

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



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

**Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»**

**Обустройство Песцового месторождения. Куст газовых  
скважин №16А-1**

**Предварительная оценка воздействия на окружающую среду**

**ЕПФ2-КГС16А1-ПОВОС**

Общество с ограниченной ответственностью  
«Красноярскгазпром нефтегазпроект»



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

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»

Обустройство Песцового месторождения. Куст газовых  
скважин №16А-1

Предварительная оценка воздействия на окружающую среду

ЕПФ2-КГС16А1-ПОВОС

Первый заместитель генерального директора

Г. С. Оганов



Главный инженер проекта

М.Э. Иржавский

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



## Оглавление

1	Общие сведения .....	2
2	Возможные альтернативные варианты .....	10
3	Описание окружающей среды.....	11
4	Оценка воздействия на окружающую среду.....	20
4.1	Химическое воздействие на атмосферный воздух.....	20
4.2	Физическое воздействие на атмосферный воздух .....	21
4.3	Воздействие на земельные ресурсы.....	22
4.4	Воздействие на водные объекты и водные биоресурсы .....	24
4.5	Оценка воздействия отходов на окружающую среду.....	25
4.6	Воздействие на животный мир .....	26
4.7	Воздействие на растительный мир .....	27
5	Резюме .....	28

## 1 Общие сведения

Материалы предварительной оценки воздействия на окружающую среду выполнены для объекта «Обустройство Песцового месторождения. Куст газовых скважин №16А-1».

Основное назначение проектируемого объекта – добыча природного газа и газового конденсата на территории Песцового месторождения, учет продукции скважин и дальнейшая транспортировка на УПГ.

Целью разработки раздела ПОВОС является выявление значимых потенциальных воздействий от намечаемой деятельности, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды и здоровья населения для дальнейшей разработки и принятия мер по предупреждению или снижению негативного воздействия, а также связанных с ним социальных, экономических и иных последствий.

Проектная документация выполнена на основании:

- Задание на проектирование «Обустройство Песцового месторождения. Куст газовых скважин №16А-1», утвержденное 12.11.2019 г. Генеральным директором ООО «Газпромнефть-Заполярье» В. Б. Крупениковым;
- Материалы сбора исходных данных;
- Технические отчеты по результатам инженерных изысканий, выполненные ООО «ТюменьПромИзыскания» в 2021 г.;
- Технические и строительные решения соответствующих частей настоящего проекта.

Заказчик проектной документации: ООО «Газпромнефть-Заполярье».

Юридический адрес: 625048, Российская Федерация, г.Тюмень, ул. 50 лет Октября, д.8Б.

Почтовый адрес: 625048, Российская Федерация, г.Тюмень, ул. 50 лет Октября, д.8Б.

Проектная организация: ООО «Красноярскгазпром нефтегазпроект».

Юридический адрес: 660075, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Маерчака, д.10;

Почтовый адрес: 660075, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, а/я 12748.

В административном отношении объект проектирования находится на территории Российской Федерации, Тюменской области, Ямало-Ненецкого автономного округа Надымского района, на территории газового промысла ГП-16 Песцового лицензионного участка Песцового месторождения.

Проектируемый КГС16А-1 расположен на расстоянии около 9,8 км на юго-восток от УКПГ-16 и на расстоянии около 6 км на юго-восток от КС с УПГ ГП-16.

Ближайшие населенные пункты от проектируемого объекта расположены:

- Самбург на расстоянии около 115-117 км на северо-восток;
- Тазовский на расстоянии 147-148 км на северо-восток;
- Газ-Сале на расстоянии около 155-157 км на северо-восток;
- Новозаполярный на расстоянии около 174-178 км на юго-восток;
- Лимбьяха на расстоянии около 147-153 км на юго-восток;
- Новый Уренгой на расстоянии около 96-102 км на юго-восток;
- Пангоды на расстоянии около 125-128 км на юго-запад;
- Заполярный на расстоянии около 92 км на юго-запад;
- Ныда на расстоянии около 118-119 км на юго-запад;
- Нумги на расстоянии около 116-121 км на юго-запад.

Обзорная схема района работ представлена на рисунках 1, 2.

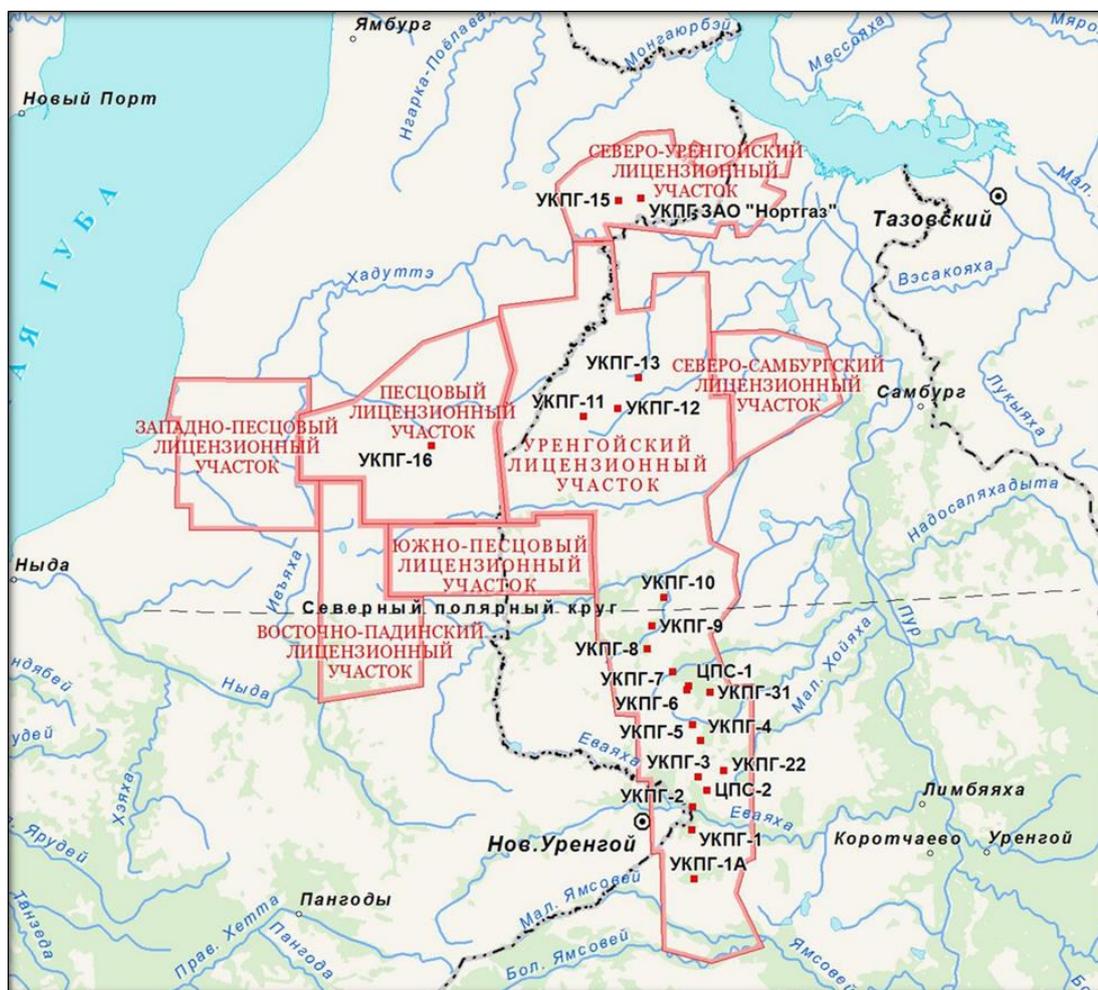


Рисунок 1 – Обзорная схема расположения Песцового лицензионного участка

В направлении Новый Уренгой – Ямбург проходит автодорога и ветка железной дороги, обеспечивающие круглогодичное сообщение. В зимний период используются автозимники, посредством которых устанавливается сообщение с соседними месторождениями.

