



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ПО МОСКОВСКОЙ И
СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТЯМ**

**П Р И К А З
г. М О С К В А**

26 ИЮН 2025 № 04-11-6-Э/91

**Об утверждении заключения экспертной комиссии
государственной экологической экспертизы проектной документации
«Обустройство скважины № 5 Лободинского месторождения»**

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемое заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации «Обустройство скважины № 5 Лободинского месторождения», заявитель – ООО «ВолгаТЭКинжиниринг» (ИНН 3442112404), образованной приказом Межрегионального управления Росприроднадзора по Московской и Смоленской областям от 25.03.2025 № 04-11-5-ПЭ/75 (в редакции приказа Межрегионального управления Росприроднадзора по Московской и Смоленской областям от 21.05.2025 №04-11-5-ПЭ/124 «О продлении срока проведения государственной экологической экспертизы»).

2. Установить срок действия заключения, указанного в пункте 1 настоящего приказа, пять лет.

Временно исполняющий
обязанности руководителя



И. И. Шукалова

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Номер заключения

1	8	-	1	-	0	8	9	1	П	-	2	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Московской и Смоленской областям

**Проектная документация
«Обустройство скважины № 5 Лободинского месторождения»**

подпункт 5 пункта 1 статьи 11
Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ
«Об экологической экспертизе»

результат проведенной государственной экологической экспертизы –
положительное заключение

срок действия положительного заключения – пять лет

Поручение Центрального аппарата Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 07.02.2025 № ГЭЭ-008819/1/00/Исх-1

Раздел 1. «Общие положения»

1.1. Состав экспертной комиссии

Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы, действующая в соответствии с приказом Межрегионального управления Росприроднадзора по Московской и Смоленской областям от 25.03.2025 № 04-11-5-ПЭ/75 «Об организации и проведении государственной экологической экспертизы проектной документации «Обустройство скважины №5 Лободинского месторождения» (в редакции приказа Межрегионального управления Росприроднадзора по Московской и Смоленской областям от 21.05.2025 №04-11-5-ПЭ/124 «О продлении срока проведения государственной экологической экспертизы»), в составе: руководитель экспертной комиссии – Тушонков В.Н., к.в.н., доцент, генеральный директор ООО «Экологическая безопасность промышленности, энергетики и транспорта»; ответственный секретарь экспертной комиссии – Котов Д.А., начальник отдела государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности Межрегионального управления Росприроднадзора по Московской и Смоленской областям; эксперты – Берлинчик И.В., главный специалист (эколог) отдела бурения и проектирования строительства скважин АО «ВолгоградНИПИнефть»; Данилов А.С., кандидат технических наук, доцент кафедры геоэкологии, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»; Дугинова О.С., заместитель генерального директора по экологическому проектированию ООО «Технологии экологического проектирования»; Иваночкин И.А., младший научный сотрудник ФГБНУ ВНИИФ; Корнилаев Е.М., ведущий инженер ООО «Союзводпроект»; Ткаченко А.Е., кандидат геолого-минералогических наук, начальник отделения экологического проектирования АО «ДАР/ВОДГЕО»; Чоккой Р.В., главный инженер проектов ООО «ЭБПЭТ», рассмотрела представленную на государственную экологическую экспертизу проектную документацию «Обустройство скважины №5 Лободинского месторождения» и дополнительные документы, представленные заказчиком (далее – Материалы, Объект, документация, проект / проектная документация / документация).

1.2. Сведения о заказчике, представившем на государственную экологическую экспертизу Материалы, о разработчике Материалов

1.2.1. Заявитель государственной экологической экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «ВолгаТЭКинжиниринг» (ООО «ВолгаТЭКинжиниринг»).

1.2.2. Заказчик Материалов

Общество с ограниченной ответственностью «БЫКОВОГАЗ» (ООО «БЫКОВОГАЗ»).

1.2.3. Разработчики Материалов

Общество с ограниченной ответственностью «ВолгаТЭКинжиниринг» (ООО «ВолгаТЭКинжиниринг»), Общество с ограниченной ответственностью «Ареон» (ООО «Ареон»).

1.3. Сведения о составе Материалов, а также о составе материалов, документов, документации и заключений, поступивших в экспертную комиссию в процессе проведения государственной экологической экспертизы

1.3.1. Наименование и состав документов и или (документации), являющихся объектом государственной экологической экспертизы

Проектная документация «Обустройство скважины №5 Лободинского месторождения» в составе:

Состав проектной документации (24П22/1-СП);

Раздел 1. Пояснительная записка (24П22/1-ПЗ);

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка: Часть 1. Схема планировочной организации земельного участка (24П22/1-ПЗУ1); Часть 2. Проект полосы отвода (24П22/1-ПЗУ2);

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения (24П22/1-КР);

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений: Подраздел 1. Система электроснабжения (24П22/1-ИОС1);

Раздел 6. Технологические решения: Часть 1. Обустройство скважины №5 (24П22/1-ТХ1); Часть 2. Выкидные трубопроводы со скважины №5 (24П22/1-ТХ2);

Раздел 7. Проект организации строительства (24П22/1-ПОС);

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды: Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды (24П22/1-ООС1); Часть 2. Рекультивация нарушенных земель (24П22/1-ООС2);

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (24П22/1-ПБ);

Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (24П22/1-ТБЭ);

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами: Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (24П22/1-ГОЧС); Часть 2. Мероприятия по противодействию терроризму (24П22/1-МПТ).

2. Отчетная документация по результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации.

1.3.2. Материалы оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит государственной экологической экспертизе

Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Часть 3. Оценка воздействия на окружающую среду (24П22/1-ОВОС).

1.3.3. Положительные заключения и (или) документы согласований исполнительных органов государственной власти, получаемые в установленном законодательством Российской Федерации порядке

Не требуется в отношении рассмотренного Объекта.

1.3.4. Заключения федеральных органов исполнительной власти по объекту государственной экологической экспертизы в случае его рассмотрения указанными органами

Не требуется в отношении рассмотренного Объекта.

1.3.5. Заключения общественной экологической экспертизы

Не поступали и не рассматривались экспертной комиссией.

1.3.6. Материалы обсуждений объекта государственной экологической экспертизы с гражданами, общественными объединениями и другими негосударственными некоммерческими организациями, юридическими лицами, организованных органами местного самоуправления, органами государственной власти субъектов Российской Федерации

Орган, организовавший общественные обсуждения – Администрация Быковского муниципального района Волгоградской области.

Период проведения обсуждений: 23.04.2024 - 23.05.2024.

Формат проведения обсуждений: общественные.

Копии публикаций уведомлений о проведении общественных обсуждений:

на официальном сайте Росприроднадзора;

на официальном сайте Нижне-Волжского межрегионального управления Росприроднадзора;

на официальном сайте Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области;

на официальном сайте администрации Быковского муниципального района Волгоградской области;

на официальном сайте ООО «ВолгаТЭКинжиниринг».

Протокол общественных обсуждений от 13.05.2024.

1.3.7. Информация о документах, поступивших в экспертную комиссию в процессе проведения государственной экологической экспертизы в соответствии с п. 22 Положения о проведении государственной экологической экспертизы, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28.05.2024 №694

В процессе проведения государственной экологической экспертизы в документы, отражающие общественное мнение по объекту экспертизы, заключения общественных экологических экспертиз в отношении этого объекта экспертизы (проведенных до дня окончания срока проведения государственной экологической экспертизы), замечания по объекту экспертизы, поступившие в ходе общественных обсуждений объекта экспертизы, а также аргументированные предложения по экологическим аспектам хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит государственной экологической экспертизе, от органов местного самоуправления, общественных объединений и других негосударственных некоммерческих организаций и граждан в экспертную комиссию не поступали и не рассматривались.

1.3.8. Информация о представленных заказчиком дополнительных материалах, документах, документации и заключениях

В процессе проведения государственной экологической экспертизы представлены дополнительные материалы в рамках ответов на запросы экспертной комиссии (письма ООО «ВолгаТЭКинжиниринг» от 29.04.2025 №0236, от 16.05.2025 №0260, от 19.05.2025 №0267, от 11.06.2025 №0302), которые рассматривались экспертной комиссией как неотъемлемая часть основной документации.

1.4. Сведения о ранее выданных заключениях государственной экологической экспертизы

Государственная экологическая экспертиза по Объекту проводится впервые.

1.5. Сведения об изменениях, внесенных в Материалы, в случае если объектом государственной экологической экспертизы является объект, ранее получивший положительное заключение, в который внесены изменения

В отношении рассмотренного Объекта не требуется.

1.6. Сведения об изменениях, внесенных в материалы, в том числе с учетом переработки по замечаниям, изложенным в отрицательном заключении государственной экологической экспертизы, в случае проведения повторной государственной экологической экспертизы объекта государственной экологической экспертизы, в отношении которого получено данное отрицательное заключение

В отношении рассмотренного Объекта не требуется.

Раздел 2. «Характеристика объекта государственной экологической экспертизы и природно-климатических условий в районе реализации намечаемой в связи с реализацией объекта государственной экологической экспертизы хозяйственной и иной деятельности»

2.1. Реквизиты документов, на основании которых принято решение о реализации намечаемой в связи с реализацией объекта государственной экологической экспертизы хозяйственной или иной деятельности, в том числе о подготовке объекта государственной экологической экспертизы

Основанием для реализации намечаемой деятельности является решение заказчика – ООО «БЫКОВОГАЗ».

2.2. Сведения об основаниях для разработки объекта государственной экологической экспертизы

Основанием для разработки объекта государственной экологической экспертизы является договор от 25.07.2022 №БГ-77, заключенного между ООО «ВолгаТЭЖинжиниринг» и ООО «БЫКОВОГАЗ».

2.3. Сведения о природно-климатических условиях в районе реализации намечаемой в связи с реализацией объекта государственной экологической экспертизы хозяйственной и иной деятельности

2.3.1. Сведения о местонахождении объекта

В административном отношении территория скважины №5 находится: Волгоградская область, Быковский район, территория Урало-Ахтубинского сельского поселения.

2.3.2. Сведения об условиях землепользования и земельных ресурсах

Территории реализации проектных решений расположена в границах землепользования бывшего ООО «Катричевское», в 14 км северо-западнее п. Катричев (земельный участок с кадастровым номером 34:02:110003:123).

Проектируемые линейные объекты (газопровод и метанолопровод) от скважины №5 до УКПГ проходят по территории земельных участков с кадастровыми номерами 34:02:110003:123, 34:02:110003:721, 34:02:110001:490, 34:02:110001:189, 34:02:110001:179.

Проектируемые объекты расположены на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землями для обеспечения космической деятельности, землями обороны, безопасности и землями иного специального назначения.

Размещение объекта соответствует виду разрешенного использования земельного участка в данной территориальной зоне.

Общая потребность в земельных ресурсах составляет 7,349 га, в том числе: на период строительства – 6,36 га; на период эксплуатации – 0,989 га.

Для земельного участка с кадастровым номером 34:02:110003:123 разработан градостроительный план от 27.12.2024 №РФ-34-4-02-2-14-2024-0227-0.

Для земельного участка с кадастровым номером 34:02:110001:721 разработан градостроительный план от 27.12.2024 №РФ-34-4-02-2-14-2024-0226-0.

2.3.3. Климатическая характеристика и состояние атмосферного воздуха

Для характеристики участка работ использованы данные ближайшей метеостанции (далее – МС) Камышин (согласно СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»).

В письме ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» от 04.07.2024 №314-03/10-273 представлены метеорологические характеристики по данным близлежащей МС Камышин:

коэффициент стратификации атмосферы – 200;

средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 11,2°С;

средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 31,5°С;

скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% – 9,0 м/с.

коэффициент рельефа местности – 1.

Согласно СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология», рассматриваемая территория находится в «ПВ» климатической зоне.

Согласно СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85*. Нагрузки и воздействия», район работ относится к: II району по весу снегового покрова (приложение Е, карта 1), нормативное значение веса снегового покрова на 1,0 м² горизонтальной поверхности земли по данным таблицы 10.1 СП 20.13330.2016 составляет 1,0 кН/м²; III району по давлению ветра (приложение Е, карта 2), нормативное значение ветрового давления по данным таблицы 11.1 СП 20.13330.2016 составляет 0,38 кПа; III району (приложение Е, карта 3) по толщине стенки гололеда, толщина стенки гололеда (превышаемая раз в 5 лет), на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли, по данным таблицы 12.1 СП 20.13330.2016 составляет 10 мм.

На территории Быковского района Волгоградской области наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не проводятся (письмо ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» от 28.05.2024 №314-03/10-208). Фоновые концентрации загрязняющих веществ (далее – ЗВ) установлены согласно действующему документу «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2024-2028 гг.».

Фоновые концентрации ЗВ составляют: диоксид азота – 0,043 мг/м³; оксид азота – 0,027 мг/м³; оксид углерода – 1,2 мг/м³; диоксид серы – 0,020 мг/м³; взвешенные вещества – 0,192 мг/м³; бенз(а)пирен – 0,75×10⁻⁶ мг/м³; формальдегид – 0,021 мг/м³; сероводород – 0,002 мг/м³.

Долгопериодные средние концентрации ЗВ составляют: диоксид азота – 0,021 мг/м³; оксид азота – 0,012 мг/м³; оксид углерода – 0,7 мг/м³; диоксид серы

– 0,009 мг/м³; взвешенные вещества – 0,070 мг/м³; бенз(а)пирен – 0,4×10⁻⁶ мг/м³; формальдегид – 0,008 мг/м³; сероводород – 0,001 мг/м³.

Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе не превышают величины предельно допустимых концентраций (далее – ПДК) и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2.3.4. Гидрологическая и гидрографическая характеристика

Участок территории реализации проектных решений находится в пределах Волжского гидрологического района.

Ближайшим водным объектом к участку работ является река Волга (Волгоградское водохранилище), расположенная в 17,5 км западнее участка.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ ширина водоохраной зоны (далее – ВОЗ) реки Волга (Волгоградское водохранилище) – 200,0 м.

2.3.5. Геологическое строение и гидрогеологическая характеристика

Всего на территории выполненных инженерно-геологических изысканий (далее – ИГИ) было пробурено 12 скважин (на площадке скв. №5 – 5 скважин глубиной 15,0 м и по трассам коммуникаций – 7 скважин глубиной 5,0-8,0 м. Кроме того, для обоснования Программы ИГИ, и интерпретации полученных материалов использовались результаты ранее выполненных изысканий: «Евстигнеева О.Н. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Объект: «Обустройство скважины №5 Лободинского месторождения». ИП Мельников А.А., г. Саратов, 2023, шифр 23/2-23-ИИ»; «Попова Г.А. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Объект: «Пристройка к средней школе №3 р.п. Быково Быковского района Волгоградской области». ООО «ГЕОЦЕНТР», Волгоград, 2009. Заказ 103».

Технические характеристики проектируемых объектов, в соответствии с которыми были определены глубина изучения геологического разреза состав и объемы работ, приведены в документации. Уровень степени сейсмической опасности для зданий и сооружений в соответствии с картой сейсмического районирования ОСР-97-В и приложением Б свода правил СП 14.1330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах» – 6 баллов по шкале MSK-64. «Проектируемые сооружения подлежат размещению на земельных участках сельскохозяйственного назначения».

Инженерно-геологические условия площадки изысканий в соответствии с приложением А СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», оцениваются II (средней) категорией сложности».

Геологическое строение

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится в пределах Прикаспийской хвалынской низменности. Рельеф территории характеризуется отметками 27,42-30,19 м в Балтийской системе высот (БС).

Трассы сетей пересекают автомобильную дорогу и ряд подземных коммуникаций. При рекогносцировочном обследовании неблагоприятных и опасных инженерно-геологических процессов на данном участке не выявлено.

В геологическом строении участка изысканий до глубины 15,0 м принимают участие отложения четвертичной (Q) системы: современные техногенные образования (tQIV), морские верхнечетвертичные хвалынские отложения (mQIII_hv).

