

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Основанием для составления отчета о возможных воздействиях является Договор, заключенный между АО «Эмбаунайгаз» и Атырауским Филиалом «КМГ Инжиниринг» «Каспиймунайгаз» - Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС (№02354Р от 15 декабря 2021г).

Отчет о возможных воздействиях разработана в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и иными нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скринга воздействия намечаемой деятельности на проект «Дополнение к проекту разработки месторождения Камышитовое Юго-Западное» необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду **обязательна**.

Целью проведения данной работы является определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Ближайшим населенным пунктом является село Тушшыкудык, расположенное в 40км на северо-запад от месторождения, в 60 км на север находится село имени Хамита Ергалиева, в 75 км на восток – областной центр г. Атырау. Железнодорожная линия Астрахань – Атырау и ближайшая железнодорожная станция Аккистау находятся в 17 км от месторождения (рис.1.1).

Климат района резкоконтинентальный с высокой температурой летом до плюс 40°С и низкой зимой до минус 35°С. Преобладающее направление ветра северо-восточное, в летнее время часто наблюдаются юго-восточные ветры, переходящие в пыльные бури. Атмосферные осадки выпадают в основном осенью и весной, среднегодовое количество осадков 80-160мм. В зимнее время снежный покров не более 10-15см, в отдельные годы совсем отсутствует.

В орографическом отношении площадь представляет собой равнину с небольшим уклоном к югу в сторону Каспийского моря. Равнина покрыта мягким грунтом и песчаными массивами. Абсолютные отметки рельефа изменяются в пределах минус 23 - минус 27 м. Растительность скудная, типичная для сухих полупустынь.

Гидросеть представлена рекой Баксай, протекающей по северо-западной части площади, являющейся одним из рукавов реки Урал, и пересыхающей в летнее время. Уровень грунтовых слабоминерализованных вод находится на глубине 2-8м.

В экономическом отношении район является достаточно развитым. Месторождение находится на западе Эмбинской нефтеносной провинции в прибрежной зоне Северного Каспия, где разрабатывается большое количество нефтяных месторождений, таких как Жанаталап, С.Балгимбаев, Гран, Забурунь, Новобогатинское Юго-Восточное, Ровное и другие.

Месторождение Камышитовое Юго-Западное расположено в Юго-Восточной части междуречья Урал-Волга и находится в пределах Атырауской области Республики Казахстан. Недропользователем месторождения является АО «Эмбаунайгаз», имеющее контракт №211 от 13.08.1998г и лицензию от 01.12.1995г серии МГ №281 на 20 лет на право пользования недрами РК для добычи углеводородного сырья до 2018г. Согласно Дополнению №5 к Контракту, подписанному 25.02.2015г, период разработки месторождения продлен до 2037г.

До 1957г площадь Камышитовое Юго-Западное была затоплена Каспийским морем. В 1957г море отступило и на данной территории была проведена гравиметрическая съемка, выявившая гравитационный минимум Камышитовый.

Структура Камышитовое Юго-Западное выявлена в 1960г сейсморазведкой МОВ. Сейсмические исследования на площади проводились до 1978г. В результате проведенных работ по кровле соли установлено наличие двух сводов, которым по надсолевым отложениям соответствуют структуры Камышитовое и Камышитовое Юго-Западное. Структура месторождения имеет три крыла, разделенные трехлучевым грабеном. Крылья осложнены многочисленными тектоническими нарушениями, образующими поля и блоки. Одновременно с сейсмическими исследованиями с мая 1962г по июнь 1963г проводилось геологическое изучение соляного купола Камышитовый. По результатам бурения 88 картировочных и структурно-поисковых скважин была построена схематическая геологическая карта масштаба 1:50000, подтверждающая данные сейсмических работ. Скважинами изучен разрез надсолевого комплекса и прослежены сбросы грабена.

По результатам проведенных геолого-геофизических работ на месторождении Камышитовое Юго-Западное, на основании бурения 31 поисково-разведочной скважины, Центральной лабораторией ЗКГУ были подсчитаны запасы нефти и газа нижнемеловых и среднеюрских горизонтов по состоянию на 01.10.1968г (Протокол ГКЗ СССР №5706 от 18.06.1969г).