Ближайшая железнодорожная станция Новый Уренгой Сургутского отделения Свердловской железной дороги расположена в 103-109 км к юго-востоку от района проектирования.

Автомобильная дорога регионального значения Ямбург-Новый Уренгой проходит в 35 км к востоку от района проектирования.

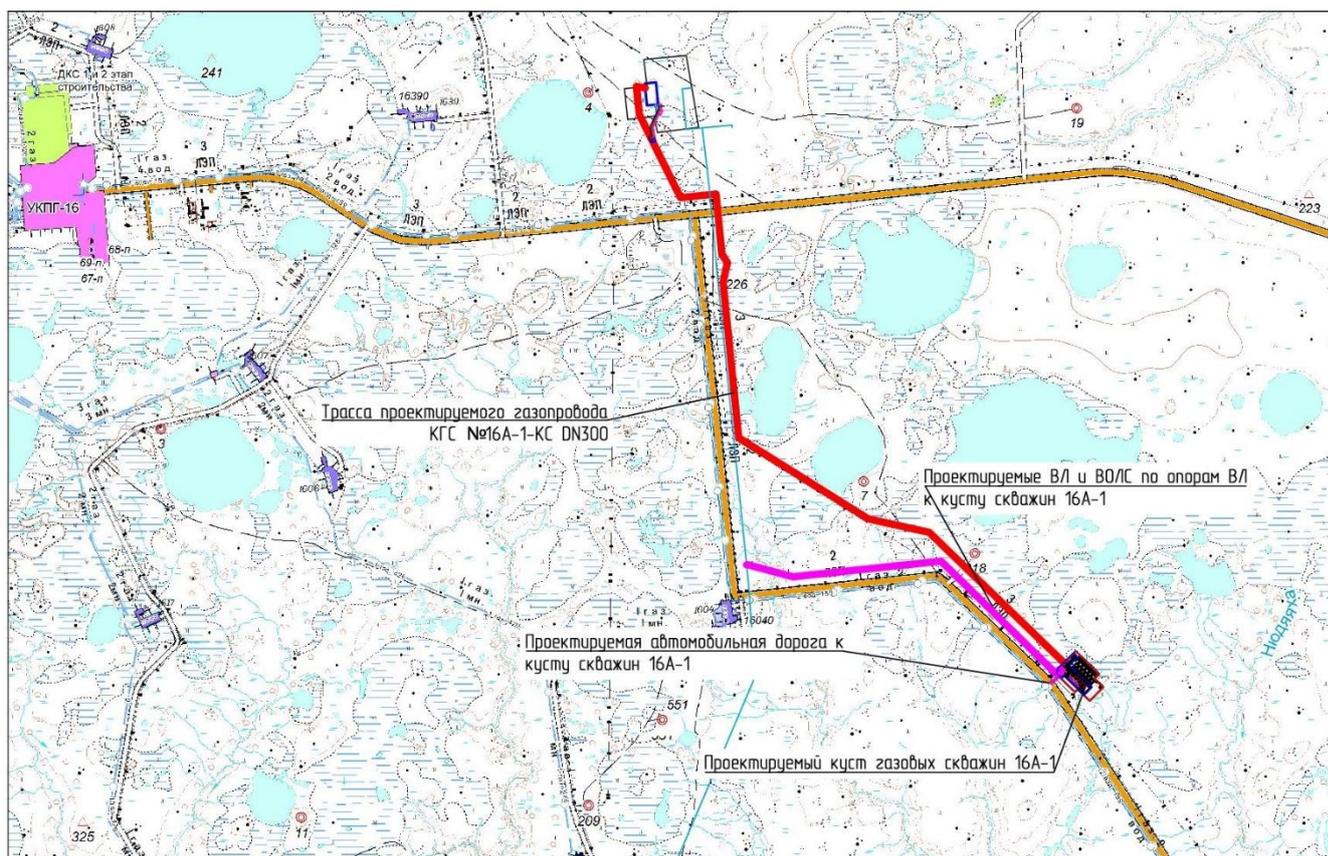


Рисунок 2 – Обзорная схема расположения проектируемых объектов

На проектируемом объекте капитального строительства: «Обустройство Песцового месторождения. Куст газовых скважин №16А-1» планируется осуществление хозяйственной деятельности в соответствии с пунктом 1 подпунктом 2) раздела I «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категории», утвержденных Постановлением Правительства РФ №2398 от 31.12.2020.

Соответственно, объект проектирования относится к объектам, оказывающим значительное негативное воздействие на окружающую среду – объектам I категории. Проектируемый объект планируется к включению в состав поставленного на государственный учет объекта I-ой категории «Объекты добычи нефти и газа в пределах нефтяной оторочки песцового лицензионного участка» №71-0189-001098-П.

В составе проектируемого объекта предусмотрены:

- куст газовых скважин (6 скважин);
- газопровод-шлейф от куста газовых скважин №16А-1 DN150;
- метанолопровод на куст газовых скважин №16А-1 DN50;
- площадка охранного крана;
- ВЛЗ-10кВ к КГС16А-1;
- КТП НУ
- эстакады;
- автомобильная дорога к КГС №16А-1
- автомобильная дорога к узлу охранных кранов.

Газопровод-шлейф предназначен для транспорта скважинной продукции (пластовый газ, содержащий газовый конденсат и воду) от куста газовых скважин №16А-1 до установки подготовки газа (КС с УПГ проектируется отдельным проектом).

Метанолопровод предназначен для транспорта метанола от площадки УПГ на куст скважин №16А-1 с целью подачи ингибитора в затрубное пространство, для обеспечения безгидратной работы проектируемого газопровода-шлейфа.

Рабочее давление проектируемого газопровода-шлейфа принято  $P=15,4$  МПа.

Рабочее давление проектируемого метанолопровода принято  $P=17,0$  МПа.

Проектируемый газопровод DN300 от куста скважины №16А-1 до площадки КС с УПГ Песцового месторождения (шифр проекта 167.19) имеет протяженность 7,34 км.

Параллельно газопроводу укладывается трасса метанолопровода DN50 от площадки КС с УПГ Песцового месторождения до куста скважин.

Способ прокладки трубопроводов подземный в заводской теплоизоляции, с защитным покрытием из стали с полимерным покрытием.

В соответствии с п.9.2.1 ГОСТ Р 55990-2014, в составе газопровода и метанолопровода предусматривается строительство кранового узла:

- охранный крановый узел №1, расположенный на газопроводе куста №16А-1 и включающий в себя охранный кран DN300 и охранный кран метанолопровода DN50. Охранный крановый узел №1 устанавливается на входе подключения трубопроводов к площадке УПГ.
- крановый узел №2, расположенный на перспективном подключении газопровода КГС №16А-2 в газопровод КГС №16А-1-КС км.0.13, включающий в себя кран DN200 и кран метанолопровода DN50.
- крановый узел №3, расположенный на перспективном подключении газопровода КГС №16А-3 в газопровод КГС №16А-1-КС км.0.14, включающий в себя кран DN200 и кран метанолопровода DN50.