Современные техногенные отложения (tQIV). Скважинами не встречены, слагают дорожное полотно пересекаемой автодороги. Далее в отчете не рассматриваются». Морские верхнечетвертичные отложения хвалынского горизонта (mQIII_hv) представлены суглинками с прослоями супесей и песками мелкими.

Инженерно-геологический разрез на территории проектируемых сооружений представлен:

ИГЭ-1 (mQIII_hv) – суглинок легкий песчанистый, твердый. Залегает с поверхности и до глубины 2,8-4,5 м (до отметок 24,45-25,69 м). До глубины 0,2-0,3 м преобразован в почвенно-растительный слой – урбоквализем (смесь почвы и песка);

ИГЭ-2, 2a (mQIII_hv) – песок мелкий, малой степени водонасыщения (ИГЭ-2 – выше УПВ) и водонасыщенный (ИГЭ-2a – ниже УПВ). Пески – мелкие коричневые, серовато-коричневые, в кровле слоя с прослоями супесей и суглинков (толщина – до 0,1 м), маловлажные и водонасыщенные, залегают под слоем суглинков до разведанной глубины 5,0-15,0 м. Вскрытая толщина слоя песков достигает 12,0 м.

Основные показатели и характеристики свойств грунтов, и сведения об агрессивности грунтов по отношению к материалам строительных конструкций приведены в документации.

Специфические грунты в пределах участка изысканий представлены просадочными суглинками (ИГЭ-1).

Суглинки (ИГЭ-1) при замачивании и дополнительной нагрузке проявляют просадочные свойства. Просадочность изучалась по скважинам №№1, 5, 10 с поинтервальным отбором монолитов на всю глубину просадочной толщи. Просадка от собственного веса грунта отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности I. Нижняя граница просадочной толщи проходит по подошве слоя (ИГЭ-1) на глубине до 4,5 м.

Начальное просадочное давление для суглинка (ИГЭ-1) изменяется от 0,09 до 0,20 МПа; степень изменчивости сжимаемости грунтов – 1,3-1,8.

Гидрогеологические условия

Подземные воды вскрыты на глубине 5,7-7,2 м (отм. – 21,85-21,96 м БС) в песках мелких. Горизонт – безнапорный, установившийся уровень подземных вод (далее – УПВ) по состоянию на апрель 2024 г. отмечен на глубине 5,7-7,2 м (адм. отм. – 21,85-21,96 м БС). Приведенный уровень подземных вод не является постоянным и подвержен сезонным колебаниям с амплитудой до 1,0-1,5 м. Питание водоносного комплекса происходит в основном за счет подтока воды со

стороны водораздела, инфильтрации в грунт атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод происходит по склону в сторону реки Волга.

По материалам изысканий прошлых лет установлено, что подземные воды на исследуемой территории в разные годы были вскрыты на различной глубине 8,0-1,05 м. Отмечалось, что при дальнейшем освоении территории и увеличении техногенной нагрузки (аварийных утечек из водонесущих коммуникаций, нарушение поверхностного стока), на участках распространения значительной мощности плотных палеогеновых пород возможно формирование линз «верховодки» и увеличение влажности грунтов в основании фундаментов. Материалы изысканий прошлых лет, соответствующие требованиям п. 6.1.7 и таблицы 6.1 СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», использованы при составлении программы работ. Колонки скважин использованы при построении инженерно-геологических профилей». Таким образом, толща плотных палеогеновых пород, залегающая ниже исследованной глубины в 15,0 м, может влиять на «увеличение влажности грунтов геологического разреза.

Коэффициент фильтрации рекомендуется принять: для суглинков (mQIII_{hv}) $K_f=0,05$ м/сут., для песка мелкого (mQIII_{hv}) $K_f=2,0$ м/сут. – принят по лабораторным определениям.

В документации (по сведениям из протоколов анализа воды) приведены сведения о минерализации и химическом составе подземных вод и степени их агрессивности по отношению к материалам строительных конструкций. По материалам отчета 24П22/1-ИЭИ приведены данные по «защищенности» подземных вод. Установлено, что подземные воды на исследуемом участке относятся к I категории защищенности грунтовых вод – незащищенные. Очевидно, что речь идет о защищенности подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта грунтовых вод, приуроченного к пескам верхнечетвертичного возраста.

Геологические и инженерно-геологические процессы и прогноз изменения инженерно-геологических условий

Потенциальная подтопляемость территории реализации проектных решений. По подтопляемости в соответствии с приложением И СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов», территория относится ко II области (потенциально подтопляемая), по условиям развития процесса – к району II-Б1 (потенциально подтопляемому в результате ожидаемых техногенных воздействий), по времени развития процесса к участку II-Б1-1,2...,n (медленное повышение уровня грунтовых вод с прогнозируемым подтоплением через T лет).

По *сейсмическим свойствам* в природном состоянии в соответствии с таблицей 8.1 СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах», относятся в настоящее время: суглинок ИГЭ-1 ($e=0,723$; $IL<0$), песок маловлажный ИГЭ-2 – к II категории; песок водонасыщенный ИГЭ-2а – к III категории. При полном водонасыщении (прогнозируемом состоянии): суглинок ИГЭ-1 ($e=0,723$; $IL=1,20$), песок водонасыщенный ИГЭ-2,2а – к III категории.

Для исследуемого участка категорию грунтов по сейсмическим свойствам рекомендуется принять – III (третью). Оценка интенсивности сейсмических воздействий для объекта проектируемого строительства – нормального уровня ответственности, выполнена по требованию технического задания (приложение А) по карте А ОСР-2015, СП 14.13330.2018, нормативная интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов. Изменения инженерно-геологических условий с учетом сейсмичности территории не прогнозируется, за исключением катастрофических случаев (землетрясения).

На территории реализации проектных решений прогнозируются следующие изменения свойств грунтов: при производстве строительномонтажных работ возможно будет происходить замачивание грунтов в открытых траншеях и котлованах. Для исключения этого явления необходимо:

проводить уплотнение грунтов в траншеях и котлованах, чтобы исключить аккумуляцию поверхностных вод, замачивание и просадку грунтов от собственного веса;

регулирование поверхностного стока с максимальным сохранением естественного;

организация службы контроля за утечками из водонесущих коммуникаций.

Не рекомендуется оставлять на длительное время открытыми траншеи и котлованы; необходима организация (водоотведение) поверхностного стока осадков.

В отчете по ИГИ рекомендуется в процессе строительства проектируемых объектов для исключения нарушения природных геолого-литологических, гидрогеологических условий, в целях экологической безопасности провести следующие мероприятия:

предусмотреть антикоррозионные мероприятия в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии»;

предусмотреть мероприятия, направленные на снижение сил морозного пучения и деформации конструктивных элементов строящихся объектов;

по окончании строительства провести рекультивацию почвы для исключения загрязнения почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, нарушения гидрогеологических условий;

предусмотреть утилизацию строительного мусора в специально отведенные места;

при строительстве избегать разлива бензина и нефтепродуктов в почву, грунты и подземные воды».

2.3.6. Характеристика земельных ресурсов и почвенного покрова

Волгоградская область расположена в пределах двух почвенных зон – черноземной и каштановой. Черноземная зона приурочена к северно-западной части области и представлена двумя подзонами: обыкновенного и южного черноземов. Каштановая зона на территории области представлена тремя подзонами: темно-каштановой, каштановой и светло-каштановой. Характерная

особенность этих почв – неоднородность, которая увеличивается с северо-запада на юго-восток.

Район расположения проектируемого объекта относится к степной зоне.

Почвы исследовались по следующим показателям: рН, содержание нефтепродуктов и бенз(а)пирена, содержание тяжелых металлов – кадмий, медь, никель, свинец, цинк, мышьяк, ртуть. Согласно протоколу результатов КХА почв, концентрации определяемых показателей в почве не превышают установленных ПДК (нормативы приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21).

Суммарный показатель химического загрязнения (Zc) не превышает 16.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 степень химического загрязнения грунтов можно охарактеризовать как «чистая». Использование почв без ограничений.

По исследованным микробиологическим, паразитологическим и гельминтологическим показателям проба почвы в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 относится к категории «допустимая». Рекомендуемое использование почв: без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Согласно данным лабораторного исследования, пробы почво-грунтов не соответствуют категориям «плодородная» и «потенциально плодородная» ГОСТ 17.5.3.06-85 по показателям:

Т.1 (0,4 м) – рН водной вытяжки;

Т.2 (0,4 м) – органическое вещество, рН водной вытяжки.

Мощность плодородного слоя почвы на рассматриваемом участке составляет 0,3 м.

Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

Мощность дозы гамма-излучения на территории земельного участка не превышает 0,16 мкЗв/ч.

Согласно результатам лабораторных испытаний, значения удельной эффективной активности радионуклидов в исследованных пробах не превышают контрольный уровень 370,0 Бк/кг согласно п. 5.3.4 СП 2.6.1.758-99 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99)».

2.3.7. Характеристика растительного и животного мира

Растительность

По условиям тепло- и влагообеспеченности и особенностям состава почв территория Волгоградской области делится на четыре агроклиматические зоны: степная, сухостепная, пустынная и полупустынная. Непосредственно исследованная территория находится в сухостепной зоне.

Важной отличительной чертой степных и полупустынных ландшафтов является разреженность (до 50%) низкорослых травостоев. Между куртинами растительности постоянно видны большие участки голой почвы, где весной обильно цветут эфемероиды и эфемеры. Вторая характерная особенность – комплексность растительного и почвенного покрова, обусловленная мельчайшими неровностями рельефа, различной увлажненностью и засоленностью почвообразующих пород.

Растительный покров образуют степные травостои и пустынные полукустарнички. Произрастают ксерофитные злаки: пыреи - *Elytrigia*, типчак -

Festuca valesiaca, тонконог сизый - *Koeleria glauca*, житняки – *Agropyron* и ковыли (Лессинга - *Stipa lessingiana*, тырса - *Stipa capillata*, сарептский - *Stipa sareptana*). Разнотравье формируют кермек - *Limonium*, грудница - *Linosyris*, люцерна румынская - *Medicago romanica* и др., а также пустынные полукустарнички – ромашник - *Purythrum*, полыни (черная - *Artemisia pauciflora*, Лерха - *Artemisia lerchiana*, таврическая - *Artemisia taurica* и др.). Ранней весной на целинных участках цветут эфемероиды таких родов: гусиный лук - *Gagea*, тюльпан - *Tulipa*, лютик - *Ranunculus*, козелец - *Scorzonera*, герань - *Geranium*, а также своеобразный мятлик живородящий - *Poa bulbosa*. В краткий период весеннего увлажнения в полупустыни появляется большое количество весенних эфемеров-однолетников, встречающихся и на юге сухих степей, - маки - *Papaver*, живокости - *Delphinium*, бурачки - *Alyssum*, пастушья сумка - *Capsella bursa pastoris*, веснянка весенняя – *Plecoptera* и др.

Естественный почвенно-растительный покров на территории участка практически изменен. Антропогенное влияние привело к трансформации всех компонентов экосистемы со своими экологическими особенностями. Произошла синантропизация растительного покрова.

Основные виды: полынь обыкновенная - (*Artemisia vulgaris*), полынь горькая (*Artemisia absinthium*), чертополох курчавый - (*Carduus crispus*), бодяк обыкновенный - (*Cirsium vulgare*), пустырник пятилопастный (*Leonurus quinquelobatus*), цикорий обыкновенный - (*Cichorium intybus*), noneя русская - (*Nonea rossica* Steven), чернокорень лекарственный (*Cynoglossum officinale*), пастернак посевной (*Pastinaca sativa*), пастушья сумка обыкновенная – (*Capsella bursa-pastoris*). Древесный ярус вблизи исследуемой территории представлен стихийными посадками вяза шершавого - *Ulmus glabra*, клена ясенелистного - *Acer negundo*, ясеня обыкновенного - *Fraxinus excelsior*, и кустарников – сирени обыкновенной - *Syringa vulgaris*, спиреи японской - *Spiraea japonica* и акации белой - *Acacia alba* L. А также искусственными посадками декоративных деревьев вблизи существующих зданий.

Согласно полевому обследованию, на участке работ зеленые насаждения, подлежащие вырубке, отсутствуют.

По результатам полевых работ, виды растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области, не выявлены.

Животный мир

Учитывая хозяйственную освоенность рассматриваемого участка, можно утверждать, что на участке работ из позвоночных животных возможно присутствие лишь мышевидных грызунов: полевая мышь, полевка обыкновенная и синантропных видов птиц, это в основном представители семейства врановых (грач, галка, серая ворона, сорока), а также голуби и воробьи. Присутствуют насекомые и представители почвенной мезофауны.

Близость автодороги и промышленной застройки, отсутствие кормовой базы делают участок малопривлекательным для гнездования птиц.

Согласно письму Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области от 27.04.2024 №10-15-02/9384, рассматриваемая территория входит в границы охотничьих угодий.

В соответствии с <http://www.fesk.ru/> (Водно-болотные угодья России) в границах реализации проектных решений, водно-болотные угодья (далее – ВБУ) отсутствуют.

Согласно письму Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области от 27.04.2024 №10-15-02/9384, в границах реализации проектных решений, ВБУ международного значения отсутствуют.

Ближайшее ВБУ – Волго-Ахтубинская пойма, находящаяся на расстоянии около 80,0 км южнее участка работ.

Согласно данным сайта Союза охраны птиц России по адресу: <http://www/rbcu.ru/programs/54/>, ключевые орнитологические территории (далее – КОТР) отсутствуют.

Ближайшие КОТР расположены на расстоянии 15 км (Тажинский лиман ВГ-017) и 42 км (Булухта ВГ-012) от участка работ.

По результатам полевых работ, виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Волгоградской области, не выявлены.

2.3.8. Особо охраняемые природные территории, территории природоохранного значения и иные районы высокой экологической значимости

Согласно письму Минприроды России от 15.04.2025 №15-32/15852 на территории Быковского района Волгоградской области особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения и их охранные зоны отсутствуют.

Согласно письму Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области от 27.04.2024 №10-15-02/9384, участок территории реализации проектных решений не располагается в границах ООПТ регионального и местного значения.

Ближайшим к рассматриваемому участку ООПТ федерального значения является Джаныбекский стационар Института лесоведения РАН, расположенный в Палласовском районе на расстоянии около 100 км.

Ближайшими к району работ являются следующие ООПТ регионального значения: памятник природы регионального значения Александровский грабен и особо ценная территория регионального значения «Система балок «Кучугуры-Безымьянная» (расстояние от участка около 25,0 км западнее).

Ближайшие ООПТ местного значения – Долина реки Царицы, местоположение: Центральный, Ворошиловский, Дзержинский, Советский районы г. Волгограда на расстоянии около 108 км.

Согласно письму Департамента по недропользованию по Южному федеральному округу (ЮГНЕДРА) от 06.06.2024 №ВО-ЮФО-10-31/569, в границах рассматриваемого участка Государственным балансом запасов полезных ископаемых Российской Федерации под участком предстоящей застройки учтены следующие месторождения: Лободинское газоконденсатное,

№ лицензии – ВЛГ016132НЭ, недропользователь – ООО «Быковогаз»; Лободинское газоконденсатное в составе Южно-Кисловского участка, № лицензии – ВЛГ02159НЭ, недропользователь – ООО «Быковогаз».

Согласно письму ФБУ» Территориальный фонд информации по Южному федеральному округу) от 02.08.2024 №433: месторождения подземных вод на территории участка проектирования отсутствуют; места залегания подземных вод на территории участка проектирования отсутствуют; участки недр, содержащие подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более и свыше 500 м³/сут. на территории участка проектирования, отсутствуют; водосборные площади подземных водных объектов и мест залегания подземных вод, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности, либо объектов сельскохозяйственного назначения или резервирование которых осуществлено в качестве источников питьевого водоснабжения, на участке проектирования отсутствуют; в радиусе 5 км от границ проектирования участки недр, содержащие подземные воды, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более и свыше 500 м³ отсутствуют.