В 1970г был выполнен «Проект пробной эксплуатации месторождения Камышитовый Юго-Западное», утвержденный Миннефтепромом (Приказ МНП СССР №638 от 13.12.1973г).

В 1973г ЦНИЛ ПОЭН составлена «Технологическая схема разработки месторождения Камышитовый Юго-Западное», утвержденная Приказом МНП №638 от 13.12.1973г. На момент составления ТС-1973г были пробурены 5 эксплуатационно-оценочных скважин (№№53, 56, 59, 60, 62).

В период 1971-1977гг на месторождении проводилась доразведка геологического строения разведочными скважинами (дополнительно пробурено 13 разведочных скважин). Установлена промышленная нефтеносность пермотриасовых отложений. За этот период на месторождении согласно технологическим проектным документам 1970г и 1973г пробурено 46 добывающих и 11 нагнетательных скважин, введенных как добывающие. Десять эксплуатационных скважин (№№55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 68, 70, 72) с целью доизучения геологического строения месторождения были углублены на 200-500м и переведены в категорию разведочных. В результате проведенных работ были получены новые данные, изменившие представление о геологическом строении и параметрах продуктивных пластов. В связи с этим в 1977г ЦНИЛ ПОЭН произведен пересчет запасов нефти и газа.

В 1979г на основе «Пересчета запасов...» был выполнен «Проект разработки месторождения Камышитовый Юго-Западное», утвержденный ЦКРР МНП 08.06.1981г (Протокол №915 от 08.06.1981г). В 1987г был составлен «Уточненный проект разработки...».

В 1993г выполнен «Пересчет запасов нефти и газа...», утвержденный ЦКЗ при ГХК «Мунайгаз» (протокол №52 от 09.10.1993г). По результатам пересчета было уточнено геологическое строение, запасы изменились в сторону увеличения, как в целом по месторождению, так и по отдельным объектам. Пересчет осуществлялся на основании результатов бурения и исследования 248 скважин, из которых 186 ед. находились в эксплуатации.

В 1994г был составлен «Уточненный проект разработки месторождения Камышитовый Юго-Западное», утвержденный НТС ПОЭН 10.06.95г.

По состоянию на 01.01.2011г выполнен «Пересчет запасов нефти и газа...» (Протокол ГКЗ №1112-11-У от 17.11.2011г), на основании которого был составлен «Уточненный проект разработки месторождения Камышитовый Юго-Западный» (Протокол №17-04-2334-И от 20.12.2013г).

В 2017г ТОО НИИ «Каспиймунайгаз» на основании новых данных бурения 51 эксплуатационной и 2-х оценочных скважин (после предыдущего пересчета запасов 2011г)

был выполнен «Пересчет запасов...» по состоянию на 02.01.2017г, утвержденный ГКЗ РК Протоколом №1862-17-У от 27.10.2017г, по результатам которого геологические запасы нефти увеличились на 18%, извлекаемые – на 6%.

На основе утвержденных запасов и принятых изменений в рамках «Пересчета запасов...» 2017г, составлен «Проект разработки...» по состоянию изученности на 01.01.2018г (Протокол ЦКРР РК №5/16 от 30 ноября 2018г). В проектом документе выделение эксплуатационных объектов осталось без изменения с ПР-2013г:

- **I объект** – верхне- и средне-альбские горизонты;
- **II объект** – апт-неокомский, III, IV неокомские горизонты;
- **III объект** – I₁, I₂, I₃ среднеюрские горизонты;
- **IV объект** – I₄, I₅ среднеюрские горизонты;
- **V объект** – II, III среднеюрские горизонты;
- **VI объект** – IV, V среднеюрские горизонты;
- **VII объект** – I, II, III пермтриасовые горизонты.

Согласно утвержденному 2 варианту разработки, с целью вовлечения остаточных запасов, было предусмотрено бурение 44 добывающих скважин, а также дополнительные ГТМ по переводам 120 скважин на вышележащие горизонты и усиление системы ППД путем перевода под закачку воды 12 добывающих скважин.