Строительство объекта будет производиться в один этап.

Протяженность автомобильной дороги к кусту скважин – 0,116 км, к крановому узлу – 0,328 км.

Режим работы проектируемых сооружений КГС № 16А-1 – непрерывный, круглосуточный, 365 дней в году.

Расчетный срок эксплуатации принят равным 30 лет.

Максимальная производительность КГС представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Производительность КГС

КГС	Максимальная производительность по газу, тыс. м <sup>3</sup> /сутки	Максимальная производительность по конденсату, т/сутки	Фонд скважин, шт.
КГС № 16А-1	3342	834	6

Характеристика проектируемого технологического оборудования КГС № 16А-1 представлена в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Характеристика проектируемого технологического оборудования

Наименование	Кол.	Характеристики	Примечание
Арматурный блок скважины № 0101...№ 0106 (поз. 2.1...2.6)			
Арматурный блок скважины № 0101...№ 0106	6	Q <sub>г</sub> =392...557 тыс. м <sup>3</sup> /сут, Q <sub>в</sub> =2...40 м <sup>3</sup> /сут, P <sub>вх</sub> =32...58,3 МПа, P <sub>вых</sub> =17,09 МПа	Размещен на открытой площадке
Установка факельная горизонтальная (поз. 4)			
Горизонтальное факельное устройство (поз. 4.1)			
Горизонтальное факельное устройство	1	Q <sub>г</sub> =392...557 тыс. м <sup>3</sup> /сут, P <sub>вх</sub> =6,3 МПа	Размещено на открытой площадке в обваловании
Блок-бокс дозирования реагента (поз. 5)			
Блок-бокс дозирования реагента	1	Q <sub>мет</sub> =1730 кг/сут, P <sub>мет. вх.</sub> =18 МПа, P <sub>мет. вых.</sub> =58,3 МПа	Размещен на открытой площадке

Сбор продукции скважин осуществляется по системе сбора, с надземной прокладкой технологических трубопроводов в пределах площадки КГС.

Установка фонтанной арматуры полного заводского изготовления предусматривается по проекту бурения скважин. Фонтанная устьевая арматура предназначена для герметизации устья скважины, пропуска добываемой среды в нужном направлении, подвешивания лифтовой колонны НКТ со скважинным оборудованием. Для обслуживания фонтанной арматуры предусматриваются передвижные площадки обслуживания.

В состав основного технологического оборудования газоконденсатных скважин входит арматурный блок скважины № 0101...№ 0106 (поз. 2.1...2.6), предназначенный для транспортировки добываемого газа от скважины к газосборному коллектору, который обеспечивает:

- измерение расхода газа от скважины;

- подачу метанола в выкидной трубопровод скважины;
- переключение подачи газа на горизонтальное факельное устройство (поз. 3.1) при проведении технологических операций на скважине;
- автоматическое перекрытие потока газа при повышении или понижении давления в трубопроводе;
- дистанционное измерение давления и температуры потока газа;
- измерение расхода ингибитора гидратообразования и коррозии на скважину с дистанционным регулированием.

Каждая скважина на кусте оборудуется задвижкой с электроприводом, регулирующим устройством, клапаном отсекателем с механическим приводом, расположенными в обвязке арматурного блока скважины № 0101...№ 0106 (поз. 2.1...2.6).

Клапан-отсекатель в арматурном блоке предназначен для отключения скважины в случае падения давления в газосборном коллекторе (порыве), предусмотрен в нормально-открытом исполнении. Срабатывание данного клапана происходит по достижению давления (уровня), настроенного на механическом приводе.

Для подключения передвижного агрегата с целью закачки задавочной жидкости в скважину предусматриваются задавочные трубопроводы, на которых установлены быстроразъемные соединения и отключающая арматура.

Арматурный блок скважин № 1...№ 6 (поз. 2.1...2.6) представляет собой изделие полной заводской готовности с оборудованием, арматурой и трубопроводами на единой раме, с выполненными межблочными электрическими соединениями, которое устанавливается в непосредственной близости от скважины на свайное основание и подключается к шлейфу скважины. Для проведения работ по КРС участок выкидного трубопровода от фонтанной арматуры до арматурного блока скважины № 0101...№ 0106 (поз. 2.1...2.6) предусматривается съемным на фланцах.

Установка арматурных блоков скважин предусмотрена на расстоянии 9 м от устьев скважин.

Для предупреждения возможного гидратообразования в дросселирующих устройствах и шлейфах предусмотрена подача метанола от насосной метанола УПГ Песцового месторождения к площадке КГС. Для предотвращения углекислотной коррозии трубопроводов и оборудования предусматривается применение раствора ингибитора коррозии по типу «Сонкор-9020». Подача метанола и раствора ингибитора коррозии предусматривается по одному трубопроводу.

Ввод метанола и раствора ингибитора коррозии производится при помощи системы подачи ингибитора СПИ, расположенной на раме арматурного блока скважины № 0101...№ 0106 (поз. 2.1...2.6). Система подачи ингибитора позволяет дистанционно (автоматически) регулировать подачу метанола и раствора ингибитора коррозии в диапазоне настроек (изменение расхода рабочей среды осуществляется клапанами с электроприводом). Для подачи ингибитора коррозии совместно с метанолом используется блок-бокс дозирования реагента (поз. 5). Для слива проливов и опорожнения внутреннего оборудования, трубопроводов и емкостей блок-боксы дозирования реагента предполагаются к использованию передвижная емкость, находящаяся

на балансе у эксплуатирующей организации. Информация о работе скважин и газосборного трубопровода (расход, давление, температура) автоматически поступает в операторную УПГ Песцового месторождения, где определяется общее количество требуемого метанола в защищаемой точке.

Замер дебита скважин предусматривается при помощи ультразвукового расходомера газа, расположенного в обвязке арматурного блока скважины № 0101...№ 0106 (поз. 2.1...2.6). Расходомер предназначен для измерения, вычисления и регистрации расхода и выдачи измеренных, вычисленных величин.

Для снижения расчетного давления (уменьшения металлоемкости) трубопровода ГС1 предусмотрена установка блока предохранительных клапанов, расположенных в арматурном блоке скважины. Блок устанавливается на верхней образующей трубопровода, давление настройки предохранительного клапана находится выше давления срабатывания ПАЗ по давлению. Данное мероприятие исключает сброс газа через предохранительный клапан. Сброса газа с предохранительных клапанов предусматривается в амбар установки факельной горизонтальной (поз. 4).

Для сжигания газа, при продувке скважин, в качестве горизонтального факела предусматривается установка факельная горизонтальная (поз. 4) с дистанционным розжигом и контролем пламени. На трубопроводе подачи газа на факел предусмотрено измерение расхода газа.

Расход газа через ГФУ принят исходя из дебита одной скважины площадки куста.

Горизонтальное факельное устройство устанавливается в факельном амбаре в обваловании.

В составе устройства факельного горизонтального (поз. 4) предусмотрен розжиг факела от баллонов с метаном. Блок представляет собой шкаф теплоизолированный, внутри которого находятся газовые баллоны с запорно-регулирующей арматурой и свечой рассеивания.

Блок управления факелом (4.3) и баллоны с метаном устанавливаются за пределами обвалования амбара.

На выходном коллекторе газа и на метанолопроводе на выходе с куста устанавливается арматура с дистанционным управлением для возможности отключения. Трубопровод выходного коллектора газа проложен с уклоном в сторону движения газа.