Согласно письму Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области от 27.04.2024 №10-15-02/9384, участок работ не попадает ни в одну из ЗСО поверхностных источников водоснабжения.

По данным письма Комитета ветеринарии Волгоградской области от 02.04.2024 №26-01-09/1597, в границах земельного отвода и прилегающей зоны по 1000 метров в каждую сторону от проектируемого объекта, сибиреязвенные захоронения, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения животных отсутствуют.

Согласно письму Администрации Быковского муниципального района Волгоградской области от 12.04.2024 №1315 и письму Администрации Урало-Ахтубинского сельского поселения Быковского муниципального района Волгоградской области от 01.04.2024 №91, на участке работ, кладбища, здания и сооружения похоронного назначения, и их санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) – отсутствуют.

Согласно письму Администрации Быковского муниципального района Волгоградской области от 12.04.2024 №1315 и письму Администрации Урало-Ахтубинского сельского поселения Быковского муниципального района Волгоградской области от 01.04.2024 №91, на участке работ, Лесопарковые зеленые пояса, СЗЗ и санитарные разрывы, отсутствуют. Особо защитные участки лесов, находящиеся в муниципальной собственности, отсутствуют.

Согласно письму Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области от 27.04.2024 №10-15-02/9384, в границах рассматриваемого участка границы земель лесного фонда, лесопарковый зеленый пояс, защитные участки лесов – отсутствуют.

Согласно письму Комитета государственной охраны объектов культурного наследия Волгоградской области от 16.04.2024 №63-01-04/3235, на рассматриваемом участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Обозначенный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), Комитет не располагает.

Представлен Акт ГИКЭ и результаты рассмотрения акта ГИКЭ от 24.06.2024.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия. На основании вышеизложенного, Комитет уведомляет о согласии с выводами, изложенными в акте ГИКЭ.

Согласно письму Минкультуры России от 08.07.2024 №11339-12-02, объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 №759-р, границы их территорий, их зоны охраны и защитные зоны на участках проведения работ – отсутствуют.

Согласно письму Администрации Быковского муниципального района Волгоградской области от 12.04.2024 №1315 и документам территориального планирования, на рассматриваемом участке, приаэродромные территории и их подзоны - отсутствуют.

Ближайший аэродром экспериментальной авиации расположен в 480 км на юго-запад от участка работ; ближайшие аэродромы государственной авиации расположены в 138 км на юго-восток и в 144 км на юго-запад от участка работ.

Согласно письму Администрации Быковского муниципального района Волгоградской области от 12.04.2024 №1315, письму Минздрава России от 30.05.2024 №17-5/3776, письму Комитета здравоохранения Волгоградской области от 31.05.2024 №14-12/1175, в границах участка работ отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Согласно письму Администрации Быковского муниципального района Волгоградской области от 12.04.2024 №1315 и письму Администрации Урало-Ахтубинского сельского поселения Быковского муниципального района Волгоградской области от 01.04.2024 №91, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют.

2.4. Описание намечаемой в связи с реализацией объекта государственной экологической экспертизы хозяйственной и иной деятельности

Для обустройства скважины №5 предусмотрено:

добыча газоконденсатной смеси фонтанной эксплуатацией одиночной скважины;

обвязка устья скважины трубопроводами, запорной арматурой, показывающими приборами КИПиА для контроля давления и температуры;

подача ингибитора коррозии и гидратообразования по метанолопроводу для исключения образования гидратов в скважине №5 и проектируемых трубопроводах;

применение штуцеров подключения передвижных агрегатов для периодической промывки и пропарки трубопроводов;

подъезд и подключение цементировочного агрегата;

работа собственной ГФУ скважины;

сооружения для текущего и капитального ремонта скважин: площадка под инвентарные мостки, площадка под ремонтный агрегат, анкеры для крепления оттяжек ремонтного агрегата.

Газоконденсатная смесь, поступающая с устья одиночной скважины, содержит до 0,4% (мол.) сероводорода и до 1,02% (мол.) углекислого газа, поэтому для обвязки требуется оборудование и трубопроводы в коррозионностойком исполнении.

Для удобства проведения ремонтных работ в обвязке фонтанной арматуры предусмотрено применение фланцевых соединений.

Обвязка устья скважины предусматривает монтаж выкидной и задавочных линий.

Газоконденсатная смесь от эксплуатационной скважины №5 Лободинского месторождения поступает на штуцерные устройства (PRdV501, PRdV502), где происходит снижение давления и температуры до рабочих значений.

По выкидным линиям 501-108×18-47-09Г2С-APG-N-N (для стали 20А труба составит 108×20 мм) и 520-108×18-47-09Г2С-APG-N-N (для стали 20А труба составит 108×20 мм) газоконденсатная смесь от эксплуатационной скважины №5 Лободинского месторождения поступает на штуцерное устройство PRdV501, где происходит снижение давления и температуры до рабочих значений. На выкидной линии по ходу движения газа 502-108×18-47-09Г2С-APG-N-N (для стали 20А труба составит 108×20 мм) после штуцерного устройства PRdV501 на трубопроводе 503-108×7-12,5-09Г2С-APG-N-N (для стали 20А труба составит 108×7 мм) устанавливаются клапан-отсекатель ShV501 (блокирует при понижении давления ниже 7,0 МПа изб., а также при повышении свыше 11,5 МПа изб. как противоаварийная защита) для отключения скважины в случае порыва шлейфа и выходная отключающая задвижка. В случае аварии скважина заглушается, а трубопроводы отсекаются. На скважине предусматривается замер давления газа и температуры на выкидной линии. Далее углеводородная смесь по трубопроводу направляется к узлу входа в систему сбора продукции и далее на УКПГ. В сетях предусматривается точка для перспективной врезки газопровода от скважин №№2, 262.

Для глушения скважины через трубное и затрубное пространства к фонтанной арматуре подсоединены линии глушения.

При глушении скважины подача задавочной жидкости предусматривается от передвижного задавочного агрегата через две задавочные линии. Трубопровод заканчивается запорной арматурой (задвижкой с ручным приводом) и снабжен обратным клапаном. Подключение задавочного агрегата осуществляется через быстроразъемные соединения.

Для замера дебета или исследования состава скважин предусматривается узел подключения передвижной сепарационной установки со своим предохранительным клапаном (наличие сепарационной установки обеспечивает Заказчик собственными силами).

Тестовый сепаратор представляет собой вертикальный цилиндрический сосуд. Технологически блок тестового сепаратора производит разделение поступающей на вход газоконденсатной смеси на газовую и жидкую фазы и осуществляет замеры количества газа и конденсата. В дальнейшем происходит объединение потоков, и они направляются в один трубопровод для утилизации на горизонтальный факел. Перед отключением передвижного тестового сепаратора предполагается сброс давления, закрытие арматуры и заглушение фланцев согласно регламенту работ, сброс дренажей сепаратора в передвижную дренажную емкость, а также продувка сепаратора азотом. При необходимости подачи на сепаратор низких значений расхода, на трубопровод устанавливается дроссельная шайба, необходимость ее будет определена на этапе рабочей документации после предоставления Заказчиком параметров тестового сепаратора.

Поскольку рабочее давление тестового сепаратора ниже давления ГКС, поступающей от эксплуатационной скважины, на трубопроводе 506-108×18-47-09Г2С-АРГ-N-N (для стали 20А труба составит 108×20) перед точкой подключения установки предусмотрено штуцерное устройство (PRdV502) и клапан-отсекатель ShV502 для отключения скважины в случае порыва шлейфа, которые обеспечивают снижение давления и температуры поступающей среды до рабочих значений сепаратора.

Для подключения тестового сепаратора предусматриваются задвижки с ручным управлением. Подключение выполняется быстроразъемными соединениями. После окончания работ и отключения замерного сепаратора указанные задвижки пломбируются в закрытом положении.

Освобождение от давления газа сепаратора, входящего в состав этой установки, производится на горизонтальный факел.

Для утилизации пластового флюида при выводе скважины на режим, ремонте предназначена ГФУ.

Технологической схемой предусмотрена подача ГКС на вход в установку ГФУ не более 6,3 МПа (изб.), что позволяет использовать стандартную конструкцию оборудования, не требующую корректировок. ГФУ имеет при необходимости собственный блок редуцирования, блок розжига со всем необходимым оснащением, аккумуляторы и все прочие необходимые системы защиты и функционирования, в том числе предохранительные клапана.

ГФУ устанавливается в факельном амбаре, в обваловании с высотой не менее 1,8 м на расстоянии 100 м от скважины. Емкость амбара составляет не

менее 1,5 объемов скважины. Факельный трубопровод прокладывается в сторону амбара с уклоном 0,003.

Предусмотрены сооружения для проведения текущего и капитального ремонта скважины, в составе:

- площадка под инвентарные мостки;
- площадки под ремонтный агрегат;
- якоря для крепления оттяжек ремонтного агрегата.

Для предупреждения гидратообразования на скважине предусмотрена подача метанола в инструментальные фланцы фонтанной арматуры в затрубное и в трубное пространство как для защиты от коррозии, так и для предотвращения возможного гидратообразования в шлейфе. Подача ингибитора коррозии в затрубное пространство производится периодически. Подача метанола производится по трубопроводам 508-32×7-47-09Г2С-М-Н-Н (для стали 20А труба составит 32×7 мм) и 509-32×7-47-09Г2С-М-Н-Н (для стали 20А труба составит 32×7 мм). Подача метанола производится по трубопроводу от существующей насосной секции 600 УКПГ. Замер, контроль и регулирование расхода метанола осуществляется в существующей насосной. Соединение метанолопровода с ФА через резьбовое отверстие инструментального фланца в комплекте ФА. Насос для прокачки ингибиторов будет разрабатываться в рамках другого проекта, параметры насоса будут уточнены Заказчиком.

Для продувки трубопроводов предусмотрены линии подачи азота. Подача азота происходит от передвижной азотной станции, арендуемой заказчиком на время проведения ремонтных работ.

Освобождение трубопроводов после гидравлического испытания или от конденсата предусмотрено в передвижную дренажную емкость.

Технологическая схема обеспечивает работу объекта без постоянного пребывания персонала в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

Значения требуемых технических параметров основного оборудования выбраны предварительно и будут уточнены на стадии разработки рабочей документации.

Проектирование технологических трубопроводов выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химических производствах», Руководства по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

В проекте для эксплуатации технологических объектов применены трубы, соединительные детали и арматура серийного заводского изготовления, имеющие Разрешение Ростехнадзора на применение в нефтяной и газовой промышленности.

Выбор материала труб и деталей технологических трубопроводов произведен в соответствии с требованиями нормативных документов, а также в зависимости от климатических условий района эксплуатации и параметров транспортируемой среды в соответствии с требованиями ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах».

При выборе труб учитывались:

условия эксплуатации;

физико-химические свойства транспортируемого продукта;

рабочие параметры;

механические свойства труб.

Материальное исполнение труб, арматуры и деталей трубопроводов приняты исходя из параметров технологических процессов и характеристики коррозионно-агрессивной среды по аналогу Заказчика скважины №№7, 8.

Диаметры трубопроводов определены на основании гидравлического расчета с учетом расхода, напора, вязкости, скорости транспортируемого продукта с использованием программного комплекса VMG Process Simulator v10.0.

Толщины стенок приняты на основании прочностного расчета в программе СТАРТ Prof, версия 04.76 R1, лицензия №1280, в соответствии с ГОСТ 32388-2013 с учетом запаса на коррозию 0,1 мм/год по аналогу Заказчика скважины №№7, 8. Расчет назначенного ресурса трубопроводов (10 лет) выполнен в соответствии с ГОСТ 32388-2013 «Трубопроводы технологические. Нормы и методы расчета на прочность, вибрацию и сейсмические воздействия» и с заданием на проектирование.

Все соединения технологических трубопроводов выполнены сваркой. Все сварные стыки подлежат неразрушающему контролю (ультразвуковым или радиографическим методом) в объеме, соответствующем требованиям НД.

На подземные участки трубопровода предусмотрено нанесение пленочной антикоррозионной изоляции усиленного типа «Поликен» в соответствии с ВСН 008-88 «Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Противокоррозионная и тепловая изоляция» и ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии».

Овальность концов труб не превышает 1%. Кривизна труб не превышает 1,5 мм на 1,0 м длины, общая кривизна не превышает 0,15% длины трубы. Концы труб обрезаны под прямым углом. Отклонение от перпендикулярности торцов не превышает 1,2 мм. Концы труб имеют фаску с углом скоса 30°, притуплением не более 3 мм и выполненную механическим способом.

Остаточный магнетизм на торцах труб не должен превышать 30 Гс.

Трубы должны быть испытаны на заводе-изготовителе пробным гидравлическим давлением (указанным в НТД на трубы) или иметь указание в Сертификате о гарантируемой величине пробного давления.

Надземные трубопроводы запроектированы с уклонами, обеспечивающими их опорожнение при остановке. Величина уклонов принята не менее 0,003.

Трубопроводы в пределах технологических площадок прокладываются надземно на низких опорах. Минимальная высота прокладки надземных трубопроводов составляет 0,3-0,5 м до низа трубы.

Подземные трубопроводы прокладываются в траншее одиночными трубопроводами или пучками. Расстояние между параллельными подземными трубопроводами принято не менее 0,4 м в свету согласно п. 10.1.32 ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах». Расстояние между осями смежных трубопроводов, как по горизонтали, так и по вертикали принято с учетом возможности сборки, ремонта, осмотра, нанесения изоляции, а также величины смещения трубопровода при температурных деформациях.

Трубопроводы в зависимости от класса опасности транспортируемого вещества подразделяются на группы и в зависимости от рабочих параметров среды – на категории. Категория трубопроводов определена в соответствии с требованиями ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы техно-логические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах».

В состав проектируемого объекта входят следующие сооружения капитального строительства:

обустройство скважины №5 Лободинского месторождения;

трубопровод от скважины №5 Лободинского месторождения до точки пересечения с трубопроводом от скважины №21 Южно-Кисловского месторождения до точки подключения к системе сбора УКПГ с узлом подключения;

метанолопровод до скважины №5 Лободинского месторождения от точки пересечения с метанолопроводом до скважины №21 Южно-Кисловского месторождения с узлом подключения.

Предполагается строительство следующих объектов:

устье одиночной скважины №5;

площадка под инвентарные мостки;

площадка под ремонтный агрегат;

якоря оттяжек (4 шт.);

площадка тестового сепаратора;

площадка для задавочного агрегата;

амбар под ГФУ для скважины №5;

молниеотводы;

площадка для накопления отходов.

Проектная мощность объекта капитального строительства:

дебит газа – 230 тыс. м³/сут;

дебит жидкости (конденсата) – 4,0 м³/сут.

Продукцией скважины является газ сепарации и конденсат.

Функционально обустраиваемый объект предназначен для сбора газоконденсатной смеси (далее – ГКС) от скважины №5 Лободинского месторождения и транспортировки газоконденсатной смеси по газопроводам-

шлейфам от скважин до существующей системы сбора Южно-Кисловского газоконденсатного месторождения с учетом перспективного подключения скважин №21, №2 и 262 Лободинского месторождения.

Обустройство скважины предусматривает обязательность устья скважины и необходимый набор сооружений, позволяющих производить все необходимые работы по освоению скважины, эксплуатации, ремонту и проведению регламентных работ по определению эксплуатационных параметров. Размещение объектов на скважине и их компоновка выполнены в соответствии с Федеральными нормами и правилами от 15.12.2020 №534 «Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности», СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности», ГОСТ Р 55990-2014 «Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования» и ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах».

Сырьем на Лободинском месторождении является пластовая газожидкостная смесь (далее – ГЖС), в которой присутствуют кислые соединения (сероводород и углекислый газ).

На скважинах предусмотрена добыча газа и ввод комплексного ингибитора коррозии и гидратообразования.

Ввиду незначительного количества подключаемых скважин в данном проекте (одна скважина из всего объема подключения, предусмотренного вторым этапом) дополнительная численность производственного персонала данным проектом не предусматривается.

