

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-Восточное» 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.

Нефтяное месторождение Камышитовое Юго-Восточное в географическом отношении расположено на юго-востоке междуречья Урал-Волга, в прибрежной части Каспийского моря.

В административном отношении месторождение входит в состав Исатайского района Атырауской области и находится в 50 км к западу от г. Атырау.

Ближайшими населенными пунктами являются пос. Новобогатинское и районный центр Аккистау, расположенный в 30 км к северо-западу от месторождения. Через пос. Аккистау проходит железная и асфальтовая дороги Атырау –Астрахань и нефтепровод Аккистау-Атырау.

Растительность в районе скудная, полупустынного типа. В приморской части территории развиты заросли камыша.

Уровень грунтовых вод находится на глубине 2-8 м, воды слабоминерализованные, приуроченные, в основном, к песчаным барханным участкам.

Поверхностные водотоки и водоемы для использования в технических целях отсутствуют. Климат района резко-континентальный с высокими летними (до+400С) и низкими зимними (до-350С) температурами с незначительным количеством атмосферных осадков от 80 до 160 мм в год. Преобладающее направление ветров в течение года северо-восточное, в летнее время часто дуют юго-восточные ветры.

Недропользователем месторождения Камышитовое Юго-восточное является АО «Эмбаунайгаз», имеющее Государственную серии МГ (нефть) №229 от 27 июля 1995г и Контракт №211 от 13.08.1998г со сроком на 20 лет, на право пользования недрами РК для добычи углеводородного сырья. В соответствии с Дополнением №5 к Контракту №211 от 13.08.1998 года срок действия Контракта продлен до 13.08.2037 года включительно.

В марте 2018г на основании решения Экспертной комиссии по вопросам недропользования Министерства энергетики Республики Казахстан письмо №08-03/15073 от 19.03.2015г предоставлен Акционерному обществу «ЭмбаМунайГаз» для осуществления операций по недропользованию на месторождении Камышитовое Юго-Восточное в пределах блоков XXVI-10-F(частично). Площадь горного отвода – 5,58 кв.км. Глубина – минус 750м.

В административном отношении месторождение входит в состав Исатайского района Атырауской области и находится в 50 км к западу от г. Атырау.

Месторождение Камышитовое юго-восточное было открыто в 1982г в результате опробования и получения промышленного притока нефти из среднеюрских отложений в скважине №1, введено в пробную эксплуатацию в 1984г. Месторождение вступило в

промышленную эксплуатацию в сентябре 1987г, согласно «Технологической схеме...», составленной институтом «КазНИПИнефть» (1986г).

По состоянию на 01.04.1989г площадь разбурена согласно «Технологической схеме» и по результатам бурения 48 скважин, был составлен «Пересчет запасов нефти и растворенного газа». На основе принятых запасов в 1991г ЦНИЛом ПО «Эмбанефть» составлен «Проект разработки ...».

По данным бурения новых скважин ЦНИЛом АО «Эмбаунагаз» выполнен отчет «Уточнение геологического строения и анализ запасов нефти и газа по месторождению Камышитовое Ю-В» по результатам бурения 70 скважин (по состоянию изученности на 01.10.1994г). Запасы утверждены ЦКЗ ГХК «Мунагаз» (Протокол №8, 1995г).

В 1999г ЦНИЛом ПО «Эмбанефть» был составлен отчет «Подсчет запасов нефти и растворенного газа по месторождению Камышитовый Ю-В» и представлен и утвержден в ГКЗ РК протокол № 44-99-У ГКЗ РК от 01.12.1999г.

В 2007г ТОО НИИ «Каспиймунагаз» был выполнен «Перевод запасов нефти категории С₁ и В, I-объекта месторождения Камышитовый Ю-В.» по состоянию на 01.01.2007г, протокол № 582-07-У ГКЗ РК от 03.04.07г. В данной работе был выполнен перевод запасов нефти из категории С₁ в категорию В, из категории С₂ в С₁ по I объекту месторождения Юго-Восточный Камышитовый, включающий в себя 1, 2 пласты II альбского горизонта и III альбского горизонтов в результате чего произошло перераспределение запасов нефти по категориям.