Для проведения работ по исследованию скважин на факельном трубопроводе предусмотрены коллекторы для подключения передвижного замерного устройства, определяющего эксплуатационные характеристики каждой скважины (содержание мехпримесей, воды). При проведении исследований газ возвращается в сборный коллектор или сжигается на устройстве факельном горизонтальном (поз. 4) в зависимости от режима проведения исследований. Трубопровод подачи газа на устройство факельное горизонтальное прокладывается с уклоном в сторону амбара.

Проектируемые технологические трубопроводы выполнены в соответствии с технологической схемой проектируемых объектов.

Технологические трубопроводы КГС приняты:

- для всех трубопроводов диаметром менее DN 50 – трубы стальные бесшовные холоднодеформированные теплодеформированные по ГОСТ 8734-75/ГОСТ 8733-74, марки стали 09Г2С;
- для всех трубопроводов диаметром от DN 50 до DN 300 – трубы стальные бесшовные горячедеформированные, марка стали 09Г2С.

Способ прокладки трубопроводов на КГС надземный на металлических опорах.

Для розжига горизонтальной факельной установки на КГС используется природный газ в количестве 5-15 м<sup>3</sup>/ч.

Для обеспечения безгидратного режима работы шлейфа и предотвращения гидратообразования при сбросе газа на горизонтальный факел на куст предусматривается подача метанола.

Метанол на кусты скважин поступает от насосной метанола УПГ Песцового месторождения.

В качестве основного источника электроснабжения для электроприемников площадки куста газовых скважин №16А-1 и электроприемников площадки узла подключения шлейфов КГС №16А-2 и КГС №16А-3 будет использоваться проектируемая ВЛ 10 кВ к кусту №3 (ш.1101/9), разработчик проекта АО «Гипровостокнефть», подключенная к ТЗРУ-10 кВ КС Песцовая.

## 2 Возможные альтернативные варианты

При принятии решения о строительстве объекта рассматривались следующие основные альтернативные решения в части:

- размещения проектируемого объекта;
- отказа от намечаемой хозяйственной деятельности.

### **Размещение проектируемого объекта**

Проектируемые объекты располагаются на территории газодобывающего промысла ГП-16 Песцового лицензионного участка Песцового месторождения. Планируемое место размещения проектируемых объектов и сооружений (включая инфраструктуру), технические и технологические решения, комплекс природоохранных мероприятий обеспечивают приемлемую экологическую и промышленную безопасность, минимизируют степень воздействия строительства и эксплуатации на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности.

В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемого объекта не рассматривались.

### **Отказ от намечаемой деятельности («нулевой вариант»).**

«Нулевой вариант» – отказ от проведения работ исключит возможные отрицательные воздействия на окружающую природную среду от реализации намечаемой хозяйственной деятельности. 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.

### 3 Описание окружающей среды

Район работ расположен в северо-восточной части Западно-Сибирской низменности, а в административном отношении – на территории Надымского района Ямало-Ненецкого автономного округа, на Песцовом лицензионном участке.

Наиболее крупным населенным пунктом является г. Новый Уренгой, расположенный в 99 км юго-восточнее района работ.

#### *Климат*

Климат района – резко континентальный. Характеризуется суровой зимой с длительным залеганием снежного покрова, короткими переходными периодами, коротким холодным летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками, наличием полярной ночи и полярного дня.

Согласно СП 131.13330.2018 репрезентативной станцией считается метеостанция Тазовская с дополнениями по метеостанции Уренгой.

Согласно Научно-прикладному справочнику «Климат России» среднегодовая температура воздуха по данным метеостанции Тазовский составляет минус 8,5 °С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января составляет минус 26,3 °С, а самого жаркого июля – плюс 14,3 °С. Абсолютный минимум температуры в январе составляет минус 52,6 °С, абсолютный максимум приходится на июль – плюс 33 °С. Согласно СП 131.13330.2018 по метеостанции Уренгой температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 составляет минус 54 °С, температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 составляет минус 48 °С. Продолжительность периода с отрицательной температурой по метеостанции Уренгой составляет 232 дня.

Режим ветра в течение всего года складывается в зависимости от циркуляционных факторов и местных условий. Преобладающим направлением ветров в течение холодного периода года являются ветры южного направления, в течении теплого периода – северного направления. Средняя годовая скорость ветра 5,3 м/с. Максимальная скорость ветра достигает – 40 м/с.

Количество и распространение осадков определяется особенностями общей циркуляции атмосферы. Увлажненность почти целиком зависит от количества влаги, приносимой с запада. Большая часть осадков выпадает с апреля по октябрь, зимний сезон отмечается относительной сухостью. Основное количество осадков выпадает в виде дождя в летние месяцы. Годовое количество осадков составляет по данным метеостанции Тазовский в среднем 473 мм, из них с ноября по март выпадает 163 мм, а с апреля по октябрь – 310 мм. Соответственно держится высокая влажность воздуха. Средняя относительная влажность воздуха в течение года изменяется от 73 до 89 %.

Максимальная средняя высота снежного покрова достигает 112 см, средняя за зиму высота снежного покрова составляет 51 см. Среднее число дней со снежным покровом составляет 233. Снежный покров в среднем появляется в конце сентября и сохраняется до конца мая. В некото-

рые годы происходит особенно раннее выпадение снега – в первой декаде сентября, а также особенно поздний сход снежного покрова – середины июня. Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте составляет 300 кг/м<sup>3</sup>.

Среднее годовое число дней с туманами на рассматриваемой территории составляет 28 дней, с метелями – 82 дней, с грозами – 5,78 дней, среднее годовое число дней с градом – 0,02 дня. Зона проектирования согласно СП 131.13330.2018 относится к I району, 1 Г подрайону климатического районирования для строительства.

### ***Гидрологические условия***

Гидрографическая сеть хорошо развита и, кроме водотоков, представлена многочисленными ложбинами стока, бессточными и проточными озерами, полигональными и плоскобугристыми болотами. Густота речной сети составляет 0,40-0,50 км/км<sup>2</sup>. Линейное расчленение сильное. Местность в основном безлесная, исключение составляют участки пойм пересекаемых водотоков с отдельными лиственницами, густыми зарослями ивы и ольхи высотой до 5,0 метров. На рассматриваемой территории расположено большое количество пресных озер, а также болот, которые на некоторых водосборах могут достигать 70 % территории.

Гидрографическая сеть района изысканий относится к бассейну р. Пур (левобережье, нижнее течение). Участок изысканий частично расположен на водораздельной области рек Ерояха, Алтайяха и Юртибьяха, Юртибьяседа-Тарка.

### ***Геоло-геоморфологические условия***

Территория исследования расположена в Заполярной части Западносибирской равнины, на Тазовском полуострове в субарктической зоне. Изучаемая область представляет собой слабовсхолмленную равнину с густой сетью рек, ручьёв, озёр, болот. Толщина вечной мерзлоты достигает 400 метров.

Согласно схеме инженерно-геологического районирования Западно-Сибирской плиты, район работ расположен в пределах Тазовской области развития аккумулятивных равнин, сложенных верхнечетвертичными отложениями. По геоморфологическому районированию СССР, представленному в монографии Воскресенского С.С., исследуемая область располагается в пределах страны Западно-Сибирская равнина, в ее северной геоморфологической провинции Ямало-Гыданской области.