Кроме того, в проектные решения по утвержденному варианту ПР-2018г вошли следующие основные положения:

- проектный уровень добычи нефти – 210,1 тыс.т (2018г);
- проектный фонд добывающих скважин – 320 ед;
- проектный фонд нагнетательных скважин – 37 ед;
- проектный фонд добывающих скважин для бурения – 44 ед;
- накопленная добыча нефти – 21 424 тыс.т;
- накопленная закачка воды – 80 729 тыс.м³;
- рентабельный срок разработки – до 2047г.

Залежи УВ в зонах с запасами непромышленной категории С₂ выделены в качестве объектов доразведки. Для определения добывных возможностей данных залежей было рекомендовано провести опробование и при получении промышленных притоков нефти перевести запасы в промышленную категорию.

В период реализации проектного документа, с целью мониторинга исполнения недропользователем проектного документа на разработку месторождения, были выполнены два «Авторских надзора...» в 2022 и 2024гг, по состоянию изученности на 01.01.2022г и 01.01.2024г соответственно.

В 2026г, по результатам бурения новых скважин и с учетом новых геолого-геофизических данных, был выполнен и утвержден отчет «Пересчет запасов нефти и растворенного газа месторождения...» по состоянию изученности на 02.07.2025г (Протокол ГКЗ РК №2817-26-У от 14.04.2026г).

В рамках «Пересчета запасов...» утвержденные начальные геологические и извлекаемые запасы нефти по промышленным категориям А+В+С₁ составили 46 756 тыс.т и 21 582 тыс.т соответственно. По категории С₂ геологические/извлекаемые запасы составляют 1375/127 тыс.т нефти. Начальные геологические запасы нефти по категориям А+В+С₁ в целом по месторождению увеличились на 3% (+1 497 тыс.т), а по категории С₂ остались на прежнем уровне. Начальные извлекаемые запасы нефти по категориям А+В+С₁ в целом по месторождению увеличились на 4% (+868 тыс.т), по категории С₂ уменьшились на -23% (-38 тыс.т).

На основе утвержденных запасов и принятых изменений в рамках «Пересчета запасов...» 2026г, составлена настоящая работа «Дополнение к проекту разработки месторождения Камышитовое Юго-Западное» по состоянию изученности на 01.01.2026г.

Согласно основным положениям вариантов систем разработки, произведены расчеты технологических показателей в 3 вариантах по выделенным объектам разработки и в сумме по месторождению.

В качестве рекомендуемого варианта предлагается к реализации 3 вариант разработки, в процессе реализации которого достигается максимально длительный период экономической рентабельности разработки и экономических показателей доходности.

1 вариант

Первый вариант является базовым и предусматривает дальнейшую разработку с существующим фондом скважин.

2 вариант

Предусматривает дальнейшую разработку с учетом утвержденных проектных решений в рамках ПР-2018г, куда входит добуривание оставшихся 33 добывающих скважин.

3 вариант (рекомендуемый)

Предусматривает дальнейшую разработку месторождения с бурением 6 добывающих скважин, с дополнительным проведение ГТМ по дополнительным дострелам продуктивных интервалов, переводам скважин между объектами, водоизоляционные работы и вводы скважин из консервации и бездействия. Также была пересмотрена система ППД, где были предусмотрены переводы добывающих и контрольных скважин под закачку воды.

Проведенный технико-экономический анализ показал, что несмотря на увеличение капитальных и операционных затрат, рекомендуемый 3 вариант обеспечивает более высокую эффективность разработки и характеризуется лучшими показателями экономической отдачи, что делает его предпочтительным для дальнейшей реализации.

Источниками воздействия на атмосферный воздух, является технологическое оборудование, установки, системы и сооружения основного и вспомогательных производств, необходимые для выполнения планируемых работ. На основе запланированных работ в была проведена инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работах.

Инвентаризация источников выбросов вредных веществ на территории проведения работ выявила следующее.