Форма организации труда на месторождении – бригадная. В задачу бригады входит выполнение установленных производственных заданий по соблюдению технологических режимов работы технологического оборудования производственных объектов, сохранность оборудования, сооружений и коммуникаций. Кроме этого, бригада несет ответственность за состояние трудовой и технологической дисциплины, допущение аварий и осложнений по вине смены.

Режим труда работающего персонала организован с учетом специфики работы производства. Режим работы объекта – непрерывный, круглосуточный (24 час.), 350 дней в году (8400 час.), 15 дней для выполнения ремонтных и профилактических работ.

Основой организации трудового процесса на производстве является организация рабочих мест.

Доставка персонала на объект осуществляется с помощью вахтового автомобиля.

Вид строительства – новое строительство.

Срок строительства 4,7 месяцев, в том числе 0,5 месяца занимает подготовительный этап.

2.5. Описание основных решений (в том числе технических, технологических параметров, характеризующих намечаемую деятельность), предусмотренных документами и (или) документацией, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта государственной экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность

Характеристика проектируемых линейных объектов:

Этап 1 - Газопровод от скважины 5 до точки подключения: диаметр трубопровода – 108×10 мм; P_{max} (возможное) – 12,5 МПа; длина – 2170,85 м; Материал трубы – 20А;

Этап 2 - Метанолопровод от УКПГ до скважины 5: диаметр трубопровода – 32×7 мм; P_{max} (возможное) – 47,0 МПа; длина – 2223,43 м; Материал трубы – 20А.

Для технологических нужд используются следующие виды ресурсов:
пар для пропарки оборудования и трубопроводов;
азот для продувки оборудования и трубопроводов;
задавочный раствор от цементировочного агрегата;
комплексный ингибитор коррозии и гидратообразования, который подается по трубопроводам к скважине.

Раздел 3. «Сведения о воздействии намечаемой в связи с реализацией объекта государственной экологической экспертизы хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду»

3.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства проектируемого объекта воздействие на атмосферный воздух происходит при: проведении земляных работ, разгрузке строительного материала (щебень, песок); работе ДВС автотранспорта, строительной техники, топливозаправщика и дизельной электростанции; проведении сварочных работ; проведении гидроизоляционных работ; проведении окрасочных работ.

Источниками выбросов ЗВ являются: ДЭС (организованный источник выброса №5501); земляные работы (неорганизованный источник выброса №6501); сварочные работы (неорганизованный источник выброса №6502); лакокрасочные работы (неорганизованный источник выброса №6503); гидроизоляционные работы (неорганизованный источник выброса №6504); топливозаправщик (неорганизованный источник выброса №6505); двигатели автотранспорта (неорганизованный источник выброса №6506); стоянка строительной техники (неорганизованный источник выброса №6507); компрессор (неорганизованный источник выброса №6508); работа двигателей строительной техники (неорганизованный источник выброса №6509).

От дизельной электростанции в атмосферный воздух выбрасываются следующие ЗВ: оксид углерода; оксид азота; диоксид серы; диоксид азота; углеводороды по керосину; сажа; диоксид серы; бенз(а)пирен; формальдегид.

При проведении земляных работ в атмосферный воздух выбрасываются ЗВ: пыль неорганическая SiO_2 70-20%. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются ЗВ: железа оксид; марганец и его соединения; азота диоксид; азота оксид; углерода оксид; фтористые газообразные соединения; фториды неорганические плохо растворимые; пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO_2 . При проведении лакокрасочных работ в атмосферу выделяются следующие ЗВ: пары диметилбензола; метилбензола; бутилового спирта; этилового спирта; этоксиэтилового эфира; бутилацетата, этилацетата, ацетона, взвешенные вещества. Проведение гидроизоляционных работ осуществляется с использованием асфальто-бетонной смеси, при этом в атмосферный воздух выбрасываются алканы C_{12} - C_{19} .

При заправке техники в атмосферный воздух выбрасываются ЗВ: дигидросульфид; смесь предельных углеводородов C_1H_4 - C_5H_{12} ; смесь предельных углеводородов C_6H_{14} - $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$; пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, алканы C_{12} - C_{19} .

При работе двигателей автотранспорта в атмосферный воздух выбрасываются ЗВ: оксид углерода; оксид азота; диоксид серы; диоксид азота; углеводороды (по керосину); углеводороды (по бензину); сажа.

Источником поступления ЗВ в атмосферу является ДВС компрессора, при этом в атмосферный воздух выбрасываются ЗВ: оксид углерода; оксид азота; диоксид серы; диоксид азота; углеводороды (по керосину); сажа.

Источником поступления ЗВ в атмосферу является ДВС спецтехники и дорожно-строительной техники при этом в атмосферный воздух выбрасываются ЗВ: оксид углерода; оксид азота; диоксид серы; диоксид азота; углеводороды (по керосину); сажа.

Расчеты выбросов ЗВ проведены с использованием расчетных методик и программных средств, реализующих расчетные методики, включенные в Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, утвержденный Минприроды России.

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период строительства содержит 29 наименований (4,668682 т/год), из них: твердых – 7 (0,286230 т/год); жидких/газообразных – 22 (4,382452 т/год); в том числе (т/год): диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) – 0,008450; марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) – 0,000728; азота диоксид (двуокись азота, пероксид азота) – 0,528575; азот (II) оксид (азот монооксид) – 0,118581; углерод (пигмент черный) – 0,077742; серы диоксид – 0,027872; дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,0000107; углерода оксид (углерода окись, углерода моноокись, угарный газ) – 2,964454; гидрофторид (водород фторид, фтороводород) – 0,000593; фториды неорганические плохо растворимые – 0,002609; смесь предельных углеводородов C_1H_4 - C_5H_{12} – 0,010625; смесь предельных углеводородов C_6H_{14} - $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ – 0,003927; пентилены (амилены – смесь изомеров) (альфа-п-амилен, пропилен) – 0,000393; бензол (циклогексатриен; фенилгидрид) – 0,000362; диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (метилтолуол) – 0,045046;

метилбензол (фенилметан) – 0,112805; этилбензол (фенилэтан) – 0,0000095; бенз(а)пирен – 0,000000358; бутан-1-ол (бутиловый спирт) – 0,015660; этанол (этиловый спирт, метилкарбинол) – 0,010440; 2-этоксипропанол (2-этоксипропанольный эфир, моноэтиловый эфир этиленгликоля, этокси-2-этанол) – 0,008352; бутилацетат (бутиловый эфир уксусной кислоты) – 0,022104; формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) – 0,000390; пропан-2-он (диметилкетон, диметилформальдегид) – 0,032580; бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) – 0,116385; керосин (керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный) – 0,348693; алканы C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C) – 0,014593; взвешенные вещества – 0,095340; пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ – 0,101360. Вещества образуют группы суммации действия: 6035, 6043, 6053, 6204, 6205. По классам опасности веществ: первого класса – 1; второго класса – 6; третьего класса – 12; четвертого класса – 8.

Для проведения детальных расчетов задаются размеры расчетного прямоугольника 15000×10100 м и шаг расчетной сетки – 500 м. Размеры расчетного прямоугольника выбираются таким образом, чтобы изолиния, характеризующая зону влияния выбросов предприятия, не выходила за границу этого прямоугольника. В качестве расчетных точек заданы контрольные точки на границе установленной СЗЗ, на границе промышленной площадки, на границе земельного участка.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации ЗВ на период проведения СМР с учетом одноименных ингредиентов, выбрасываемых источниками на границе расчетной СЗЗ и на территориях, подлежащих санитарно-гигиеническому нормированию, не превысят установленные нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест (1,0 ПДК). Размер зоны воздействия (по 1,0 ПДК) – 593 м.

Размер зоны влияния источников выбросов (за пределами которой приземные концентрации ЗВ, создаваемые собственными выбросами предприятия без учета фона, составляют менее 0,05 ПДК) для этапа строительства составит максимально 4150 м.

При строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений не создаются загрязнения, превышающие значения предельно допустимых концентраций. В связи с этим, расчетное количество выбросов в период строительства и эксплуатации предлагается принять в качестве нормативов предельно допустимых выбросов (далее – ПДВ).

Плата за выбросы ЗВ в период строительства составит 182,38 руб./период.

В период проведения работ по рекультивации земельного участка воздействие на атмосферный воздух происходит при: проведении земляных работ, разгрузке материала (песок, минеральные удобрения); работе ДВС автотранспорта, строительной техники.

Источниками выбросов ЗВ являются: земляные работы (неорганизованный источник выброса №6501); двигатели автотранспорта (неорганизованный источник выброса №6502); стоянка строительной техники (неорганизованный источник выброса №6503); работа двигателей строительной техники (неорганизованный источник выброса №6504).

При проведении земляных работ в атмосферный воздух выбрасываются ЗВ: пыль неорганическая SiO_2 70-20%. Источником поступления ЗВ в атмосферу является ДВС автотранспорта, при этом в атмосферный воздух выбрасываются ЗВ: оксид углерода, оксид азота, диоксид серы, диоксид азота, углеводороды по керосину, углеводороды по бензину, сажа. От работы ДВС спецтехники и дорожно-строительной техники в атмосферный воздух выбрасываются ЗВ: оксид углерода; оксид азота; диоксид серы; диоксид азота; углеводороды по керосину; сажа.

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период рекультивации содержит 8 наименований (1,376001 т/год), из них: твердых – 2 (0,117814 т/год); жидких/газообразных – 6 (1,258187 т/год); в том числе (т/год): азота диоксид (двуокись азота, пероксид азота) – 0,162701; азот (II) оксид (азот монооксид) – 0,026437; углерод (пигмент черный) – 0,017561; серы диоксид – 0,022022; углерода оксид (углерода окись, углерода моноокись, угарный газ) – 0,854911; бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) – 0,116385; керосин (керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный) – 0,075731; пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20% – 0,100253. Вещества образуют группы суммации действия: 6204. По классам опасности веществ: третьего класса – 5; четвертого класса – 2.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что на границе установленной СЗЗ УКПГ ООО «БЫКОВОГАЗ», на границе СЗЗ проектируемой скважины №5 и на ближайших территориях, подлежащих нормированию, не превышает установленные санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест (1,0 ПДК в жилой застройке) по всем рассматриваемым веществам. Размер зоны воздействия (по 1,0 ПДК) – 890 м. Размер зоны влияния (по 0,05 ПДК) – 6225 м.

Плата за загрязнение атмосферного воздуха в период рекультивации составит 48,35 руб./период.

В период эксплуатации проектируемых объектов проектируемыми источниками выбросов ЗВ являются: горизонтальная факельная установка (далее – ГФУ) (организованный источник выброса №0039); дыхательный клапан мобильного газового сепаратора (организованный источник выброса №0040); дыхательный клапан дренажной емкости, предназначенной для сбора конденсата из трубопроводов в период остановки на ремонт (организованный источник выброса №0041); площадка скважины №5 (выбросы от неплотностей оборудования через фланцы и запорно-регулирующую арматуру) (неорганизованный источник выброса №6041); сети технологические скважины №5 – трубопровод продувки (выбросы от неплотностей оборудования через фланцы и запорно-регулирующую арматуру) (неорганизованный источник выброса №6042); двигатель ремонтного агрегата, в период ликвидации аварий и капитального ремонта скважин (неорганизованный источник выброса №6043); двигатель передвижной паровой установки (далее – ППУ) при пропарке трубопроводов в период пуско-наладки и остановки на ремонт (неорганизованный источник выброса №6044); двигатель передвижной азотной

станции при продувке трубопроводов в период пуска-наладки и остановки на ремонт (неорганизованный источник выброса №6045).

При эксплуатации линейных сооружений источников выделения ЗВ в атмосферу не будет (прокладка трубопроводов – подземная).

Существующими источниками выделения ЗВ в атмосферу являются: печь колонны К-201 (труба) (организованный источник выброса №0001); печь колонны К-202 (труба) (организованный источник выброса №0002); печь рекуперации кислых газов (труба) (организованный источник выброса №0004); печь подогрева газов рекуперации (труба) (организованный источник выброса №0006); вытяжные шкафы (вентсистема) (организованный источник выброса №0024); сварочный пост (дефлектор) (организованный источник выброса №0025); Котел Vitoplex PVI (труба) (организованный источник выброса №0028); газопоршневые электростанции (трубы) (организованные источники выброса №№0029-0032); дизельная электростанция (труба) (организованный источник выброса №0033); факел высокого давления (организованный источник выброса №0037); факел низкого давления (организованный источник выброса №0038); неплотности оборудования (неорганизованные источники выброса №№6003, 6005, 6007); резервуар конденсата РГС-50 (неорганизованный источник выброса № 6008); резервуары конденсата РВС-700 (неорганизованный источник выброса № 6009); насосная станция конденсата (неорганизованный источник выброса № 6010); площадка налива конденсата (неорганизованный источник выброса № 6011); дренажная емкость конденсата (неорганизованный источник выброса № 6012); емкости с метанолом (неорганизованный источник выброса №6013); расходная емкость с метанолом (неорганизованный источник выброса №6014); насосная станция метанола (неорганизованный источник выброса №6015); дренажная емкость метанола (неорганизованный источник выброса №6016); компрессор RS-22 (неорганизованный источник выброса №6017); трансформаторная подстанция (неорганизованный источник выброса №6018); площадка ГНС с установкой одорации (неорганизованный источник выброса №6019); заправка газобаллонных автомобилей (неорганизованный источник выброса №6020); снятие струбины (неорганизованный источник выброса №6021); компрессор RS-75 (неорганизованный источник выброса №6022); блок узла редуцирования ТГ (неорганизованный источник выброса №6023); металлообрабатывающие станки (неорганизованный источник выброса №6026); компрессоры RS2-30 (неорганизованный источник выброса №6027); емкости с дизельным топливом (неорганизованный источник выброса №6034); дренажная емкость ДТ (неорганизованный источник выброса №6035); дренажная емкость масел (неорганизованный источник выброса №6036); факельные сепараторы (неорганизованный источник выброса №6039); ДВС АТР (стоянка на 6 мест) (неорганизованный источник выброса №6040).

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферный воздух *в период эксплуатации* содержит 12 наименований (1,319282 т/год), из них: твердых – 2 (0,069818 т/год); жидких/газообразных – 10 (1,249464 т/год); в том числе (т/год): азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) – 0,071939; азот (II) оксид (азот монооксид) – 0,030447; углерод (пигмент черный) – 0,069818; серы диоксид –

0,035099; дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,016987; углерода оксид (углерода окись, углерод моноокись, угарный газ) – 0,415730; метан – 0,381374; смесь предельных углеводородов C_1H_4 - C_5H_{12} – 0,028543; смесь предельных углеводородов C_6H_{14} - $C_{10}H_{22}$ – 0,00852; бенз(а)пирен – 0,0000000172; метанол – 0,251575; керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) – 0,009249. Вещества образуют группы суммации действия: 6043, 6204. По классам опасности веществ первого класса – 1, второго – 1, третьего – 6, четвертого – 2.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что средние концентрации ЗВ на этапе эксплуатации с учетом фона и одноименных ингредиентов, выбрасываемых источниками на границе СЗЗ и на территориях, подлежащих санитарно-гигиеническому нормированию, не превышают установленные санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест (1,0 ПДК) по всем рассматриваемым ингредиентам. Размер зоны воздействия (по 1,0 ПДК) – 369 м. Размер зоны влияния (по 0,05 ПДК) – 16750 м.

Платы за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемых объектов составят 117,01 руб./год.

Согласно новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» нормативная СЗЗ для площадки одиночной скважины №5 составляет 1000 м (в соответствии с п. 3.1.3: «Промышленные объекты по добыче природного газа»).

3.2. Оценка воздействия физических факторов

Источником возможного шумового воздействия от проектируемого объекта в период проведения СМР является строительная техника и механизмы, работающие на строительной площадке. Перечень спецтехники и автотранспорта, задействованного при производстве работ, принят по данным раздела ПОС проектной документации. Акустические характеристики источников шума на период строительства приняты согласно данным натурных измерений на объектах-аналогах.

