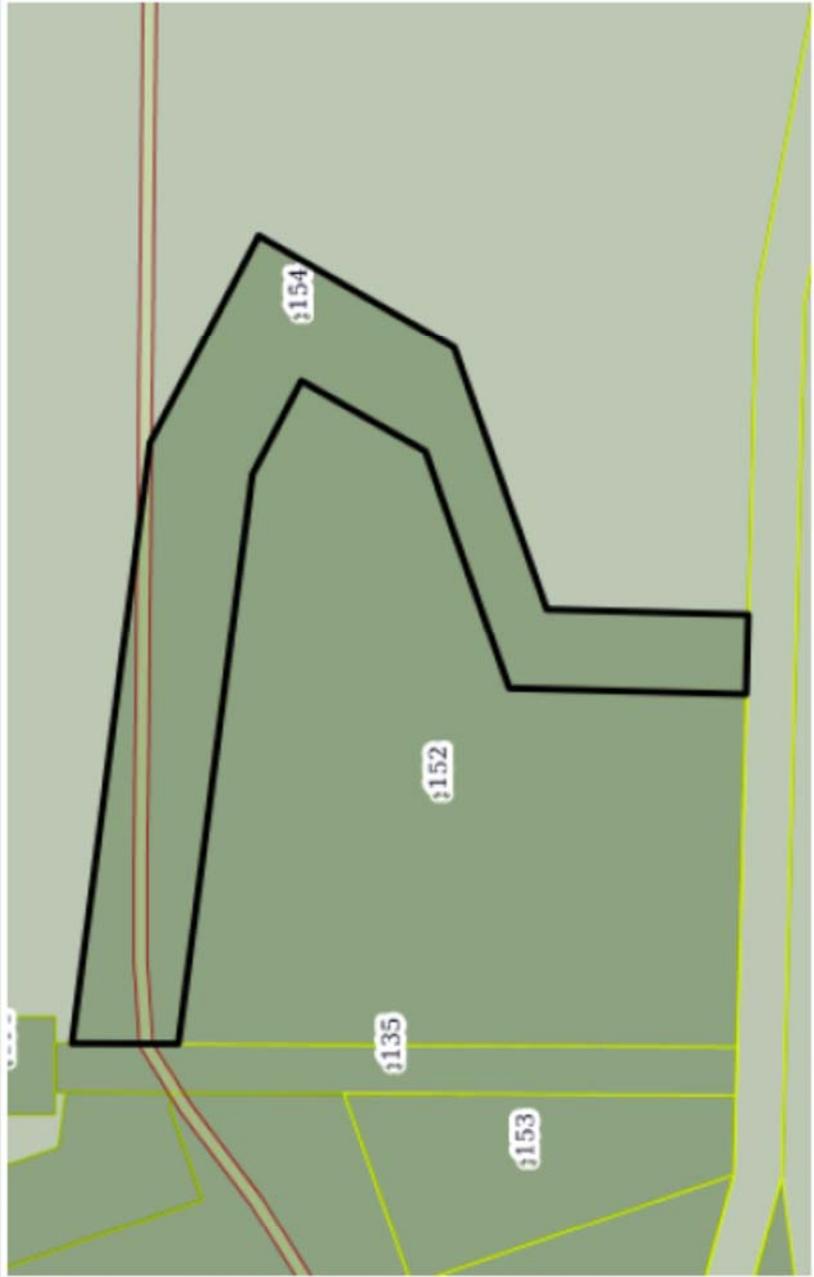
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок		
вид объекта недвижимости		
Лист №1 Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего листов выписки: 3
2 октября 2020г.		
Кадастровый номер: 89:03:020807:154		

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Муниципальное образование Ямальский район
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 89:03:020807:154-89/052/2020-1 01.10.2020 16:14:37
3	Документы-основания	3.1	Постановление Администрации муниципального образования Ямальский район "О включении земельных участков в реестр муниципальной собственности" , № 603, Выдан 29.04.2015
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
		М.П.

Раздел 3 Лист 3
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №1 Раздел 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 3	Всего листов выписки: 3
2 октября 2020г.			
Кадастровый номер: 89:03:020807:154			
План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1:4000		Условные обозначения:	
Полное наименование должности		Подпись	
		М.П.	
		Инициалы, фамилия	

Подъездная автодорога к КГС № 2

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу
полное наименование органа регистрации права

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Земельный участок		Раздел 1 Лист 1	
Лист №1	Раздел 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего листов выписки: 3
вид объекта недвижимости			
2 октября 2020г.			
Кадастровый номер:	89:03:020807:155		
Номер кадастрового квартала:	89:03:020807		
Дата присвоения кадастрового номера:	01.10.2020		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют		
Адрес (местоположение):	Ямало-Ненецкий автономный округ, Ямал-Сайский район		
Площадь, м ² :	52150 +/- 1022		
Кадастровая стоимость, руб.:	5736.5		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Категория земель:	Земли сельскохозяйственного назначения		
Виды разрешенного использования:	недропользование		
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"		
Особые отметки:	данные отсутствуют		
Получатель выписки:	Общество с ограниченной ответственностью "Газпромнефть-Ярсаж" (представитель правообладателя), Правообладатель: Администрация муниципального образования Ямал-Сайский район		

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Раздел 2 Лист 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
 Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №1	Раздел 2	Всего листов раздела 2: 1	Всего разделов: 3
		Всего листов выписки: 3	
2 октября 2020г.			
Кадастровый номер: 89:03:020807:155			

1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	Муниципальное образование Ямальский район
2	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1	Собственность 89:03:020807:155-89/052/2020-1 01.10.2020 16:14:37
3	Документы-основания	3.1	Постановление Администрации муниципального образования Ямальский район "О включении земельных участков в реестр муниципальной собственности", № 603, Выдан 29.04.2015
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
5	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд	данные отсутствуют	
6	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа.	данные отсутствуют	

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
		М.П.

Раздел 3 Лист 3

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
 Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист №1	Раздел 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 3
2 октября 2020г.		Всего листов выписки: 3	
Кадастровый номер: 89:03:020807:155			
План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1:9000			
Условные обозначения:			
полное наименование должности		подпись	
		инициалы, фамилия	
		М.П.	