В 2012г составлен отчет «Анализ разработки месторождения...». С целью достижения проектного коэффициента извлечения нефти (КИН), оптимизации сетки скважин и закачки воды, были выполнены расчеты технологических показателей разработки.

В 2014г выполнен отчет «Пересчет запасов нефти и газа месторождения Камышитовый Ю.В. Атырауской области Республики Казахстан по состоянию изученности на 02.07.2014г».

В 2016г ЦКРР РК утвержден «Уточненный проект разработки месторождения Камышитовое Юго-Восточное» выполненный ТОО «НИИ «Каспиймунагаз» в 2016г и утвержденный Комитетом геологии и недропользования МИР РК (Протокол заседания рабочей группы №27-5-348-И от 18.02.2016г). Проектом были рассмотрены два варианта разработки, к утверждению приняли второй рекомендуемый вариант, где предусматривается ввод из бурения 31 новых скважин, а также перевод под нагнетания 7 ед.

Выделению и объединению залежей в объекты способствовали такие критерий, как: толщина продуктивного горизонта, количество установленных залежей, положение ВНК, гидродинамическая связь различных частей разреза, физические свойства коллекторов и насыщающих их флюидов, а также характер изменения этих параметров по площади и разрезу, степень изученности залежей и величины геологических запасов. Исходя из вышеперечисленных факторов настоящим проектом количество объектов остается без изменений:

I объект – II (I+II пл.) + III альбские горизонты Ю-В крыла;

II объект – II и III среднеюрские горизонты Ю-В крыла;

III объект – IV, V, VI и VII среднеюрские горизонты Ю-В крыла;

IV объект – VII (I+II пл.) и VIII среднеюрские горизонты С-3 крыла.

В 2017г по состоянию изученности на 01.01.2017г ТОО «НИИ Каспиймунагаз» выполнен «Авторский надзор за реализацией уточненного проекта разработки месторождения Камышитовое Юго-Восточное» (Протокол КомГео 27-5-1712-И от 28.08.2017г).

В 2018г был выполнен «Анализ разработки месторождения ...» и утвержденный ЦКРР МИР РК (Исх. Письмо ЦКРР МИР РК №12-3-5352-И от 24.10.2018г). В рамках отчета были уточнены проектные решения и технологические показатели разработки на 2018-2020гг.

В 2020г выполнен отчет «Анализ разработки месторождения...» (Протокол №4/8 от 24.09.2020г), в рамках которого уточнены технологические показатели на 2020-2022гг, согласно которым в настоящее время ведется разработка месторождения.

В 2020г в связи с новой структурно-тектонической моделью с целью уточнения геологического строения утвержден отчет «Пересчет запасов нефти и растворенного газа месторождения...» (Протокол ГКЗ РК №2237-20-У от 27.11.2020г).

В рамках «Пересчета запасов...» утвержденные начальные геологические и извлекаемые запасы нефти по промышленным категориям В+С₁ составили 19088,4 тыс.т и 8044 тыс.т, соответственно. По категории С₂ геологические/извлекаемые запасы составляют 6386/1706 тыс.т нефти. Начальные геологические запасы нефти по категориям В+С₁ в целом по месторождению увеличились на 36%, по категории С₂ также увеличились на 859% (+5720 тыс.т.). Начальные извлекаемые запасы нефти по категориям В+С₁ в целом по месторождению увеличились на 35%, по категории С₂ на 686% (+1489 тыс.т).

В 2021г выполнен отчет «Анализ разработки месторождения...» (Протокол №19/9 от 27-28.10.2021г), в рамках которого были уточнены расчеты сумм ликвидации последствий недропользования. Проектные решения и прогнозные технологические показатели остаются актуальными в рамках «АР-2020г».