Всего выявлено 39 источников шума, из них: постоянных – 7; непостоянных – 32.

СМР в ночное время не выполняются.

Для проведения детальных расчетов задаются размеры расчетного прямоугольника 15000×10100 м и шаг расчетной сетки – 500 м. Размеры расчетного прямоугольника выбираются таким образом, чтобы изолиния, характеризующая зону акустического влияния предприятия, не выходила за границу этого прямоугольника. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 14 км.

Анализ результатов расчетов шумового воздействия показал, что при проведении строительных работ ни на границе установленной СЗЗ, ни на границе жилой зоны не происходит превышение эквивалентных и максимальных уровней звука, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и

требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В период проведения рекультивации нарушенных земель на объекте после строительства источниками шумового воздействия являются строительная техника и механизмы, работающие на площадке. Перечень спецтехники и автотранспорта, задействованного при производстве работ, принят по данным тома 6 (шифр 24П22/1-ПОС) проектной документации.

Всего выявлено 10 источников шума.

Рекультивационные работы в ночное время не выполняются.

Анализ результатов расчетов шумового воздействия показал, что при проведении строительных работ ни на границе установленной СЗЗ, ни на границе жилой зоны не происходит превышение эквивалентных и максимальных уровней звука, согласно СанПиН 1.2.3685-21.

В период эксплуатации объектов источником акустического воздействия является движение газа по трубам, сжигание газа на ГФУ и спецтехника на период ремонта и планового обслуживания: передвижная паровая установка (далее – ППУ), передвижная азотная станция, ремонтный агрегат. Шумовые характеристики спецтехники приняты по протоколам измерений шума.

Результатами расчета установлено, что уровни звукового давления в диапазоне частот 31,5-8000 Гц, эквивалентный и максимальный уровень звука, создаваемые источниками шума проектируемого объекта с учетом всех существующих источников шума существующей УКПГ на границе СЗЗ, ближайшей жилой зоны (пос. Катричев) не превысят установленных гигиенических нормативов, согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 не превышает нормативные уровни. Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта в условиях сложившейся акустической обстановки не окажет сверхнормативного акустического воздействия на ближайших территориях, подлежащих санитарно-гигиеническому нормированию.

По характеру производственной деятельности на площадке куста проектируемых сооружений отсутствуют источники инфразвука. Негативное воздействие на окружающую среду рассматриваемым предприятием по данному фактору отсутствует.

По характеру производственной деятельности на площадке куста проектируемых сооружений отсутствуют источники электромагнитного и лазерного излучения. Негативное воздействие на окружающую среду рассматриваемым предприятием по данному фактору отсутствует.

По характеру производственной деятельности на площадке куста проектируемых сооружений отсутствуют источники вибрационного воздействия. Негативное воздействие на окружающую среду рассматриваемым предприятием по данному фактору отсутствует.

3.3. Оценка воздействия на поверхностные водные объекты. Водопотребление, водоотведение

Период строительства

Рассматриваемый участок не входит в границы данной водоохраной зоны.

Размещение строительного персонала проектом предусматривается на территории временного строительного городка.

Согласно Техническим условиям ООО «БЫКОВОГАЗ» от 22.04.2025 №300, на временное водоснабжение и водоотведение на период строительства по объекту «Обустройство скважины №5 Лободинского месторождения» предусмотрено использование привозной воды.

Обеспечение водой осуществляется из артезианских скважин Южно-Кисловского месторождения, доставка воды автоцистернами.

Забор воды для гидроиспытаний производится из существующего водовода производственно-пожарного водоснабжения, а сброс осуществляется в ближайший колодец действующей промливневой канализации, для чего прокладывается временный трубопровод или шланг.

Питьевые нужды удовлетворяются завозом бутилированной воды.

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды – 0,32 м³/сут., 38,35 м³/период.

Потребность в воде на производственные нужды – 1,2 м³/сут., 143,82 м³/период.

Потребность в воде на гидравлическое испытание трубопроводов – 3 м³/период.

Потребность в воде на увлажнение инертных материалов – 87,5 м³/период.

Расход воды на пожаротушение – 5,0 л/с.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрено в накопительные резервуары с последующим вывозом на обезвреживание по договору со специализированной организацией ООО «РОСПРОМЭКО».

Объем отведения хозяйственно-бытовых сточных вод принят равным объему потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды.

В соответствии с Техническими условиями ООО «БЫКОВОГАЗ» от 22.04.2025 №300, на временное водоснабжение и водоотведение на период строительства по объекту «Обустройство скважины №5 Лободинского месторождения» отвод дождевых стоков с площадки стоянки техники и площадки строительного городка осуществляется в подземные емкости и вывозится на обезвреживание по договору со специализированной организацией ООО «РОСПРОМЭКО».

Производственные сточные воды от промывки и испытания трубопроводов вывозятся на существующую УКПГ ООО «БЫКОВОГАЗ» для использования на технические нужды. Качественные характеристики производственных сточных вод от гидроиспытаний соответствуют качеству воды из артезианских скважин Южно-Кисловского месторождения, поставляемых на производственные нужды.

Период эксплуатации

При эксплуатации снабжение водой проектируемых объектов не требуется, сети канализации не проектируются.

Настоящим проектом предусмотрено обустройство одиночной скважины №5 и трубопроводный транспорт скважинной продукции на существующую

УКПГ ООО «БЫКОВОГАЗ». Характер работы на проектируемом объекте не требует постоянного присутствия персонала.

Обслуживание сооружений площадки скважины будет осуществляться техническим персоналом существующей бригады по добыче нефти и газа, расположенным на УКПГ ООО «Быковогаз».

Согласно п. 6.6.3.3 ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование» для одиночных скважин, кустов скважин, ИУ, ДНС (не имеющих РВС) и без административно-бытовых зданий производственное, противопожарное и хозяйственно-питьевое водоснабжение не предусматривают.

Согласно п. 6.7.3.1 ГОСТ Р 58367-2019 на площадках устьев нефтяных скважин (одиночных и расположенных на кустах скважин) сбор и канализование поверхностных (дождевых) стоков не проводят.

В период ремонтных работ на площадке скважины не будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды от временно работающего персонала, в связи с тем, что персонал, выполняющий ремонтные работы располагается на УКПГ и пользуется санитарно-бытовыми помещениями, расположенными в здании АБК.

Период рекультивации

Обеспечение водой для технических нужд осуществляется из артезианских скважин Южно-Кисловского месторождения, доставка воды производится автоцистернами.

В качестве питьевой предполагается использование привозной бутилированной воды.

Потребность в воде для технических нужд (полив семян) на этапе рекультивации – 208,31 м³.

Потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды – 26,78 м³.

Поверхностные стоки откачиваются из временной емкости и вывозятся по договору со специализированной организацией ООО «РОСПРОМЭКО».

Хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся спецавтотранспортом на обезвреживание по договору со специализированной организацией ООО «РОСПРОМЭКО».

3.4. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Период строительства

Характер и интенсивность техногенного воздействия на геологическую среду зависят от особенностей функционирования проектируемого объекта. Основными видами воздействия на геологическую среду могут являться: геомеханическое, геохимическое, гидродинамическое, термическое.

Геомеханическое воздействие связано с расчисткой территории строительства и земляными работами, и будет проявляться в механическом нарушении сплошности грунтовой толщи при проведении работ согласно раздела 24П22/1-ПЗУ за счет: производства планировочных работ на участках строительства (на участке размещения проектируемых объектов производится срезка существующего земляного вала, перемещение грунта); разработки

траншей под прокладку инженерные коммуникации; обустройства площадок временного складирования отходов, образующихся вследствие СМР.

Также воздействие на геологическую среду оказывают работающие механизмы (строительная техника), вибрирующие детали (компрессора, дизельной электростанции).

Воздействие на геологическую среду не выйдет за пределы земельного отвода, предназначенного для размещения проектируемого объекта. В целом, интенсивность геомеханического воздействия будет умеренной. Данные воздействия оцениваются как прямые, краткосрочные/перманентные (в течение всего периода СМР), локальные. Данное воздействие не приведет к активизации сейсмичности и карстовых процессов (по причине отсутствия их) на рассматриваемой территории. Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и предусмотренных мероприятий по охране геологической среды, приведенных в документации, развитие негативных инженерно-геологических процессов и явлений будет в рамках допустимого и обратимого при выполнении благоустройства территории после завершения периода строительства.

Гидродинамическое воздействие оказывается на подземные воды и потенциально проявляется в изменении уровня режима, условий питания, движения и разгрузки подземных вод. Особенно это можно отследить при нарушении сплошности грунтовой толщи при планировке территории. Воздействие на геологическую среду (подземные воды) при строительстве будет отражено: изменением гидрологического режима территории при устройстве насыпей оснований под объекты без учета направления линии стекания воды, что приводит к изменению направления линии стока и характера поверхностного стока. Привнесенные нарушения условий стока сопровождаются образованием переосушенных и (или) переувлажненных участков территории; воздействием автотранспорта и техники на грунты в случае неисправностей парка машин и механизмов, участвующего в строительстве (подтеки ГСМ и смазочных масел); земляными работами (разработка грунта, насыпей для наземных сооружений); водопотреблением и водоотведением.

К агентам-источникам возможного загрязнения подземных вод могут относиться: отходы, образующиеся в процессе проведения работ (строительный мусор, отходы расходных материалов); загрязнение природных вод может быть вызвано проникновением в верхние водоносные горизонты продуктов разложения отходов, складированных на поверхности почвы.

Воздействие на почвенный покров, подземные и поверхностные воды при строительстве объекта будет носить временный характер. При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также строгом производственном экологическом контроле в процессе строительства проектируемых объектов негативного воздействия на подземные воды оказано не будет. Уровень воздействия проектируемых объектов реконструкции на состояние поверхностных и подземных вод определяется режимом водопотребления и водоотведения по суточному расходу, расчет предоставлен в документации.

В целом, строительство проектируемого объекта не окажет значительного воздействия на геологическую среду и будет носить временный характер, также не активизирует процесс потенциальной подтопляемости в силу того, что потенциальная подтопляемость на площадке работ возникает только в результате техногенных аварий и катастроф.

Геохимическое воздействие. В штатной ситуации при выполнении строительно-монтажных работ масштабное загрязнение грунтовой толщи не прогнозируется. Основные потенциальные источники данного воздействия на геологическую среду могут проявляться в загрязнении геологической среды за счет: проливов ГСМ от строительной техники; утечек от пунктов временного сбора и хранения отходов.

Прямыми источниками поступления ЗВ при геохимическом воздействии на геологическую среду являются передвижные средства (автотехника, спецтехника), а также места складирования строительных материалов и строительных отходов. Основными ЗВ могут являться: части бетоноконструкций, лом металла, нефтепродукты, остатки строительных материалов, промасленные материалы (песок, ветошь), бытовые отходы.

Источниками косвенного воздействия на геологическую среду (почвы, грунты), связанное с выбросами ЗВ в атмосферный воздух и их последующим осаждением, прямым загрязнением возможными аварийными проливами нефтепродуктов, размещением объектов временного накопления отходов производства и потребления».

Период эксплуатации

На этапе эксплуатации воздействие на грунтовую толщу и подземные воды будет существенно снижено – в первую очередь, за счет принятых и реализованных на этапе строительства мероприятий по минимизации негативного воздействия.

В период эксплуатации объекта основными источниками воздействия на геологическую среду, включая подземные воды, являются строения, сооружения, водонесущие коммуникации. Вероятны следующие виды воздействия: геомеханическое, гидродинамическое, геохимическое.

Геомеханическое воздействие. Основные проявления будут заключаться в продолжающейся статической и динамической нагрузке от ранее построенных объектов на грунтовый массив. Сохраняющаяся статическая и динамическая нагрузка от построенных объектов будет допустимой, не приводящей к каким-либо существенным изменениям напряженно-деформированного состояния грунтового массива. Воздействие будет затрагивать только верхнюю часть разреза и, при соблюдении заложенных в Проект мероприятий и рекомендаций, оценивается как допустимое, не приводящее к каким-либо существенным изменениям его напряженно-деформированного состояния.

Принятая конструкция дорожной одежды дополнительно позволит избежать формирования неравномерных осадок за счет проезда тяжелой техники. Воздействие на рельеф на этапе эксплуатации проектируемого объекта не предполагает изменение рельефа.

В период эксплуатации объекта воздействие на геологическую среду будет минимальным, при условии выполнения специальных мероприятий по охране геологической среды, в первую очередь мероприятий, связанных с предотвращением нарушений технологического режима, режима грунтовых вод, а также мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения геологической среды. «Данное воздействие не приведет к активизации сейсмичности и карстовых процессов (по причине отсутствия их) на рассматриваемой территории.

Гидродинамическое воздействие. Потенциальными источниками будут являться: условия формирования поверхностного стока в пределах территории.

Результатом воздействий являются изменение напряженно-деформированного состояния грунтов, дополнительные деформации грунтов оснований, изменение гидродинамической, балансовой и гидрогеохимической структуры потока подземных вод. Возможные источники загрязнения подземных вод на период эксплуатации – утечки от систем водоотведения; загрязнение подземных вод поверхностными сточными водами, водопотребление и водоотведение.

Уровень воздействия проектируемых объектов на состояние поверхностных и подземных вод определяется режимом водопотребления и водоотведения по суточному расходу.

Предотвращение данных процессов на этапе эксплуатации объекта будет достигнуто за счет функционирования обустроенной на этапе строительства системы сбора и отвода поверхностного стока по обочинам внутриплощадочных дорог и проездов. Отвод поверхностного стока позволит предотвратить формирование эфемерных водоемов в пределах объекта и избежать развития поверхностного техногенного подтопления. Приведенные оценки свидетельствуют о том, что нарушение уровня режима подземных вод на этапе эксплуатации не произойдет. Воздействие оценивается как допустимое.

Геохимическое воздействие. Проектной документацией предусмотрена герметизированная схема технологического процесса, проливы ЗВ (нефтепродуктов) исключены, это исключает попадание ЗВ в недра, подземные воды в нормальном режиме эксплуатации.

Проведение производственного экологического контроля и мониторинга позволяет следить за динамикой изменений компонентов окружающей среды и своевременно выявлять аварийные ситуации.

При выполнении вышеизложенного мероприятия можно сказать о том, что эксплуатация не окажет влияния на качество подземных вод.

Прогноз изменения инженерно-геологических условий

Положение подземных вод не является постоянным и подвержено сезонным колебаниям и зависит от гидравлических условий водного баланса грунтовых вод.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого сооружения, в периоды интенсивного таяния снега, ливневых затяжных дождей, в условиях нарушенного поверхностного стока, прогнозный подъем уровня грунтовых вод принимается на 1,0 м выше от замеренного на момент изысканий.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта не прогнозируется изменение гидрогеологических условий встреченных водоносных горизонтов.

3.5. Оценка воздействия на почвенный покров

Строительство и дальнейшая эксплуатация проектируемого объекта будет сопровождаться следующими негативными воздействиями на почвенный покров территории строительства:

полное или частичное уничтожение почвенно-растительного покрова в границах отвода;

изменение сезонного промерзания-протаивания в результате нарушения почвенно-растительного покрова;

химические изменения вследствие загрязнения окружающей среды, что также может приводить к полному разрушению природных систем (либо их частичной трансформации).

Механическое воздействие будет преобладать на стадии проведения строительных работ.

Проектируемые объекты являются потенциальной причиной негативных процессов из-за воздействия на почвенный покров. В каждом случае будут иметь место:

механические нарушения целостности природных объектов, что может приводить к их прямому физическому разрушению (либо частичной трансформации и перестройке);

химические изменения вследствие загрязнения окружающей среды, что также может приводить к полному разрушению природных систем (либо их частичной трансформации).