по 1 варианту разработки:

- при эксплуатации месторождения в 2026г – *131,460706 т/год;*
- при эксплуатации месторождения в 2027г – *122,5140872 т/год;*
- при эксплуатации месторождения в 2028г – *115,006541 т/год.*

по 2 варианту разработки:

- при эксплуатации месторождения в 2026г – *134,6524204 т/год;*
- при эксплуатации месторождения в 2027г – *128,8182161 т/год;*
- при эксплуатации месторождения в 2028г – *123,62432 т/год.*

по 3 рекомендуемому варианту разработки:

- при строительстве вертикальных скважин №№375, 376 проектной глубиной 600м - *21,18527182 т/год;*
- при строительстве вертикальных скважин №№379, 380, 377, 378 проектной глубиной 700м - *46,7481396 т/год;*
- при эксплуатации месторождения в 2026г – *148,83596 т/год;*
- при эксплуатации месторождения в 2027г – *146,92344 т/год;*
- при эксплуатации месторождения в 2028г – *150,83711 т/год;*
- при эксплуатации месторождения в 2029г – *151,76938 т/год;*

- при эксплуатации месторождения в 2030г – 151,91619 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2031г – 150,89619 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2032г – 150,86273 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2033г – 151,55634 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2034г – 151,23772 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2035г – 151,48879 т/год.

С точки зрения экономических вопросов, наиболее оптимальным и менее убыточным является третий вариант разработки.

Основные мероприятия по предупреждению загрязнения атмосферного воздуха:

- оборудование резервуаров в резервуарных парках современной дыхательной арматурой, обвязанной газоуравнительной системой, плавающими крышами или понтонами. При технической невозможности осуществления указанных мер устанавливаются диски-отражатели. Наружная поверхность резервуаров окрашивается краской с высокой лучеотражающей способностью;

- предупреждение возможности нефтегазопроявлений при бурении и ремонте скважин;

- применение закрытой системы продувок аппаратов и трубопроводов;

- применение закрытой системы подготовки промышленных сточных вод, содержащих сероводород;

- обеспечение герметизации бездействующих скважин и контроль их технического состояния;

- обеспечение герметизации сальников запорной арматуры, скважин, трубопроводов, аппаратов и насосных агрегатов;

- обеспечение герметизации дренажных систем и канализационных колодцев, нефтеловушек закрытого типа;

- обеспечение, при возможности, утилизации попутно добываемого газа в целях сокращения его сжигания на факелах. Сжигание газа должно производиться при соблюдении процесса беспламенного горения.

В целом воздействия рассматриваемых работ на состояние атмосферного воздуха, может быть оценено, как **ограниченное, продолжительное и умеренное** по воздействию.

Источниками загрязнения подземных вод при разработке нефтяных месторождений могут быть: пластовые воды, извлекаемые из скважин вместе с нефтью; отработанные технические и бытовые воды, химические реагенты. Крупные очаги загрязнения могут возникнуть при аварийных ситуациях, ведущих к большим разливам нефти и пластовых вод на поверхность, при плохой изоляции нефтесодержащих пластов, при устройстве неэкранированных емкостей для отстоя и хранения нефти и пластовых вод и т.д.

В целях предупреждения загрязнения и истощения подземных вод при строительстве скважин на месторождении Камышитовое Юго-Западное предусматриваются следующие мероприятия:

К мероприятиям по предупреждению истощения подземных вод относят:

- строгое соблюдение установленных лимитов на воду;

- отказ от размещения водоемких производств в районах с недостаточной обеспеченностью водой;

- проведение гидрогеологического контроля за предотвращением истощения эксплуатационных запасов подземных вод;

- повторное использования сточных вод с применением оборотных систем.

К мероприятиям по предотвращению загрязнения подземных вод относят:

- осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;

- организация регулярных режимных наблюдений за уровнями и качеством подземных вод;
- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
- организацию зон санитарной охраны на территории, являющейся источником питания подземных вод;
- организацию регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения, связанного со строительством проектируемого объекта;
- необходимым условием применения химических реагентов при разработке месторождения является изучение геологического строения залежи и гидрогеологических условий. При выборе химического реагента для воздействия на пласт необходимо учитывать их класс опасности, растворимость в воде, летучесть;
- необходимо предотвращать возможные утечки и разлив химических реагентов, возникающие при подготовке скважин и оборудования к проведению основной технологической операции, при исследовании скважин; предотвращать использование неисправной или непроверенной запорно-регулирующей аппаратуры, механизмов, агрегатов, нарушение ведения основного процесса, негерметичности эксплуатационных колонн;
- если в процессе разработки месторождения появились признаки подземных утечек или межпластовых перетоков нефти, газа и воды, которые могут привести не только к безвозвратным потерям нефти и газа, но и загрязнению водоносных горизонтов, организация обязана установить и ликвидировать причину неуправляемого движения пластовых флюидов;
- четкая организация учета, сбора и вывоза всех отходов производства и потребления;
- обязательно ежеквартально должен осуществляться производственный экологический контроль через сеть инженерных (наблюдательных) скважин за состоянием подземных вод (по периметру месторождения).