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

### ***Ландшафты***

В соответствии с физико-географическим районированием Тюменской области территория исследований относится к Северо-Надым-Пурской провинции лесотундровой равнинной широтно-зональной области Западно-Сибирской равнины, представленной слаборасчлененными преимущественно заболоченными равнинами. Провинция занимает междуречье одноименных рек,

образованных высокими уровнями морских четвертичных террас (120-70 м), в основании которых залегают палеогеновые породы, во многих местах выходящие на дневную поверхность

Согласно почвенно-географическому районированию, обследованная территория принадлежит Полярному поясу, Евразийской полярной области арктических и тундровых почв, Зоне тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв Субарктики, Северо-Сибирской провинции арктотундровых, тундровых глеевых, болотно-тундровых и болотно-мерзлотных почв и Бореальному поясу, Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области подзолистых и дерново-подзолистых почв, Подзоне глееподзолистых почв и подзолов северной тайги, Нижнеобской провинции болотных почв и глееземов таежных.

По схеме геоботанического районирования Арктики, район проведения работ относится к зоне южных гипоарктических тундр, согласно флористическому районированию Арктики – к Ямало-Гыданской подпровинции Европейско-Западносибирской провинции Арктической флористической области.

### ***Почвы***

Согласно почвенно-географическому районированию, обследованная территория принадлежит Полярному поясу, Евразийской полярной области арктических и тундровых почв, Зоне тундровых глеевых и тундровых иллювиально-гумусовых почв Субарктики, Северо-Сибирской провинции арктотундровых, тундровых глеевых, болотно-тундровых и болотно-мерзлотных почв и Бореальному поясу, Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области подзолистых и дерново-подзолистых почв, Подзоне глееподзолистых почв и подзолов северной тайги, Нижнеобской провинции болотных почв и глееземов таежных.

Главными подзональными подтипами являются глееземы, глееземы оподзоленные и глееземы криогенно-ожелезненные, соответствующие в своем преимущественном распространении природным подзонам типичной и южной тундры. На каменистых и хрящеватых песчано-супесчаных породах формируются тундровые подбуры и подзолы альфегумусовые. В случае более отчетливой элювиально-иллювиальной дифференциации профиля и формирования подстилкой маломощного горизонта с признаками осветления выделяют подбуры оподзоленные. На водораздельных равнинах и террасах крупных рек формируются подбуры надмерзлотно-глееватые.

Пониженные, плохо дренированные элементы рельефа в тундровой зоне заняты тундровыми торфянисто-глеевыми (торфяно-глееземами) и тундровыми болотными (торфяными эутрофными и олиготрофными) почвами. Площади болотных почв увеличиваются в направлении с севера на юг по мере увеличения влажности климата и возрастающего распространения более выветренных наносов пылевато-суглинистого состава.

### ***Растительность***

По схеме геоботанического районирования Арктики, район проведения работ относится к зоне южных гипоарктических тундр, согласно флористическому районированию Арктики – к

Ямало-Гыданской подпровинции Европейско-Западносибирской провинции Арктической флористической области.

В южных тундрах, охватывающих значительную часть Тазовского полуострова, выделяют две полосы второго порядка в зависимости от степени распространения, высоты и сомкнутости зарослей кустарников, увеличивающихся с севера на юг.

По речным долинам в южной полосе формируются заросли древовидных (высотой в несколько метров) кустарников: ольховника на глинисто-илистых субстратах и ив на песках; по поймам рек и надпойменным террасам встречаются лиственничные редколесья.

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.

Наиболее распространенным типом тундровой растительности на исследуемой территории являются низкокустарниковые ерниковые кустарничково-лишайниковые бугорковатые тундры, занимающие плоские и пологоволнистые водораздельные пространства, сложенные песчаными и супесчаными породами.

По результатам проведения инженерно-экологических изысканий, включающих натурные обследования, анализ опубликованных данных и фондовых материалов, редкие и охраняемые виды растений, занесенные в Красные книги ЯНАО, Тюменской области и РФ на территории размещения проектируемых объектов и в зоне их возможного влияния – отсутствуют.

### ***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.

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

В водоемах ЯНАО обитают 33 вида рыб, из которых 30 – пресноводные, 3 – пресноводно-морские, 26 видов относятся к промысловым. Обилие кормов в озерах и заливаемых поймах рек является благоприятным условием для размножения и нагула рыбы.

Наибольшую численность среди них имеют сиговые рыбы, 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, Мессоуха и другие.

Согласно данным, полученным от ГКУ «Ресурсы Ямала», на изыскиваемой территории пути миграции и ключевые территории животных отсутствуют.

По результатам проведения инженерно-экологических изысканий, включающих натурные обследования, анализ опубликованных и фондовых материалов, редкие и охраняемые виды животных, занесенных в Красные книги ЯНАО, Тюменской области и РФ на территории размещения проектируемых объектов и в зоне их влияния - отсутствуют.

### ***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 Пур-Тазовской нефтегазоносной области. В настоящее время на исследуемом участке населенные пункты отсутствуют.

Дорожная сеть Песцового месторождения представлена дорогами с твердым покрытием и грунтовыми дорогами. Проезд по бездорожью в летнее время способствуют нарушению почвенно-растительного слоя и образованию природно-техногенных канав.

### ***Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности***

#### ***Особо охраняемые природные территории (ООПТ).***

Согласно письму Минприроды России, на территории изысканий отсутствуют ООПТ федерального значения. Ближайший ООПТ федерального значения государственный природный заповедник «Верхне-Тазовский» (Красноселькупский район) расположен в 530 км на ЮВ.

Согласно предоставленной информации Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтяного комплекса ЯНАО, ООПТ регионального и местного значения в районе работ отсутствуют. Ближайшими к району работ ООПТ являются государственный природный заказник регионального значения «Надымский» (в 130 км южнее от района работ), Государственный биологический (ботанический и зоологический) заказник регионального (окружного) значения «Ямальский» (в 185 км к СЗ, на Ямальском полуострове) и Государственный природный заказник регионального значения «Мессо-Яхинский» (около 205 км на СВ, на Гыданском полуострове).

#### ***Территории традиционного природопользования и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера (ТТП КМНС).***

Согласно данным Департамента по делам коренных малочисленных народов Севера ЯНАО, в районе проведения работ ТТП регионального значения не зарегистрировано. ТТП КМНС федерального значения отсутствуют.

В соответствии с распоряжением Правительства РФ от 8 мая 2009 года № 631-р территория ЯНАО является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем в районе указанной терри-

тории могут проходить пути каллания оленеводов, а также расположены земли с кормовой базой для северного оленя.

Кроме того, на всех водоемах автономного округа гражданами из числа КМНС осуществляется традиционное рыболовство в целях обеспечения семей пропитанием – рыба является основным продуктом питания для семей, ведущих традиционный образ жизни в районе проектируемых объектов.

ТТП КМНС местного значения, согласно Администрации МО Надымский район, отсутствует.

*Водоохранные зоны (ВОЗ), прибрежные защитные полосы (ПЗП) и рыбохозяйственные заповедные зоны (РЗЗ) поверхностных водных объектов.*

В соответствии с природоохранным законодательством РФ и субъектов Федерации на территории изысканий могут быть участки на которых распространяется особый режим природопользования. К ним относятся водоохранные зоны водных объектов. В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации (ст. 65) от 03.06.2006 г. № 74 ФЗ ширина ВОЗ рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до 10 км – 50 м;
- от 10 до 50 км – 100 м;
- от 50 км и более – 200 м.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья ВОЗ совпадает с ПЗП.