Изменение химических характеристик почвенного покрова будет происходить не только в результате механического повреждения (особенно в период строительства), но и в результате побочных факторов в процессе эксплуатации проектируемых объектов – выбросов ЗВ в атмосферу с последующим выпадением их с атмосферными осадками на рельеф. В результате строительства площадных и линейных промышленных объектов будет наблюдаться:

частичное уничтожение почвенно-растительного покрова в границах отвода земель;

изменение гидрологического режима (нарушение поверхностного и подземного стоков) в результате уплотнения грунтов;

изменение сезонного промерзания-протаивания, в результате отепляющего действия.

Воздействие транспортных средств, используемых при строительстве и обслуживании проектируемых объектов, можно ожидать химическое воздействие на почвенный покров, которое будет заключаться в токсичном загрязнении от выбросов автотранспорта. В процессе эксплуатации загрязнение от источника автотранспорта будет также минимальным, ввиду не постоянного

его действия, а кратковременного, исключительно для обслуживания и мониторинга коммуникаций.

Возможные поломки и аварии автотранспорта могут приводить к загрязнению локальных участков нефтепродуктами, захламлению деталями техники.

В ходе строительных работ при несоблюдении правил пожарной безопасности возможны возникновения пожаров антропогенного происхождения.

При строительстве проектируемых сооружений потребуется изъятие земельных площадей для краткосрочного пользования на период строительства и долгосрочного пользования на период эксплуатации.

Требуемая площадь земельных участков на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта определена по изыскательским планам, с использованием материалов межевания земель, чертежей рабочего проекта, земельно-кадастровых планов в соответствии с действующими нормативами и схемами строительной полосы.

3.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир

Воздействие на растительность

Максимальное воздействие на растительный мир происходит в процессе изъятия земель под строительство, связанное с непосредственным уничтожением почвенно-растительного слоя в местах размещения площадочных объектов и подъездных автодорог, сопровождающиеся трансформацией растительных сообществ и частичным разрушением снимаемого почвенно-растительного слоя при планировке территории.

Кроме того, на большей части земель растительный покров испытывает воздействие технологического оборудования и транспортных средств. Нарушение растительного покрова приводит к резкому всплеску водной эрозии, увеличению минерализации гумуса, вымыванию и улетучиванию элементов питания растений.

Данное воздействие является краткосрочным, однако использование преимущественно крупнотоннажной техники, обуславливает значительную степень повреждения растительности вплоть до ее полного уничтожения, существенное уплотнение почв и грунтов. Границы данного воздействия ограничиваются пределами строительной полосы временного отвода.

Воздействие на период строительства будет минимальным и временным.

Воздействие на период эксплуатации будет незначительным.

Проектной документацией вырубка древесно-кустарниковой растительности не проектируется.

Воздействие на животный мир

Воздействие объектов строительства и эксплуатации на животный мир практически неустранимы, так как при строительстве любых техногенных объектов в разной степени, но повсеместно, происходит трансформация естественных местообитаний животных, и, соответственно, трансформация внутри экосистемных связей, включая пищевые.

Воздействие проектируемого объекта на животный мир в период строительства будет носить опосредованный характер.

Для представителей животного мира пагубное влияние может оказывать фактор беспокойства, особенно в период размножения.

Воздействие на объекты животного мира в процессе строительства проектируемых сооружений может проявиться в следующем:

трансформация среды обитания при отчуждении и нарушении площадей;

изменение кормовой базы;

сенсорное беспокойство;

ограничение перемещения животных;

облегчение доступа человека к животным (охота, рыболовство);

гибель животных от химического загрязнения, столкновения с транспортом.

На популяции высокоподвижных животных (как у большинства промысловых видов), популяционная пространственная структура которых охватывает территории нескольких административных областей, изменение биотопов на площади, задействованной под проектируемые объекты, существенно не повлияет.

Строительство долговременных сооружений всегда наносит прямой ущерб многим видам фауны. В первую очередь страдают малоподвижные оседлые виды животных, такие как амфибии и рептилии, мелкие грызуны, беспозвоночные, прежде всего, выводковый молодняк, обитающий на ограниченной территории.

Вред, причиненный животному миру территории, будет кратковременным, связанным со строительным периодом. По окончании работ животное население восстановится за счет миграций с прилегающих территорий.

В период эксплуатации негативное воздействие будет незначительным, связанным с выбросами ЗВ в атмосферу, шумовым влиянием.

В ходе эксплуатации основными видами воздействия на животных являются шум от технологического оборудования, а также возникновении внештатных ситуаций.

3.7. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости

Воздействие на ООПТ, ВБУ, КОТР не прогнозируется.

3.8. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

Проведение намечаемой хозяйственной деятельности сопровождается образованием отходов на этапе строительства, эксплуатации, рекультивации.

Коды и классы опасности отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242.

В период выполнения работ по строительству объекта общее количество образующихся отходов составит 7,41 т/период:

12 видов отходов IV класса опасности в количестве 3,19 т/период, в том числе по видам (т/период): отходы битума нефтяного /3 08 241 01 21 4/ – 0,05003; шлак сварочный /9 19 100 02 20 4/ – 0,0118455; отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме /8 22 401 01 21 4/ – 0,98; тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) /4 68 112 02 51 4/ – 0,0083; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) /9 19 204 02 60 4/ – 0,105; инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) – 0,003; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) /7 33 100 01 72 4/ – 0,57; обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства /4 03 101 00 52 4/ – 0,00364; спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная /4 02 110 01 62 4/ – 0,059; жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин /7 32 221 01 30 4/ – 0,76; средства индивидуальной защиты лица и/или глаз на полимерной основе, утратившие потребительские свойства /4 91 104 11 52 4/ – 0,5148; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) /9 19 201 02 39 4/ – 0,126;

6 видов отходов V класса опасности в количестве 4,22 т/период, в том числе по видам (т/период): лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные /4 61 010 01 20 5/ – 0,73; отходы строительного щебня незагрязненные /8 19 100 03 21 5/ – 0,501152; остатки и огарки стальных сварочных электродов /9 19 100 01 20 5/ – 0,0065; отходы песка незагрязненные /8 19 100 01 49 5/ – 2,941; отходы песчано-гравийной смеси незагрязненные /8 21 511 11 40 5/ – 0,067; каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства /4 91 101 01 52 5/ – 0,001485.

Определение видов и количества образующихся отходов при строительстве выполнено на основании данных об объемах и продолжительности работ, численности персонала, с учетом следующего: питание рабочих организуется в существующей столовой УКПГ ООО «Быковгаз»; все виды технического обслуживания и текущий ремонт машин и механизмов производятся вне строительной площадки, на базе организации, на балансе которой она состоит; выполнение теплоизоляционных и электротехнических работ проектом не предусмотрено.

Плата за размещение отходов в период строительства, с учетом коэффициента к ставкам платы в 2025 году, составит 1483,75 руб./период.

При эксплуатации объекта общее количество образующихся отходов составит 21,425 т/год:

1 вид отходов III класса опасности – отходы от зачистки оборудования для транспортирования, хранения и подготовки газа, газового конденсата и нефтегазоконденсатной смеси в количестве 20,35 т/год;

3 вида отходов IV класса опасности в количестве 1,075 т/год, в том числе по видам (т/год): обтирочный материал, загрязненный нефтью или

нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) /9 19 204 02 60 4/ – 0,039; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) /9 19 201 02 39 4/ – 0,036; лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) /4 68 101 02 20 4/ – 1,0.

Расчет отходов при эксплуатации выполнен с учетом следующего: производственные стоки (дренаж, образующийся при освобождении трубопроводов от капельной жидкости перед их остановкой на ремонт) передается на УКПГ ООО «БЫКОВГАЗ» с целью дальнейшего использования в качестве сырья; эксплуатация систем освещения, систем энергообеспечения (аккумуляторных источников бесперебойного питания) не предусматривается.

Плата за размещение отходов в период эксплуатации объекта, с учетом коэффициента к ставкам платы в 2025 году, составит 3,15 руб./год.

В период рекультивации основными источниками образования отходов планируется образование 4 видов отходов IV класса опасности в количестве 1,02468 т/период, в том числе по видам (т/период): тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями /4 38 122 03 51 4/ – 0,00268; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) /7 33 100 01 72 4/ – 0,41; обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) /9 19 204 02 60 4/ – 0,032; жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин /7 32 221 01 30 4/ – 0,58.

Представлены ориентировочные данные о видах, количестве отходов и обращении с ними при возможных аварийных работах.

Плата за размещение отходов в период рекультивации, с учетом коэффициента к ставкам платы в 2025 году, составит 2,34 руб./период.

3.9. Оценка воздействия на окружающую среду при возникновении возможных аварийных ситуаций

Период строительства

В период строительства (апрель-август) проектируемого объекта предусмотрено применение механизмов и техники различного назначения, в том числе топливозаправщика с номинальным объемом цистерны 5,0 м³ (принятая степень заполнения – не более 95,0%). Место заправка топливных баков техники дизельным топливом (далее – ДТ) марок «зимнее» (плотность – не более 843,4 кг/м³) и «летнее» (плотность – не более 863,4 кг/м³), представляет собой специально оборудованную, обвалованную (высота вала – 0,5 м) площадку (площадь в границах обвалования – 363,0 м²), размерами в плане 37,0×15,0 м с покрытием из железобетонных плит.

Инженерной подготовкой предусматривается отсыпка площадки скважины привозным грунтом (песок, естественная влажность – 2,5%), добываемым в Песковатском месторождении.

Проектными решениями предусмотрено, в том числе строительство трубопровода «от скважины №5 Лободинского месторождения до точки пересечения с трубопроводом от скважины №21 Южно-Кисловского

месторождения до точки подключения к системе сбора УКПГ с узлом подключения», состоящего из трех участков с трубами различного сортамента, общей протяженностью 2170,85 м, предназначенного для транспортировки газоводоконденсатной смеси (далее – ГВКС) и метанолопровода «до скважины №5 Лободинского месторождения от точки пересечения с метанолопроводом до скважины №21 Южно-Кисловского месторождения с узлом подключения», состоящего из двух участков, общей протяженностью 2248,82 м, предназначенного для транспортировки ингибитора коррозии и гидратообразования (смесь ингибитора коррозии «Инкоргаз-21Т» с водным раствором метанола марки Б). Плотность метанола – не более 792,0 кг/м³.

1-й участок трубопровода «от скважины №5 Лободинского месторождения до точки пересечения с трубопроводом от скважины №21 Южно-Кисловского месторождения до точки подключения к системе сбора УКПГ с узлом подключения» (газопровод от скважины 21 до УЗА 1): промышленный; стальной; подземный; протяженность участка – 77,97 м; наибольшая протяженность отключаемого участка – 76,94 м; внешний диаметр – 108,0 мм; толщина стенки – 8,0 мм; рабочее давление – 8,5 МПа; время остановки прокачки – 300,0 с; время закрытия задвижек на поврежденном участке – 300,0 с; производительность «по ГВКС» – 180000,0 м³/сут. Плотность газового конденсата (далее – ГК) – 732,0 кг/м³; плотность газа – 0,774 кг/м³; обводненность ГК – 0,0%; газоконденсатный фактор – 50,6 м³/т.

2-й участок трубопровода «от скважины №5 Лободинского месторождения до точки пересечения с трубопроводом от скважины №21 Южно-Кисловского месторождения до точки подключения к системе сбора УКПГ с узлом подключения» (газопровод от УЗА 1 до точки врезки): промышленный; стальной; подземный; протяженность участка – 306,69 м; наибольшая протяженность отключаемого участка – 305,6 м; внешний диаметр – 159,0 мм; толщина стенки – 11,0 мм; рабочее давление – 8,5 МПа; время остановки прокачки – 300,0 с; время закрытия задвижек на поврежденном участке – 120,0 с; производительность «по ГВКС» – 180000,0 м³/сут. Плотность газового конденсата (далее – ГК) – 732,0 кг/м³; плотность газа – 0,774 кг/м³; обводненность ГК – 0,0%; газоконденсатный фактор – 50,6 м³/т.

3-й участок трубопровода «от скважины №5 Лободинского месторождения до точки пересечения с трубопроводом от скважины №21 Южно-Кисловского месторождения до точки подключения к системе сбора УКПГ с узлом подключения» (газопровод от скважины 5 до УЗА 1): промышленный; стальной; подземный; протяженность участка – 1864,16 м; наибольшая протяженность отключаемого участка – 1863,3 м; внешний диаметр – 108,0 мм; толщина стенки – 8,0 мм; рабочее давление – 8,5 МПа; время остановки прокачки – 300,0 с; время закрытия задвижек на поврежденном участке – 300,0 с; производительность «по ГВКС» – 180000,0 м³/сут. Плотность газового конденсата (далее – ГК) – 139,0 кг/м³; плотность газа – 0,774 кг/м³; обводненность ГК – 0,0%; газоконденсатный фактор – 50,6 м³/т.

1-й участок метанолопровода «до скважины №5 Лободинского месторождения от точки пересечения с метанолопроводом до скважины №21

Южно-Кисловского месторождения с узлом подключения» (от УКПГ до скв. 21): технологический; стальной; подземный; протяженность участка – 424,33 м; наибольшая протяженность отключаемого участка – 424,3 м; внешний диаметр – 32,0 мм; толщина стенки – 7,0 мм; рабочее давление – 40,0 МПа; время остановки прокачки – 300,0 с; время закрытия задвижек на поврежденном участке – 300,0 с; производительность «по метанолу» – 552,0 м³/сут.

2-й участок метанолопровода «до скважины №5 Лободинского месторождения от точки пересечения с метанолопроводом до скважины №21 Южно-Кисловского месторождения с узлом подключения» (от УЗА 2 до скважины 5): технологический; стальной; подземный; протяженность участка – 1848,43 м; наибольшая протяженность отключаемого участка – 1847,53 м; внешний диаметр – 32,0 мм; толщина стенки – 7,0 мм; рабочее давление – 40,0 МПа; время остановки прокачки – 300,0 с; время закрытия задвижек на поврежденном участке – 300,0 с; производительность «по метанолу» – 552,0 м³/сут.

С учетом названных потенциальных источников аварийных ситуаций, в период реализации намечаемой деятельности, не исключена возможность возникновения аварий, сопровождающихся проливом ДТ, ГВКС и метанола на подстилающую поверхность, испарением газа в атмосферный воздух.

Для оценки воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях применялись: Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 26.06.2024 №533; ГОСТ 33666-2015 «Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Технические требования»; Правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2020 №2451; Пособие по применению СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (Москва, 2014); Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90 (Воронеж, 1990); Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержденные приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 №199; Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго России 01.11.1995; Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов (Самара, 1996).

Авария с проливом ДТ на подстилающую поверхность, без возгорания

Рассмотренный сценарий аварии (с участием топливозаправщика, вне границ специально оборудованной площадки): пролив ДТ марки «Летнее» на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» → испарение ДТ → загрязнение окружающей среды. За максимальную величину

ДТ, участвующего в аварии принят объем, который с учетом степени заполнения цистерны топливозаправщика (95,0%) составляет 4,75 м³.

При реализации сценария аварии: максимально возможная площадь пролива (испарения) ДТ на подстилающую поверхность, с учетом коэффициента разлития, зависящего от типа подстилающей поверхности (20,0 м⁻¹) составит 95,0 м²; тип грунта в месте возникновения возможной аварии – идентифицирован как «пески (диаметр частиц 0,05-2,0 мм)», влажностью 2,5%; нефтеемкость грунта в месте возникновения возможной аварии – 0,292 м³/м³; максимально возможный объем грунта, загрязненный ДТ в результате его пролива на подстилающую поверхность – 16,24 м³; максимально возможная толщина пропитанного нефтеводяной эмульсией слоя грунта – 0,171 м; расчетная температура ДТ – 42,0 °С; давление насыщенного пара ДТ – 0,249; молекулярная масса ДТ – 203,6 кг/моль; среднегодовая скорость ветра – 4,7 м/с; количество выбросов в атмосферу – 1,973 кг/час (0,548 г/с); максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух при испарении ДТ (г/с): дигидросульфид – 0,001; углеводороды – 0,546.