Мероприятия по охране поверхностных вод от истощения и загрязнения:

- рациональное использование водных ресурсов;
- предотвращение и устранение загрязнения поверхностных вод;
- соблюдение установленного режима использования водоохраных зон;
- предотвращение попадания продуктов производства и сопутствующих ему загрязняющих веществ на территорию производственной площадки промышленного объекта и непосредственно в водные объекты;
- разработка плана мероприятий на случай возможного экстремального загрязнения водного объекта.
- качество и содержание в поверхностных водах различных компонентов должно соответствовать требованиям, указанным в «Правилах охраны поверхностных вод РК»: на поверхности воды не должно быть плавающих примесей, пятен масел, нефтепродуктов; запахи и привкусы не должны присутствовать в воде, кислотность воды должна находиться в пределах 6,5-8,5; в воде не должны содержаться ядовитые вещества в концентрациях, оказывающих вредное действие на людей и животных; количество растворенного в воде кислорода должно быть не менее 4 мг/л; БПК_{полн} при 20⁰С не должна превышать 3 мг/л; минеральный осадок не должен быть более 1000 мг/л, в том числе хлоридов 350 и сульфатов 500 мг/л и т.д.;
- обязательное проведение мониторинговых исследований речной (поверхностной) воды (минимум 1 раз в год).

Учитывая проектные решения с соблюдением требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, негативное воздействие на подземные воды от намечаемой хозяйственной деятельности в рамках проекта не прогнозируется. Воздействие

на подземные воды при строительстве скважин оценивается: в пространственном масштабе как *ограниченное*, во временном как *продолжительное* и по величине как *умеренное*.

Основными факторами воздействия на геологическую среду в процессе бурения являются следующие виды работ:

- строительство скважин;
- движение транспорта.

Природоохранные мероприятия:

- комплекс мер по предотвращению выбросов, грифообразования, обвалов стенок скважин, поглощения промывочной жидкости и других осложнений. Для этого нефтяные, газовые и водоносные интервалы изолируются друг от друга, обеспечивается герметичность колонн, крепление ствола скважин кондуктором, промежуточными эксплуатационными колоннами с высоким качеством их цементажа;

- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования;

- выполнение запроектированных противокоррозионных мероприятий;

- введение замкнутой системы водоснабжения, с максимальным использованием для заводнения промысловых сточных вод;

- работу скважин на установленных технологических режимах, обеспечивающих сохранность скелета пласта и не допускающих преждевременного обводнения скважин;

- обеспечение надежной, безаварийной работы систем сбора, подготовки, транспорта и хранения нефти;

Выводы: Воздействие на геологическую среду оценивается: в пространственном масштабе как *ограниченное*, во временном как *кратковременное* и по интенсивности, как *умеренное*.

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров:

- при движении автотранспорта;

- при бурении и обустройстве скважин, монтаж и демонтаж технологического оборудования.

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, возможность соблюдения установленных нормативов земельного отвода, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Для эффективной охраны почв от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, должен включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;

- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;

- использование автотранспорта с низким давлением шин;

- принятие мер по ограничению распространения загрязнений в случаях разлива нефти, нефтепродуктов, сточных вод и различных химических веществ;

- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязненной нефтью, нефтепродуктами и другими загрязнителями;

- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения;

- разработать и осуществить мероприятия по ликвидации очагов нефтезагрязнения и по рекультивации замазоченных участков, в случае возникновения.

Вывод: Воздействие на состояние почвенного покрова можно принять как *умеренное, ограниченное и кратковременное*.