На основе утвержденных запасов и принятых изменений в рамках «Пересчета запасов...» 2020г, составлен и утвержден «Проект разработки месторождения Камышитовое Юго-Восточное» по состоянию изученности на 01.01.2022г. (Протокол ЦКРР РК №32/2 от 6 октября 2022г). В рамках проекта был рассмотрен и утвержден 3 вариант разработки на период с 2022-2024гг. Выделение эксплуатационных объектов остается без изменения, за исключением добавления в состав III объекта VIII среднеюрского горизонта и IV объекта III альбского и IX среднеюрского горизонта. Таким образом выделение объектов выглядит следующим образом:

I объект – II (I+II пл.) + III альбские горизонты Ю-В. Крыла;

II объект – II и III среднеюрские горизонты Ю-В. Крыла;

III объект – IV, V, VI, VII и VIII среднеюрские горизонты Ю-В. Крыла;

IV объект – VII (I+II пл.), VIII и IX среднеюрские+III альбский горизонт С-3. Крыла.

В 2024г Атырауским филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» выполнен «Анализ разработки месторождения...» (АР-2024г), утвержденный ЦКРР РК МЭ РК (Протокол №57/5 от 21-22.11.2024г) на период 2025-2026гг.

Настоящее дополнение к проекту составлено на 01.01.2026г Атырауским Филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» в рамках договора №1195769/2026/1 от 10.03.2026г. с АО «Эмбаунайгаз», согласно Техническому заданию недропользователя и в соответствии требованиями «Методических рекомендаций по составлению проектов разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений» (утверждены приказом №329 И.о. Министра энергетики РК от 24.08.2018г).

Целью составления настоящего «Дополнение к проекту разработки...» является расчет технологических показателей, в связи с завершением действующего АР-2024г, а также расчеты технологических потерь при добыче углеводородов, ликвидационного фонда и ежегодных ликвидационных отчислений в соответствии новому нормативно-техническому документу по методике расчета размера суммы обеспечения ликвидации последствий недропользования по углеводородам утвержденного Министерством энергетики РК от 17.01.2025г.

Согласно основным положениям вариантов систем разработки, произведены расчеты технологических показателей в 2 вариантах по выделенным объектам разработки и в сумме по месторождению.

В качестве рекомендуемого варианта предлагается к реализации 2 вариант разработки, в процессе реализации которого достигается максимально длительный период экономической рентабельности разработки и экономических показателей доходности.

1 вариант (базовый)

Первый вариант предусматривает реализацию проектных решений АР-2024г (2025-2026гг) с корректировкой на текущее состояние. Предусмотрены перевод между объектами и дополнительные прострелы. Согласно 1 варианту рентабельный период разработки продлится до 2049г включительно, к которому накопленная добыча нефти составит 7015,0 тыс.т, КИН по месторождению в целом при этом составит 0,377 доли ед. при утвержденном 0,421 доли ед. Отбор от НИЗ будет на уровне 89,5%.

2 вариант (рекомендуемый)

Дополнительно к первому варианту предусматривает бурение одной добывающей скважины, также переводы между объектами, дополнительные прострелы, скин ГРП, переводы под закачку и дополнительные ГТМы по существующему нагнетательному фонду. Согласно рекомендуемому 2 варианту рентабельный период разработки продлится до 2063г включительно, к которому накопленная добыча нефти составит 7840,2 тыс.т, КИН по месторождению в целом при этом составит 0,421 доли ед. Отбор от НИЗ будет на уровне 100%.

Проведенный технико-экономический анализ показал, что несмотря на увеличение капитальных и операционных затрат, рекомендуемый 2 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 – 88,10687 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2027г – 85,85303 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2028г – 82,89610 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2029г – 79,46620 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2030г – 75,84586 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2031г – 72,93633 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2032г – 69,71097 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2033г – 68,05716 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2034г – 71,93719 т/год.
- при эксплуатации месторождения в 2034г – 64,33916 т/год.

по 2 рекомендуемому варианту разработки:

- при строительстве вертикальной скважины №508 проектной глубиной 500м - **9,83955963 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2026г – 89,57093 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2027г – 91,47601 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2028г – 90,99892 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2029г – 87,40950 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2030г – 83,51360 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2031г – 80,17754 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2032г – 76,69355 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2033г – 74,78546 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2034г – 73,07883 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2035г – 70,50589 т/год.

С точки зрения экономических вопросов, наиболее оптимальным и менее убыточным является второй 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-Восточное 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, грифонообразования, 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 цементации;
- 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 замазученных 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-Восточное 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;
- обратное водоснабжение (повторное использование БСВ);
- рекультивация земель, выданных во временное пользование.