Авария с проливом ДТ на подстилающую поверхность, с возгоранием

Рассмотренный сценарий аварии (с участием топливозаправщика, вне границ специально оборудованной площадки): пролив ДТ марки «Летнее» на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» → возникновение источника воспламенения → горение ДТ → загрязнение окружающей среды. За максимальную величину ДТ, участвующего в аварии принят объем, который с учетом степени заполнения цистерны топливозаправщика (95,0%) составляет 4,75 м³.

При реализации сценария аварии: максимально возможная площадь пролива (испарения) ДТ на подстилающую поверхность, с учетом коэффициента разлития, зависящего от типа подстилающей поверхности (20,0 м⁻¹) составит 95,0 м²; тип грунта в месте возникновения возможной аварии – идентифицирован как «пески (диаметр частиц – 0,05-2,0 мм), влажностью 2,5%; нефтеемкость грунта в месте возникновения возможной аварии – 0,292 м³/м³; максимально возможный объем грунта, загрязненный ДТ в результате его пролива на подстилающую поверхность – 16,24 м³; максимально возможная толщина пропитанного нефтеводяной эмульсией слоя грунта – 0,171 м; плотность ДТ – 863,4 кг/м³; максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух при горении ДТ, рассчитанные способом «горение пропитанных нефтью и нефтепродуктами инертных грунтов» (г/с): азота диоксид – 14,277; азота оксид – 2,32; гидроцианид – 0,683; углерод – 8,82; серы диоксид – 3,213; дигидросульфид – 0,683; углерода оксид – 4,854; формальдегид – 0,752; этановая кислота – 2,461.

Период эксплуатации

Авария с проливом метанола на подстилающую поверхность, без возгорания

Рассмотренный сценарий аварии (с участием проектируемого метанолопровода): пролив метанола на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» → испарение метанола → загрязнение окружающей среды. За максимальную величину метанола участвующего в

аварии принят объем, который с учетом характеристик трубопровода составляет 0,471 м³.

При реализации сценария аварии: максимально возможная площадь пролива (испарения, загрязнения грунта) метанола на подстилающую поверхность, с учетом коэффициента разлития, зависящего от типа подстилающей поверхности (20,0 м⁻¹) составит 9,42 м²; расчетная температура ДТ – 42,0°С; среднегодовая скорость ветра – 4,7 м/с; максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух при испарении метанола (г/с): метанол – 3,319.

Авария с проливом газового конденсата на подстилающую поверхность, без возгорания

Рассмотренный сценарий аварии (с участием проектируемого газопровода): пролив ГК на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» → испарение ГК → загрязнение окружающей среды. За максимальную величину ГК участвующей в аварии принят объем, который с учетом характеристик газопровода составляет 139,02 м³.

При реализации сценария аварии: максимально возможная площадь пролива (испарения, загрязнения грунта) ГК на подстилающую поверхность, с учетом коэффициента разлития, зависящего от типа подстилающей поверхности (20,0 м⁻¹) составит 2780,4 м²; средняя температура поверхности испарения на земле – 33,8°С; плотность ГК – 139,0 кг/м³; удельная величина выбросов углеводородов с одного м² поверхности нефти, разлившейся на земле – 4425,0 г/м²; толщина слоя ГК на поверхности земли – 0,05 м; масса летучих низкомолекулярных углеводородов нефти, испарившихся с поверхности почвы – 12,3 т; максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух при испарении ГК (г/с): углеводороды предельные – 564,82; бензол – 1,994; толуол – 1,253; ксилолы – 0,626; дигидросульфид – 0,341.

Авария с проливом газового конденсата на подстилающую поверхность, с возгоранием

Рассмотренный сценарий аварии (с участием проектируемого газопровода): пролив ГК на подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» → возникновение источника воспламенения → горение ГК → загрязнение окружающей среды. За максимальную величину ГК участвующей в аварии принят объем, который с учетом характеристик газопровода составляет 139,02 м³.

При реализации сценария аварии: максимально возможная площадь пролива (горения, загрязнения грунта) ГК на подстилающую поверхность, с учетом коэффициента разлития, зависящего от типа подстилающей поверхности (20,0 м⁻¹) составит 2780,4 м²; тип грунта в месте возникновения возможной аварии – идентифицирован как «пески (диаметр частиц – 0,05-2,0 мм)», влажностью 2,5%; нефтеемкость грунта в месте возникновения возможной аварии – 0,292 м³/м³; максимально возможный объем грунта, загрязненный ДТ в результате его пролива на подстилающую поверхность – 475,1 м³; максимально возможная толщина пропитанного нефтеводной эмульсией слоя грунта – 0,171 м; плотность ГК – 139,0 кг/м³; максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный

воздух при горении ГК, рассчитанные способом «горение пропитанных нефтью и нефтепродуктами инертных грунтов» (г/с): азота диоксид – 17,784; азота оксид – 2,889; гидроцианид – 3,221; углерод – 547,7; серы диоксид – 89,565; углерода оксид – 270,63; углерода диоксид – 3221,8; формальдегид – 3,221; этановая кислота – 48,326.

Авария с истечением газа в атмосферный воздух, без возгорания

Рассмотренный сценарий аварии (с участием проектируемого газопровода): истечение газа в атмосферный воздух → загрязнение окружающей среды. За максимальную величину газа, участвующего в аварии принята масса, которая составляет 9218,48 кг.

При реализации сценария аварии, максимально разовые выбросы ЗВ при истечении газа в атмосферный воздух (г/с) составят: углеводороды предельные (кроме метана) – 68,2; метан – 181,9; диоксид углерода – 5,53; дигидросульфид – 1,72.

Раздел 4. «Сведения о мероприятиях по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и их эффективности, сведения о компенсационных мероприятиях»

4.1. Сведения о мероприятиях по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и их эффективности, а также о мероприятиях, компенсирующих негативное воздействие намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, предусмотренных Материалами, или об их отсутствии

4.1.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для сохранения состояния приземного слоя воздуха в период строительства рекомендуется:

поддержание техники и автотранспорта в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра, техобслуживания и планово-предупредительного ремонта;

запрещение эксплуатации техники и транспорта на несоответствующем стандартам топливе;

движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;

применение строительных материалов, имеющих сертификатов качества.

С целью максимального сокращения выбросов ЗВ при эксплуатации в проектной документации рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

полная герметизация системы;

выбор оборудования, арматуры и трубопроводов произведен в соответствии с расчетным давлением;

все резьбовые, фланцевые, сварные соединения трубопроводов, арматуры резервуара, насосов, контрольно-измерительных приборов герметизированы и систематический осмотр с целью выявления утечек;

контроль качества сварных стыков;

защита трубопроводов, арматуры и оборудования от внутренней и внешней коррозии.

4.1.2. Мероприятия по защите от воздействия физических факторов

Для уменьшения влияния акустического воздействия при ведении СМР предлагается:

нахождение на открытой площадке строительства при производстве работ рекомендуется с использованием средств индивидуальной защиты: наушники противозумные и противозумовые вкладыши (Беруши);

звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п.;

для изоляции локальных источников шума используются противозумные экраны, завесы, палатки;

герметизация отверстий в противозумных покрытиях и кожухах;

применение технологических процессов с меньшим шумообразованием;

использование строительных машин, механизмов и транспортных средств в период с 08-00 до 20-00 часов, что позволит организовать полноценный отдых для жителей близлежащей жилой застройки.

Снижение уровня звукового давления на период эксплуатации достигается применением следующих мер:

контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах не реже 1 раза в год;

использование средств индивидуальной защиты (противозумные наушники или вкладыши) для работающих в зонах, где значения уровней шума превышают допустимые;

для снижения воздействия звукового давления на организм человека, пребывание людей в рабочих зонах ограничивается временем, с последующей микропаузой на отдых;

соблюдением правил и условий эксплуатации машин и введением технологических процессов, использованием машин только в соответствии с их назначением.

4.1.3. Мероприятия по охране водных объектов

На период строительства предусмотрены следующие основные мероприятия:

все работы производятся только в отведенной стройгенпланом зоне, которая ограждается на период строительства;

до начала работ и в процессе строительства ограждена от поступления поверхностных вод путем устройства сети переменных открытых водоотводных канав с уклоном;

для предотвращения атмосферной эрозии откосы насыпи укрепляются посевом семян многолетних растений;

при накоплении осадков в котлованах, траншеях и пр. производится их удаление насосами в существующую ливневую систему канализации;

на территории строительной площадки организованы площадки накопления отходов;

устройство водонепроницаемых покрытий на технологических площадках и проездах машин;

гидроизоляция и герметизация подземных инженерных систем;

после окончания работ производится ликвидация рабочей зоны, уборка мусора, материалов.

На период эксплуатации предусмотрены следующие основные мероприятия:

исключение случайных проливов, потерь и сброса ГСМ;

производственный контроль и мониторинг за состоянием компонентов окружающей среды.

Принятые технологические решения и предусмотренные проектом водоохранные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных водных объектов в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта, а также рационально использовать водные ресурсы.

4.1.4. Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод

Период строительства

Основные потенциальные воздействия на геологическую среду и подземные воды от проектируемого объекта будут проявляться в период строительства. В этой связи именно для данной стадии проектом предусмотрен основной комплекс мероприятий, направленных на его их минимизацию. Во время производства работ должны быть приняты меры для соблюдения требований по охране окружающей среды:

все работы производятся только в отведенной стройгенпланом зоне, которая ограждается на период строительства;

для защиты подземных вод площадка строительства до начала работ и в процессе строительства ограждена от поступления поверхностных вод путем устройства сети переменных открытых водоотводных канав с уклоном;

уклоны по свободно спланированной территории запроектированы не менее 3% и не более 30%;

земляные работы по отсыпке площадки на стадиях инженерной подготовки и вертикальной планировки осуществляется с послойным уплотнением, в результате чего достигается требуемая степень уплотнения грунта. Степень уплотнения грунта верхнего слоя площадки принята с коэффициентом 0,95 от максимальной плотности грунта при стандартном уплотнении;

сохранение существующего почвенно-растительного слоя в основании насыпи;

для предотвращения атмосферной эрозии откосы насыпи укрепляются посевом семян многолетних растений демулационным способом;

все виды выемок ограждаются от стока поверхностных вод; производится отвод ливневых стоков;

при накоплении осадков в котлованах, траншеях и пр. производится их удаление насосами в существующую ливневую систему канализации;

размещения временного строительного городка контейнерного типа без устройства фундаментов, что исключает неравномерные осадки зданий;

на территории строительной площадки организованы площадки накопления отходов;

применение технически исправного автотранспорта и строительной техники;

стоянка строительных механизмов осуществляется на специализированных площадках;

заправка техники осуществляется на специализированной площадке;

устройство водонепроницаемых покрытий на технологических площадках и проездах машин;

гидроизоляция и герметизация подземных инженерных систем;

после окончания работ производится ликвидация рабочей зоны, уборка мусора, материалов.

На территории проектируемого объекта предусматриваются мероприятия по благоустройству территории, которые включают в себя устройство покрытий проездов и площадок, пешеходных дорожек, ограждение УЗА и амбара ГФУ. Устройство дорожной одежды по проездам предусмотрено из щебня. Шлаковый щебень должен соответствовать требованиям ГОСТ 3344-83 «Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства. Технические условия».

Ограждение выполнено в виде ограждения «Махаон С150» высотой 2,65 м с козырьковым заграждением КЗР-125 САО-600V, армированной колючей лентой АКЛ-600С и противоподкопной решеткой.

Природоохранные мероприятия предусматривают укрепление откосов насыпи проектируемых площадок посевом многолетних трав по слою торфо-песчаной смеси, заложение откосов принято 1:1,5. Согласно СНиП III-10-75 «СНиП III-10-75» для озеленения и укрепления в составе травосмеси используются семена злаковых трав двух видов: рыхлокустовых – тимофеевка луговая (0,30 кг на 100 м²); корневищных – мятлик луговой (0,50 м на 100 м²).

Пешеходная связь между сооружениями и площадками на территории скважины происходит по спланированной территории, от подъездной площадки к амбару ГФУ предусмотрена пешеходная дорожка из щебня, ширина 1,0 м.

Отвод дождевых поверхностных стоков с территории организован посредством вертикальной планировки территории. Непосредственно на участке работ поверхностные водоемы и водотоки отсутствуют, ближайшим водным объектом к участку работ является Волгоградское водохранилище.

Период эксплуатации

Основные мероприятия в период эксплуатации, направленные на минимизацию воздействия на геологическую среду, заключаются в следующем:

обязательное соблюдение границ отводимой территории; исключение случайных проливов, потерь и сброса ГСМ; использование поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунт, подземные горизонты; организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических и санитарных норм и правил; накопление отходов производства на специально подготовленных площадях, в специальных емкостях и своевременная передача их организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию и обезвреживанию отходов I-IV класса опасности, в соответствии с заключенными договорами; установка мойки автотранспорта.

4.1.5. Мероприятия по охране почвенного покрова

Для снижения негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в период проведения СМР предусмотрены следующие мероприятия:

работы, связанные с повышенной пожароопасностью (сварка, резка), должны выполняться специалистами соответствующей квалификации;

движение дорожной техники осуществляется только по организованным проездам;

обслуживание строительной техники организовано на постоянных производственных базах;

исключение сброса на рельеф хозяйственно-бытовых и других неочищенных стоков;

централизованная поставка строительных материалов осуществляется специализированным транспортом;

машины и механизмы, участвующие в строительном процессе, постоянно подвергаются техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания ГСМ в почву;

места временного хранения строительных и бытовых отходов организованы в соответствии с санитарными требованиями.

заправку строительных механизмов ГСМ производится на специализированных площадках.

При эксплуатации проектируемого объекта предусмотрены следующие мероприятия:

строгое соблюдение границ земельного отвода;

движение автотехники только в пределах специальных проездов и подъездных дорог для предотвращения возможных нарушений травяного покрова и загрязнения почвы;

соблюдение режима СЗЗ предприятия (УКПГ ООО «Быковогаз») для территорий и объектов, расположенных в границах установленной СЗЗ;

использование современного оборудования лучших мировых производителей, отвечающее всем мировым стандартам и требованиям в области промышленной санитарии и защиты окружающей среды;

своевременный ремонт и технический осмотр технологического оборудования;

обеспечение постоянного контроля технического состояния автотранспорта (вспомогательного оборудования на период ремонта и технического обслуживания скважины) с целью исключения загрязнения земель ГСМ и выбросами от двигателей;

установка специальных поддонов и других сборных устройств в местах возможных утечек и проливов ГСМ и других жидкостей;

организация мест накопления отходов производства и потребления в соответствии с экологическими и санитарно-гигиеническими нормами, правилами и требованиями противопожарной безопасности, регламентирующими обращение с отходами производства и потребления;

своевременная передача отходов сторонним организациям по договору для обезвреживания или утилизации и захоронения.

Реализация выбранного проектом направления рекультивации предполагает выполнение следующих работ:

очистка рекультивируемых территорий от строительных отходов;

планировка территории;

внесение раскислителя;

нанесение на нарушенные земли торфо-песчаной смеси;

создание живого напочвенного покрова на нарушенных участках земель путем посева смеси трав по слою торфо-песчаной смеси.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель», работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический.

4.1.6. Мероприятия по охране растительного и животного мира

На период строительства предусмотрено:

основной объем строительных и земельных работ с применением гусеничной техники рекомендуется проводить в холодный период, когда проходимость техники высокая, а повреждение поверхностного грунтового слоя минимальная;

проведение строительных работ строго в границах отвода в минимально возможные сроки;

запрет на движение без производственной необходимости вездеходного транспорта вне существующих дорог или трасс;

запрет на выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, ГСМ и 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, ухудшение среды их обитания;

вывоз отходов в места организованной утилизации;

проведение активной просветительской и разъяснительной работы с персоналом и строителями;

ограничение пребывания на территории лицензионного участка лиц, не занятых на производстве;

после завершения строительства, а также в случае ремонтных работ на трубопроводах убираются конструкции, оборудование, которое уже не используется, не засыпанные участки траншей ликвидируются;

запрет завоза огнестрельного оружия на территорию месторождения, а также вольное содержание собак и ограничение их передвижения по месторождению;

обеспечение пожарной безопасности на промышленном объекте;

после завершения строительства в обязательном порядке должна проводиться техническая и биологическая рекультивация земель.