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

Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение, устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

Ближайшими водными объектами к площадке куста газовых скважин КГС №16А-1 являются озера, входящие в группу озер Юртибседа-То, которые расположены более чем в 1,5 км к северо-западу от площадки. В 1,4 км на восток от площадки расположено верховье р. Нюдяха.

Проектируемые газопровод, метанолопровод, кабель связи ВОЛС проходят в одном коридоре по относительно ровной, заболоченной местности, вдоль существующей автомобильной дороги. Озеро без названия №3 расположено в 370 метрах к северо-востоку от трассы газопровода. Озеро без названия №4 расположено в 910 метрах к западу от газопровода.

Проектируемая трасса ВЛЗ-10кВ проходит вдоль существующей автодороги. На протяжении трассы встречаются небольшие заболоченные понижения. Трасса проектируемой ВЛ частично находится в зоне затопления в местах пересечений с рекой Юртибседа-Тарка.

Автомобильная дорога к КГС №16А-1 проходит по частично отсыпанной песком поверхности, частично по заболоченному участку.

Сведения о ВЗ и ПЗП водных объектов представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Сведения о ВЗ и ПЗП водных объектов

Наименование водотока	Длина водотока, км или площадь озера в км. кв.	ВЗ, м	ПЗП, м	Рыбохозяйственная категория
р. Юртибседа-Тарка	12,5	100	50	вторая
озеро б/н	0,345	-	-	вторая
озеро б/н	0,295	-	-	вторая

*Примечание: Рыбохозяйственная категория приведена согласно информации Нижне-Обского филиала ФГБУ «Главрыбвод»*

Таким образом, в пределах территории изысканий для р. Юртибседа-Тарка установлена водоохранная зона в размере 100 м, прибрежная защитная полоса – 50 м. Опробуемые озера менее <math>0,5\text{ м}^2</math>, водоохранная зона не устанавливается. Рыбохозяйственные заповедные зоны отсутствуют. Согласно информации Нижне-Обского ТУ ФАР размеры рыбоохранных зон в зоне ответственности Управления не установлены.

*Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.*

По данным Администрации МО Надымский район поверхностные и подземные источники питьевого водоснабжения и зоны их санитарной охраны отсутствуют. ГКУ «Ресурсы Ямала» информирует, что объект не попадает на поверхностные и подземные источники питьевого водоснабжения и зоны санитарной охраны.

*Объекты историко-культурного наследия.*

В соответствии со ст.9.1, 9.2 и 9.3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия ...» полномочия по государственной охране объектов культурного наследия всех категорий историко-культурного значения, а также выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия на территории ЯНАО находятся в компетенции Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО.

По информации службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО объекты историко-культурного наследия (ИКН), включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, выявленные объекты культурного наследия на исследуемом участке отсутствуют.

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

*Месторождения полезных ископаемых*

По данным Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу» и Уралнедра в недрах под участком работ расположены Уренгойское НКМ, Песцовое НКМ,

Песцовый участок недр, лицензия СЛХ 02078 НЭ, недропользователь ООО «Газпром добыча Уренгой».

Месторождений твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод и их зон санитарной охраны под участком работ нет.

В радиусе 5 км от объекта располагаются карьеры песка, но в зону влияния изыскиваемой территории они не входят.

*Скотомогильники, биотермические ямы, места захоронения животных*

В районе проведения изысканий, расположенного на территории Песцового месторождения Надымского района, в пределах размещения проектируемого объекта и в прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта – скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны не зарегистрированы.

*Места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных.*

В Красную книгу ЯНАО внесено 139 «краснокнижных» видов животных и растений, подлежащих особой охране, в том числе 4 вида млекопитающих, 19 - птиц, 1- рептилий, 4 – амфибий, 4- рыб, 24- насекомых, 58 – цветковых, 2 – папоротникообразных, 1 – плаунообразных, 9 – моховидных, 5 – лишайниковых, 8 – грибов.

Информация о распространении редких и охраняемых видов получена на основе анализа Красной книги ЯНАО, электронная версия которой размещена на официальном сайте Правительства ЯНАО.

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.

Во время инженерно-экологических изысканий выявлено, что на участке работ редкие и исчезающие виды растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги ЯНАО, Тюменской области и РФ, отсутствуют.

*Ключевые орнитологические территории России (КОТР).*

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 пролете. Их сохранение принесет максимальный эффект для сохранения тех или иных видов, подвигов или популяций птиц.

Согласно данным интернет-ресурса Союза охраны птиц (<http://www.rbcu.ru/kot-siberia/tyumen.php>) и данным ГКУ «Ресурсы Ямала» проектируемый объект не попадает на территорию КОТР.

Ближайшими КОТР к району изысканий являются ЯН-005 «Низовья Оби» в 171 км к западу, и ЯН-007 «Верхний и Средний Юрибей» в 189 км к северо-западу.

#### *Водно-болотные угодья.*

Согласно письму Департамента недропользования и экологии ЯНАО, водно-болотные угодья международного значения (Рамсарская конференция, 1971 г.) отсутствуют на территории проектируемого объекта.

Ближайшими водно-болотными угодьями к району изысканий являются Острова Обской губы Карского моря (заказник Нижне-Обский), расположенные в 173 км юго-западнее.

#### *Другие экологические ограничения.*

Согласно информации, предоставленной Администрацией МО Надымский район, в районе изыскиваемого объекта отсутствуют:

- защитные леса;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты, и зоны их санитарной охраны;
- промышленные предприятия;
- кладбища;
- аэродромы, зоны застройки от источников электромагнитного излучения;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья;
- сведения о применении ядохимикатов.

Мелиорируемые земли, относящиеся к объектам федеральной собственности находящимся на балансе ФГБУ «Управление «Тюменьмелиоводхоз» в Надымском районе ЯНАО, отсутствуют.

По данным Департамента агропромышленного комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья из категории земель сельскохозяйственного назначения в автономном округе отсутствуют.

По информации Департамента здравоохранения на территории района работ отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения.

## 4 Оценка воздействия на окружающую среду

### 4.1 Химическое воздействие на атмосферный воздух

В качестве критерия оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты ПДКм.р., ОБУВ загрязняющих веществ согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Источники, находящиеся на строительной площадке, являются стационарными и нестационарными источниками (передвижными) выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Источники выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух подразделяются на два типа:

- источники с организованным выбросом;
- источники с неорганизованным выбросом.

Согласно нормативной документации, при эксплуатации автотранспорта, строительной техники и оборудования в атмосферу выделяются загрязняющие вещества:

- при работе двигателей внутреннего сгорания установок на дизельном топливе – оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, сажа, керосин, бенз/а/пирен, формальдегид;
- при сварочных и газорезочных работах выделяются – сварочный аэрозоль, содержащий железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, оксиды азота, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>;
- при нанесении лакокрасочных покрытий – уайт-спирит, ксилол, взвешенные вещества;
- при разгрузке сыпучих строительных материалов – пыль неорганическая до 20% SiO<sub>2</sub>, пыль неорганическая 20-70% SiO<sub>2</sub>;
- при зачистке сварных швов – пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) и диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо);
- при заправке строительной техники и автотранспорта – дигидросульфид (сероводород), углеводороды предельные C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>, углеводороды предельные C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>, амилены, бензол, ксилол, метилбензол (толуол), этилбензол, углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>;
- при работе автотранспорта и дорожно-строительной техники – оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы, керосин, бензин, сажа.