На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Проведение работ по разработке отразится на почвенно-растительном покрове в виде следующих изменений:

1. Полное (реже частичное) уничтожение растительности будет при:
 - трассировке временных грунтовых дорог в условиях отсутствия специально оборудованных;
 - транспортировке бурового оборудования и технологического оборудования;
 - транспортировке реагентов буровых растворов, ГСМ, шламов и других материалов;
 - обустройстве площадки (строительство терминала, бетонирование устьев скважин, строительство вахтового поселка, внутрипромысловых трубопроводных систем).
2. Частичное повреждение растений (реже уничтожение) будет при:
 - загрязнении почвенно-растительного покрова выхлопными газами, ГСМ, отработанными буровыми растворами, буровыми шламами, нефтью;
 - запылении придорожной растительности;
 - бурении скважин.

Природоохранные мероприятия

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;
- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд;
- провести мониторинг орнитофауны;
- озеленение территории (посадка саженцев, полив зеленых насаждений).

Вывод: Воздействие на состояние растительности можно принять как *умеренное, ограниченное и кратковременное*.

Разработка месторождения на контрактной территории оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения), а также увеличивает первичную и вторичную занятость местного населения.

Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ниже нормативных требований к рабочей зоне. Из анализа технологических проектных решений установлено, что уровень производства высокий и созданы условия для значительного облегчения труда и оздоровления производственной среды на рабочих местах. Воздействие на другие близлежащие жилые массивы отсутствует. В целом воздействие при разработке месторождения Камышитовое Юго-Западное на состояние здоровья населения может быть оценено, как минимальное, и продолжительное.

Для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве работ предлагаем следующий перечень рекомендуемых мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил работ по бурению скважин;

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге, контроль за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться.
- установка в стволах скважин клапанов–отсекателей для предупреждения открытого фонтанирования в аварийных ситуациях;
- все операции по заправке, хранению и транспортировке горючего и смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил безопасности;
- использование контейнеров для сбора отработанных масел.

В целом, сорменное состояние окружающей среды оценивается локальным, продолжительным, где значимость показывает низкий уровень.

АО «Эмбаунайгаз» соблюдает все законодательные требования по защите охраны окружающей среды: ежеквартально проводится мониторинговые исследования согласно Программе производственного контроля по атмосферному воздуху, подземным и грунтовым водам, почвенного покрова и контролируется радиационный фон обстановка месторождения.

Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных проектом не предполагается.

Использование природных ресурсов, обусловленных их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью исключается. Риски отсутствуют.

На площадке строительства и эксплуатации организованы места временного хранения (накопления) отходов, откуда они по мере накопления вывозятся по договору на предприятия, осуществляющие переработку, использование, обезвреживание или захоронение отходов. При организации мест временного хранения (накопления) отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Обеспечение мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности (маркировано по типу отхода), физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих требований.

Мероприятия по минимизации воздействия в окружающую среду

Добыча углеводородного сырья обуславливает постоянное пополнение воздушной среды новыми объемами загрязняющих веществ. Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- разработка технологического регламента на период НМУ;
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;

хранить производственные отходы в строго определенных местах;

- ежегодно провести производственный мониторинг по атмосферному воздуху.

Для сведения к минимуму отрицательного действия, сопровождающее промышленное производство энергетического и химического сырья, необходимы способы борьбы за уменьшение его потерь. В технологии добычи ими будут:

- герметизация напорной системы сбора нефти.
- подавление наружной (изоляционное покрытие) и внутренней коррозии (подача ингибитора коррозии).

Указанные выше меры по снижению вредного воздействия нефтедобывающего объекта оказываются достаточными, по расчетным показателям загрязнения воздушного бассейна при нормальном режиме работ, так как обеспечивают санитарные требования к качеству воздуха.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- соблюдение всех правил проведения работ;
- проведение работ в пределах отведенной во временное пользование территории;
- контроль уровня шума на участках работ;

- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время
- работы механизмов и дизелей и не допущение загрязнения почв;
- использование специальных емкостей для сбора отработанных масел;
- после окончания работ участки будут очищены от бытовых и производственных отходов, остатков ГСМ;
- утилизация отходов (отработанных масел и топлива);
- приготовление и обработка бурового раствора в циркуляционной системе;
- хранение материалов и химических реагентов в закрытых помещениях;
- оборотное водоснабжение (повторное использование БСВ);
- рекультивация земель, выданных во временное пользование.