На период эксплуатации предусмотрено:

технологическое оборудование установлено на площадках с твердым покрытием;

предусмотрена герметичная система транспорта углеводородного сырья;

трубопроводы заложены на глубину (глубина прокладки трубопроводов от поверхности земли до верха трубопроводов от 1,0 до 2,0 м), что не препятствует передвижению животных;

трубопровод оснащен техническими устройствами, обеспечивающими отключение поврежденного в результате аварии участка трубопровода, с целью предотвращения загрязнения углеводородным сырьем в местах концентрации наземных животных.

4.1.7. Мероприятия по минимизации воздействия на ООПТ и другие районы высокой экологической значимости

ООПТ, ВБУ и КОТР в силу значительной географической удаленности не попадают в зону влияния объекта. Разработка специальных мер, направленных на смягчение воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на ООПТ, ВБУ и КОТР не требуется.

4.1.8. Мероприятия по минимизации воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

Предусмотрены решения по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, обеспечивающие безопасность обращения с отходами на производственных площадках, позволяющие предотвратить поступление ЗВ с мест накопления и размещения отходов в природную среду.

Предусмотрено дифференцированное накопление отходов в специальные контейнеры и емкости в соответствии с классом опасности и способом последующего обращения с данным видом отходов. Определены технические характеристики и расположение мест накопления отходов, периодичность вывоза с мест накопления отходов.

В качестве организаций, которым возможна передача отходов для дальнейшего обращения, проектом предусмотрены: ИП Николаев П.М. (ИНН 342800451747), ООО «ПромУтилизация» (ИНН 7326044888), ООО «ЭкоМастер» (ИНН 3445073841), ООО «ЭкоЦентр» (ИНН 3444177534), ООО «РосПромЭко» (ИНН 3444193487), ООО «Экотехнологии» (ИНН 3443141567). Размещение

отходов предусмотрено на объекте размещения отходов, включенном в перечень объектов ГРОО номер 34-00020-3-00592-250914.

4.1.9. Мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, предусмотрены следующие мероприятия:

заправка топливных баков техники ДТ на специально оборудованной площадке;

применение исправной техники и оборудования;

проведение планового технического обслуживания техники, оборудования и трубопроводов;

автоматизация технологических процессов и операций (применение приборов контроля и регулирования технологических параметров, средств сигнализации и защитных блокировок);

применение технологического оборудования и трубопроводов, рассчитанных для обеспечения их прочности в рабочем диапазоне температур и давлений, а также коррозионную стойкость к рабочей среде;

соблюдение правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

4.2. Сведения о мероприятиях производственного экологического контроля

ПЭК в области охраны атмосферного воздуха.

В период строительства предусмотрено:

контроль стационарных источников выбросов 1 раз/период строительства расчетным методом. План-график контроля приведен в материалах проектной документации;

мониторинг атмосферного воздуха предусмотрен на границе жилой зоны (пос. Катричев, координаты пункта – 43°17'49.6348"N, 26°56'52.9373"E); на границе СЗЗ скважины №5 Лободинского месторождения, координаты пунктов: №5 – 43°11'11.6434"N, 27°1'24.6519"E; №6 – 43°10'46.9006"N, 27°2'15.2677"E; №7 – 43°11'51.6073"N, 27°1'59.0759"E; №8 – 43°11'21.3417"N, 27°2'12.3908"E. Контролируемые показатели: диоксид азота; сажа; оксид углерода; формальдегид; керосин; взвешенные вещества. Периодичность – 1 раз/период строительства;

В период эксплуатации предусмотрено:

контроль стационарных источников выбросов 1 раз/год расчетным методом. План-график контроля приведен в материалах проектной документации;

мониторинг атмосферного воздуха предусмотрен на границе жилой зоны (пос. Катричев, координаты пункта – 43°17'49.6348"N, 26°56'52.9373"E); на границе СЗЗ скважины №5 Лободинского месторождения, координаты пунктов: №5 – 43°11'11.6434"N, 27°1'24.6519"E; №6 – 43°10'46.9006"N, 27°2'15.2677"E;

№7 – 43°11'51.6073"N, 27°1'59.0759"E; №8 – 43°11'21.3417"N, 27°2'12.3908"E.
Контролируемые показатели: диоксид азота; сажа; оксид углерода.
Периодичность – 1 раз/год;

ПЭК шумового воздействия предусмотрен в пунктах мониторинга атмосферного воздуха. Контролируемые показатели: уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами; эквивалентный и максимальный уровень звука. Периодичность: в период строительства – 1 раз/квартал период строительства; в период эксплуатации – 2 раза/год.

ПЭК(М) в области охраны и использования водных объектов. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы проектными решениями не предусмотрен. Поверхностные воды не попадают в зону влияния проектируемых объектов, организация ПЭКиМ в части охраны поверхностных вод нецелесообразно.

ПЭК(М) подземных вод. В период строительства предусмотрена организация 1 пункта наблюдений за состоянием подземных вод в понижении рельефа за пределами площадки скважины. Уровень загрязнения грунтовых вод оценивается по степени превышения концентраций определяемых химических веществ над соответствующими ПДК. В качестве фоновых концентраций будут использованы данные инженерно-экологических изысканий. Перечень контролируемых показателей для оценки качества грунтовых вод: водородный показатель; нефтепродукты; железо общее; сульфат-ион; хлорид-ион; аммоний-ион; ХПК; АПАВ; хром общий; свинец; цинк; кадмий; медь; ртуть; мышьяк. Периодичность – 1 раз/после завершения строительства.

При эксплуатации объекта мониторинг подземных вод нецелесообразен, так как предусмотренные проектной документацией мероприятия исключают прямое воздействие проектируемых сооружений на подземные воды.

Мониторинг геологической среды предусмотрен на строительной площадке методом визуального контроля факторов подтопления: скопление атмосферных осадков в котлованах в результате ливневых дождей, активного снеготаяния, а также в результате утечек из водонесущих коммуникаций; контроля состояния грунтов в котловане и траншеях.

Мониторинг почвенного покрова. В период строительства предусмотрена организация стационарных наблюдений за состоянием почвенного покрова на 3-х площадках(на пути движения техники, в местах накопления отходов и на площадке стоянки строительной техники. Контролируемые показатели: нефтепродукты; аммоний; нитратный азот; нитритный азот; хлориды; медь; цинк; никель; свинец; хром; железо; ртуть; барий; СПАВ. Периодичность: 1 раз/период строительства.

По завершению рекультивации территории предусмотрен отбор точечных проб методом конверта на рекультивированной площадке (2 пункта наблюдения). Контролируемые показатели/параметры:

гумус, %, нефтепродукты, свинец, кадмий, цинк, медь, карбонаты, гидрокарбонаты, хлориды, сульфаты, кальций, магний, натрий;

оценка технологической деградации (уменьшение мощности почвенного профиля (А+В), % от исходного; увеличение равновесной плотности сложения

гумусового слоя почвы, % от исходного; площадь обнаженной почвообразующей породы, % от общей площади; перекрытость поверхности посторонними наносами, % от общей площади; глубина или высота относительно естественной поверхности, м);

оценка водной эрозии (уменьшение мощности гумусовых горизонтов (A+B), см; глубина размывов относительно поверхности, см; уменьшение запасов гумуса в профиле почвы (A+B), % от фонового; увеличение площади эродированных почв, % в год; изменение гранулометрического состава почвы);

солонцеватость (содержание натрия в почвенном поглощающем комплексе, %; содержание солонцов в комплексах, %; площадь солонцеватых почв и солонцовых комплексов, га);

агрохимические показатели (мощность гумусовых горизонтов, см; уменьшение содержание подвижного фосфора, % от средней обеспеченности; уменьшение содержание обменного калия, % от средней обеспеченности).

При эксплуатации объекта мониторинг почвенного покрова нецелесообразен.

ПЭК в области обращения с отходами производства и потребления предусматривает контроль установленных условий и норм предельного накопления отходов; контроль графика вывоза отходов; контроль состояния мест временного накопления отходов и целостности и герметичности тары; контроль соблюдения требований пожарной безопасности.

Мониторинг растительного покрова и животного мира осуществляется путем маршрутных обследований в летний период (строительство осуществляется в теплое время).

Мониторинг животного мира предусматривает контроль за количеством и видовым составом по круговому маршруту от площадки строительства. В летний период проводится учет птиц, прежде всего, занесенных в Красную книгу разного уровня. Летние маршрутные учеты целесообразно проводить в июль-август, чтоб не беспокоить птиц от мест постоянного гнездования.

Мониторинг растительного покрова предусматривает контроль состояния естественной растительности на одной пробной площадке и сравнении полученных значений для фоновой территории. Исследование угнетения растительности производится в ходе рекогносцировочного обследования посредством визуального осмотра 1 раз в год. На маршрутах составляются полные геоботанические описания растительности и включаются все виды, встречающиеся на пробной площади (флористический состав фитоценоза). При визуальных наблюдениях ведется общий контроль состояния растительности.

При рекультивации (1 раз/период) нарушенных земель предусмотрен контроль: видового состава растений, проективного покрытие, нарушенности растительного покрова, определение высоты травостоя; определение ценотипического, флористического состояния, хозяйственного использования; наличие редких, охраняемых, занесенных в Красную книгу растений.

ПЭК при возникновении аварийных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному внеплановому контролю состояния компонентов природной среды, количественной и

качественной оценки последствий аварии. Оперативный внеплановый контроль проводится по программе оперативного контроля, разрабатываемой исходя из особенностей конкретной нештатной ситуации. Состав параметров, периодичность и местоположение пунктов контроля определяются с учетом характера и масштаба аварии. Проектом рекомендованы следующие объекты контроля:

атмосферный воздух – контролируемыми показателями при аварийной ситуации пролив нефтепродуктов без возгорания являются: сероводород, углеводороды C₁₂-C₁₉; при аварийной ситуации пролив нефтепродуктов с возгоранием: оксиды азота, синильная кислота (гидроцианид (водород цианистый), сажа, оксиды серы (в пересчете на SO₂), сероводород, оксид углерода, диоксид углерода, формальдегид, этановая кислота (уксусная кислота); в период эксплуатации при аварийной ситуации, связанной с проливом метанола – метанол;

контроль при обращении с отходами производства и потребления, образующимися при ликвидации аварийной ситуации.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р на проектируемом объекте отсутствуют виды технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов ЗВ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов. Источники сбросов ЗВ в период эксплуатации на объекте отсутствуют.

Затраты на проведение производственного экологического мониторинга и контроля составят: в период строительства – 79600,96 руб./период; в период рекультивации – 15733,78 руб./период; в период эксплуатации – 126361,59 руб./год.

Раздел 5. «Сведения об изменениях, внесенных в процессе проведения государственной экологической экспертизы в документацию, документы, материалы и заключения, представленные в составе документов и (или) документации на государственную экологическую экспертизу»

№ п.п.	Описание внесенных изменений	Ссылка на материалы*
1	В части оценки воздействия на атмосферный воздух, в том числе акустического воздействия и других физических факторов	<u>Том 8.1 (шифр 24П22/1-ООС1):</u> п.п. 1, 2.1.1, 2.1.3, 4, 4.1, 13; <u>Том 13.3 (шифр 24П22/1-ОВОС):</u> п.п. 4.2.1, 4.2.2, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.4, 5.3.2, 12
2	В части оценки воздействия на поверхностные воды, водоотведения и водопотребления	<u>Том 8.1 (шифр 24П22/1-ООС1):</u> п.п. 6, 10; <u>Том 13.3 (шифр 24П22/1-ОВОС):</u> п.п. 5.5, 7.5
3	В части организации обращения с отходами производства и потребления	<u>Том 8.1 (шифр 24П22/1-ООС1):</u> п.п. 8, 13; <u>Том 13.3 (шифр 24П22/1-ОВОС):</u> п.п. 5.9, 13

4	В части оценки воздействия аварийных ситуаций	Том 2.1 (шифр 24П22/1-ПЗУ1): лист 20; Том 6 (шифр 24П22/1-ПОС): лист 13-14, 110; приложение Г; Том 8.1 (шифр 24П22/1-ООС1): п. 11; Том 13.3 (шифр 24П22/1-ОВОС): п.п. 6, 6.1.1-6.1.5
5	В части производственного экологического контроля (мониторинга)	Том 8.1 (шифр 24П22/1-ООС1): п. 12

*Полный реестр ответов на запрос дополнительной информации представлен в ответах Заявителя согласно приложениям.

Раздел 6 «Результаты экспертной оценки документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта государственной экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность»

№ п.п.	Оценка соответствия (несоответствия) материалов требованиям в области охраны окружающей среды	
1	В части оценки воздействия на атмосферный воздух	Соответствует
2	В части оценки акустического воздействия и других физических факторов	Соответствует
3	В части оценки воздействия на поверхностные воды, водоотведения и водопотребления	Соответствует
4	В части оценки воздействия на геологическую среду и подземные воды	Соответствует
5	В части оценки воздействия на растительный и животный мир, ООПТ, почвенные и земельные ресурсы	Соответствует
6	В части оценки воздействия на водные биологические ресурсы	Соответствует
7	В части организации обращения с отходами производства и потребления	Соответствует
8	В части оценки воздействия аварийных ситуаций	Соответствует
9	В части производственного экологического контроля (мониторинга)	Соответствует

Материалы по объекту «Обустройство скважины №5 Лободинского месторождения» представлены в полном объеме, для оценки последствий воздействия намечаемой деятельности в отношении каждого вида воздействия, рассмотренного в процессе проведения государственной экологической экспертизы (см. раздел 3 настоящего заключения).

Предусмотренные в документации мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности достаточны для обеспечения допустимости воздействия и реализации объекта экспертизы (см. раздел 4 настоящего заключения).

Раздел 7. «Замечания и предложения»

7.1. Предложения

Отсутствуют.

7.2. Замечания

Отсутствуют.

Раздел 8. «Выводы»

По результатам определения комплексности оценки воздействия на окружающую среду деятельности и ее последствий; достоверности и полноты информации, представленной на государственную экологическую экспертизу; допустимости воздействия деятельности на природную среду установлено, что представленная на государственную экологическую экспертизу проектная документация «Обустройство скважины №5 Лободинского месторождения» соответствует требованиям в области охраны окружающей среды.

Руководитель
комиссии:



Тушонков В. Н.

Ответственный
секретарь:



Котов Д. А.

Эксперты:



Берлинчик И. В.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02B0EBC006FB232B346CD6733211E3F20
Владелец: Дугинова Ольга Сергеевна
Действителен с 24-01-2025 по 24-04-2026

Дугинова О. С.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01EAE1B500E8B1B3A744FAD8F68D533E03
Владелец: Иваночкин Илья Алексеевич
Действителен с 11-09-2024 по 10-07-2025

Иваночкин И. А.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 02CFBEC1004FB26B8F41ECD6F9D5C01E75
Владелец: Корнилаев Евгений Михайлович
Действителен с 23-12-2024 по 23-03-2026

Корнилаев Е. М.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 025228ED00F6B2639D4760BEFE57DCD8A8
Владелец: Данилов Александр Сергеевич
Действителен с 08-06-2025 по 08-09-2026

Данилов А. С.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01A69B6F01A1B12CAA4BEC423A0CB94316
Владелец: Ткаченко Алла Евгеньевна
Действителен с 03-07-2024 по 03-10-2025

Ткаченко А. Е.

 Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01520D7400FFB153AE4AC077F8DF418A8E
Владелец: Чоккой Роман Владимирович
Действителен с 04-10-2024 по 04-01-2026

Чоккой Р. В.