Источниками выбросов на площадке строительно-монтажных работ являются:

- выхлопные трубы стационарных дизельных установок;
- сварочные работы;

- лакокрасочные и грунтовочные работы;
- разгрузка строительных материалов;
- заполнение топливных баков строительной техники и автотранспорта;
- выхлопные трубы автотранспорта и строительной техники.

По данным результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период проведения строительно-монтажных работ для объектов-аналогов, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают санитарно-гигиенических нормативов на расстоянии 50-200 м по веществам от района работ. Ближайшие населенные пункты расположены вне зоны влияния источников выбросов в период строительства проектируемого объекта.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации проектируемого объекта являются:

- организованный периодический – ГФУ куста газовых скважин;
- организованные залповые выбросы – свечи технологического оборудования и трубопроводов;
- неорганизованный – возможные утечки через неплотности фланцевых соединений.

Из анализа результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период эксплуатации для объектов-аналогов, можно сделать вывод, что концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны не превышают санитарно-гигиенических нормативов.

Территории с нормируемым показателем загрязнения атмосферного воздуха 0,8ПДК – места массового отдыха населения (санатории, дома отдыха, турбазы, дачные и садово-огородные участки и пр.) отсутствуют.

#### **4.2 Физическое воздействие на атмосферный воздух**

В качестве критерия оценки допустимых уровней шума учитывались допустимые уровни шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, принятые по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СП 51.13330-2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

При производстве работ по строительству объекта имеет место шумовое воздействие на окружающую среду. Доминирующими источниками шума в период строительства являются автотранспорт, строительная и специальная техника, которые относятся к непостоянным источникам шума.

Из анализа результатов оценки уровня воздействия шума на атмосферный воздух для объектов-аналогов в период строительства, можно сделать вывод, что для проектируемого объекта эквивалентный скорректированный уровень звука будет достигать значения 1 ПДУ на расстоянии 150 м, максимальный уровень звука – на расстоянии 90 м.

Ближайшие населенные пункты расположены вне зоны влияния источников шума в период строительства проектируемого объекта.

Источниками шума в период эксплуатации являются проектируемые на кустах скважин ГФУ, трансформаторные подстанции, свечи стравливания газа.

Из анализа результатов оценки уровня воздействия шума на атмосферный воздух для объектов-аналогов в период эксплуатации, можно сделать вывод, что уровень шума от проектируемых источников на границе санитарно-защитной зоны не превышает допустимых уровней для территорий, непосредственно прилегающих к жилым зданиям.

Электротехническое оборудование, применяемое в проекте, имеет сертификаты соответствия.

Исходя из опыта реализации аналогичных проектов, предельные уровни электрического и магнитного излучений от проектируемого оборудования на площадке не превышают требований, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Технические решения по проектированию ВЛЗ-10 кВ приняты в соответствии с действующей нормативной документацией, расстояния от крайних проводов ВЛ до проектируемых и существующих зданий и сооружений соответствуют ПУЭ изд. 6 и 7.

После ввода проектируемого объекта в эксплуатацию в рамках процедур Специальной Оценки Условий Труда (СОУТ) должно быть выполнено фактическое измерение уровней электромагнитного излучения.

Таким образом, в проекте применено высокотехнологичное оборудование (измерительных трансформаторов тока и напряжения, соответствующих параметрам режима электрической сети и т. д.), которое не создает недопустимых электромагнитных помех. Защита проектируемого оборудования выполняется с применением быстродействующей микропроцессорной техники, ограничителей перенапряжения, индивидуальных устройств гарантированного питания.

Электрооборудование и электрические аппараты на электроустановках применены только заводов, серийно изготавливающих такое сетевое оборудование продолжительное время. Кроме того, все токоведущие части расположены внутри металлических корпусов и изолированы от них, сами же металлические корпуса являются естественными стационарными экранами и заземлены.

Анализ источников электромагнитного излучения на проектируемом объекте позволяет сделать вывод, что технологическое оборудование не создает экологически опасных физических полей по электрической и магнитной составляющим.

Источники ионизирующего излучения, локальной вибрации, биологического воздействия на проектируемом объекте отсутствуют.

В соответствии с вышесказанным, воздействие физических факторов на окружающую среду может быть оценено как незначительное и слабое.

### **4.3 Воздействие на земельные ресурсы**

К основным видам воздействия на территории отвода земель в результате строительства проектируемого объекта относятся:

- планировка территории (изменение рельефа), отведенной под строительство;

- движение автотранспорта, строительной техники;
- обращение с отходами, образующимися при строительстве объекта.

Возможными последствиями приведенного воздействия являются:

- нарушение элементов первоначального рельефа;
- уничтожение растительности в полосе отвода земли под строительство;
- нарушение биологической продуктивности почвы, водного, воздушного и температурного режима грунтов;
- изменение параметров поверхностного стока, ветровая и водная эрозия почвы;
- химическое загрязнение почвенного покрова при несоблюдении технологии строительства и мероприятий по охране окружающей среды, предусмотренных проектом.

Проектом предусматривается отвод земель в долгосрочную и краткосрочную аренду.

Отвод земель в долгосрочную аренду предусмотрен под площадку куста газовых скважин № 16А-1; площадку охранного узла; автомобильные дороги; опоры ВЛ; КИП.

Отвод земель в краткосрочную аренду предусмотрен под строительство трубопроводов; сетей электроснабжения (ВЛЗ-10кВ); площадок ВЗиС.

Размеры полосы отвода определены в соответствии с действующими нормативными документами на отвод по линейным объектам, противопожарными нормами, с учетом технологии производства работ, рельефом местности в целях нанесения минимального ущерба и снижения затрат, связанных с краткосрочной арендой земли.

Проектом предусмотрено проведение рекультивационных работ на территории, отведенной под строительство объекта. Согласно ГОСТ Р 59057-2020 работы по рекультивации нарушенных земель при производстве работ выполняются в два этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации включается в общий комплекс работ и выполняется в следующей последовательности:

- полный демонтаж временных зданий и сооружений;
- полный демонтаж положительных антропогенных форм рельефа;
- уборка строительного мусора;
- нанесение слоя торфяно-песчаной смеси на нарушенные земельные участки.

В связи с тем, что проектируемый объект находится в пределах контуров, где снятие почвенно-растительного слоя может привести к процессам деградации мерзлоты на участке строительства и активизации ОЭГП, снятие плодородного горизонта не предусматривается.

Второй этап – биологический, выполняется после завершения технического этапа и включает в себя следующие мероприятия:

- агротехнические работы по восстановлению плодородия рекультивируемых земель на нарушенных земельных участках;
- внесение минеральных удобрений;
- посев семян многолетних и однолетних трав.

Подробно технология проведения работ и объемы работ по технической и биологической рекультивации представлены в разделе «Рекультивация земель».

#### 4.4 Воздействие на водные объекты и водные биоресурсы

Забор воды из поверхностных и подземных источников и организованный сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и подземные горизонты в период строительства объекта не предусмотрены.

Производство работ по предлагаемой проектом схеме не приведет к гибели промысловой ихтиофауны, т.к. применения взрывчатых веществ, других технологий, устройств и механизмов, способных напрямую негативно воздействовать на взрослых особей, икру, личинки и молодь рыб не предполагается. Прямые потери молоди и взрослых промысловых рыб не прогнозируются.

Негативное воздействие на водные биоресурсы в районе проведения работ при реализации проекта может иметь место при временном и постоянном (на период эксплуатации) отторжении поверхности пойм водных объектов.

Проектом предусматривается возмещение вреда, причиненного водным биоресурсам, предлагается компенсировать утраченную ихтиомассу искусственным воспроизводством рыб.

Выполнение восстановительных мероприятий планируется в объеме, эквивалентном последствиям негативного воздействия намечаемой деятельности.

Основными потенциальными источниками воздействия на природные воды рассматриваемого района в период строительства являются:

- движение строительной техники в полосе отвода земель;
- земляные работы, связанные с планировкой территории, разработкой траншей, котлованов;
- строительные работы, связанные с монтажом и др. видами работ, на территории, отведенной под строительство.

Строительство площадочных проектируемых сооружений ведется за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

В период строительства водопотребление на строительных площадках будет осуществляться на производственные нужды и хозяйственно-питьевые нужды.

Договоры на водопотребление перед началом производства работ заключает Подрядная организация, осуществляющая строительные-монтажные работы.

В процессе строительства будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды. Вода, расходуемая на производственные нужды – бетонные работы, для эксплуатации машин и строительной техники – учитывается как безвозвратное потребление.

Состав хозяйственно-бытовых сточных соответствует данным таблицы 18 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85 (с Изменением № 1)».

Объемы хозяйственно-бытовых сточных вод принимаются равным водопотреблению.

Договоры на оказание услуг по приему бытовых сточных вод в период строительства заключает Подрядная организация, осуществляющая строительные-монтажные работы на объекте строительства.

Водопотребление и водоотведение в период эксплуатации проектируемого объекта отсутствует. Сбор, очистка и организованный выпуск поверхностных сточных вод на территории проектируемого объекта не предусмотрены. Размещение, техобслуживание, заправка автотранспорта на территории не предусмотрены. Поверхностные сточные воды относятся к условно чистым, так как на территории отсутствуют источники их загрязнения.

В период эксплуатации проектируемый объект негативного воздействия на поверхностные и подземные воды оказывать не будет.

#### 4.5 Оценка воздействия отходов на окружающую среду

В период строительства проектируемого объекта ожидается образование основных видов отходов:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) – при техобслуживании автотранспорта и строительной техники;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) – хозяйственно-бытовая деятельность персонала;
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) – при проведении окрасочных и грунтовочных работ;
- обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства – при износе рабочими спецобуви;
- спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) – при износе рабочими спецодежды;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов – при строительномонтажных работах;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, лом железобетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, лом строительного кирпича – при строительномонтажных работах;
- отходы цемента в кусковой форме – при строительномонтажных работах;
- отходы изолированных проводов и кабелей – при строительномонтажных работах.

Собственником отходов, образующихся в результате строительства является Подрядная строительная организация.

Вся техника, занятая в период строительства, доставляется на строительную площадку с транспортной базы специализированной подрядной организации в исправном состоянии, (прошедшая плановое техническое обслуживание). Проектными решениями не предусматривается устройство постов технического обслуживания и ремонта автотранспорта и строительной техники на территории строительства проектируемого объекта. Текущий ремонт и техобслуживание осуществляются на станциях техобслуживания и ремонта, принадлежащих специализированной организации, выделившей технику на период строительства объекта по договору. Собственниками отходов, образующихся в результате ремонта и техобслуживания автотранспорта и строительной техники (отработанные аккумуляторы, отработанные воздушные и масляные фильтры и др.)

также являются специализированные организации и сервисные центры. Данные виды отходов настоящим проектом не учитываются.

Наименование и коды отходов принимаются в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утв. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №242 от 22.05.2017 г.

В период эксплуатации проектируемого объекта ожидается образование следующих видов отходов:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) – при обслуживании технологического оборудования.

В связи с тем, что обслуживание проектируемых объектов будет осуществляться существующим персоналом предприятия без увеличения численности и состава, нормативы образования отходов, образующихся от хозяйственно-бытовой деятельности персонала, останутся без изменений.

Накопление образующихся отходов на территории объекта осуществляется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», способы временного накопления отходов определяются классом опасности отходов.

Накопление отходов осуществляется на срок не более чем одиннадцать месяцев с последующей передачей специализированным лицензированным организациям на утилизацию, обезвреживание и размещение.

Информация о движении отходов по предприятию ежегодно систематизируется в соответствии с требованиями установленных форм отчетности.

Перевозка отходов осуществляется собственными транспортными средствами и/или транспортными средствами предприятий, оказывающих услуги по вывозу, утилизации и размещению отходов, с соблюдением требований безопасности к транспортированию опасных отходов.

#### **4.6 Воздействие на животный мир**

К числу основных факторов, оказывающих негативное воздействие на животный мир, в период строительства объекта относятся: отчуждение земель, фактор беспокойства, вызванный интенсивным шумовым воздействием от работы строительной техники, автотранспорта, оборудования.

Согласно современным исследованиям, периодами наиболее сильной уязвимости животных к антропогенным воздействиям считаются период гнездования и массовой миграции у птиц, а также периоды гона, отела и ухода за потомством у млекопитающих (птицы: весенний пролет:

март – июнь, размножение: апрель-июль, выкармливание птенцов: июнь – август, осенний пролет: сентябрь – октябрь; млекопитающие: март-сентябрь).

Возможными неблагоприятными последствиями воздействия при строительстве объекта будет пространственное перераспределение некоторых видов животных. Возможна временная миграция обитающих вблизи участка строительства пресмыкающихся, птиц и мелких млекопитающих, связанная с пребыванием на рассматриваемой территории людей и механизмов.

Согласно Техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий охраняемые виды животных на участке строительства в период проведения инженерно-экологических изысканий не обнаружены. Местообитания, пригодные для редких видов животных расположены вне полосы отвода для строительства.

Долгосрочных воздействий на представителей животного мира не предполагается.

При реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий воздействие на животным мир сводится к минимуму.

#### **4.7 Воздействие на растительный мир**

Основное воздействие на растительный покров проектируемого объекта в процессе строительства связано с нарушением растительного покрова и образованием открытой грунтовой поверхности в полосе отвода земель.

При передвижении строительной техники и транспортных средств (при их неисправности) в полосе отвода возможно локальное загрязнение строительных площадок горюче-смазочными веществами.

Загрязнение атмосферы, вызванное строительными работами, а также работой автотранспорта, строительных машин, может привести к незначительному угнетению и трансформации растительного покрова в зоне строительства. Присутствие пыли и загрязняющих веществ в атмосфере, с последующим оседанием на снежный покров, может вызвать незначительную и временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений.

Кроме этого на этапе строительства увеличивается пожароопасность затрагиваемой проектом территории, что вызвано проведением сварочных работ, наличием горюче-смазочных материалов.

В период эксплуатации проектируемые сооружения не окажут существенного негативного влияния на растительный мир. Основное влияние растительность будет испытывать от незначительных выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, передвигающегося по проектируемым дорогам, в период проведения ремонтных и профилактических работ на объектах.

При реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий воздействие на растительный мир сводится к минимуму.

## 5 Резюме

В процессе подготовки предварительной оценки воздействия учтены все возможные воздействия и приведены мероприятия по снижению и/или исключению значительных воздействий на окружающую среду.

Предварительная оценка проведена в соответствии с требованиями «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (утверждено приказом Государственного комитета по охране окружающей среды РФ от 16 мая 2000 года № 372) с учетом требований Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 года № 87 к составу и содержанию разделов проектной документации.

Детальная версия данного документа – предварительный вариант материалов ОВОС – будет представлена общественности не позднее, чем за 30 дней до проведения общественных обсуждений.