

**НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ**

Основанием для составления отчета о возможных воздействиях является Договор, заключенный между АО «Эмбаунагаз» и Атырауским Филиалом «КМГ Инжиниринг».

«КМГ Инжиниринг» - 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.

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 С.Балгимбаев расположено в приморской зоне междуречья Урал-Волга.

По административному делению С.Балгимбаев относится к Исатайскому району, Атырауской области Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами являются районный центр пос. Аккистау, Новобогатинск, Жанбай, расположенные соответственно к северу и северо-востоку на расстояниях 22, 41 и 30 км.

Областной центр г. Атырау находится на расстоянии 76 км. к востоку от месторождения.

Связь с областным центром и ближайшими населенными пунктами осуществляется по железной дороге Атырау–Астрахань и асфальтированной дороге.

Месторождение С.Балгимбаев находится в благоприятных экономических условиях. Оно расположено на западе Прикаспийской нефтеносной провинции в прибрежной зоне Северного Каспия вблизи таких месторождений как Камышитовый Юго-Восточный, Камышитовый Юго-Западный, Жанаталап, Гран, и др.

Технической водой месторождение С. Балгимбаев снабжается из речки Баксай и выявленных водоносных горизонтов, обладающих достаточным гидропотенциалом. По качеству вода пригодна для технических нужд. Снабжение питьевой водой будет осуществляться из реки Урал по трубопроводу.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая площадь представляет собой равнину с абсолютными отметками минус 20 м. на севере и минус 30 м. на юге.

Климат района резко континентальный, с сухим жарким летом и малоснежной, холодной зимой. Растительный покров беден, характерный для зоны полупустынь.

Уровень грунтовых вод находится на глубине 1,5 – 2,0 м, воды слабоминерализованные, приуроченные, в основном, к песчаным барханистым участкам. Рек на площади не имеется. К северо-востоку от месторождения протекает речка Баксай, являющаяся одним из рукавов реки Урал. Проточная вода в ней бывает только в период половодья, а летом вода в нее закачивается из реки Урал водонасосной станцией.

Целью составления настоящего «Дополнения к проекту разработки месторождения С.Балгимбаев» является расчет технологических потерь при добыче углеводородов, а также расчет ликвидационного фонда и ежегодных ликвидационных отчислений в соответствии с новым нормативно-техническим документом — методикой расчета размера суммы обеспечения ликвидации последствий недропользования по углеводородам, утвержденной Министерством энергетики Республики Казахстан от 17 января 2025 года.

**1 вариант (базовый)**

Первый вариант предусматривает продолжение реализаций утвержденных проектных решений АР-2024г с корректировками на текущее состояние. Разработка месторождения предусматривается существующим фондом скважин, с проведением ГТМ по доп. дострелам в 5 скважинах, также планируется ОВП в 5 скважинах и бурение одной ГС.

**2 вариант (рекомендуемый)**

Учитывая завершающую стадию разработки месторождения, высокую плотность сетки скважин, выполнение проектных решений по показателям добычи нефти существующим

фондом скважин, в рамках второго варианта предусматривается разработка месторождения существующим фондом скважин, с проведением ГТМ по доп. дострелам в 12 скважинах, планируется скин ГРП в 10 скважинах, проведение ОВП в 7 скважинах и ввод из бездействия одной скважины, также ввод одной скважины из прочих категории.

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 строительстве скважины №256 проектной глубиной 1255,95м – **17,029352 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2026г – 409,586507 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2027г – **407,236693 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2028г – **404,466834 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2029г – **401,641692 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2030г – **400,078131 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2031г – **397,774073 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2032г – **395,95551 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2033г – **394,122676 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2034г – **392,452686 т/год.**

**по 2 рекомендуемому варианту разработки:**

- при эксплуатации месторождения в 2026г – 410,546925 т/год;
- при эксплуатации месторождения в 2027г – **409,359297 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2028г – **409,231398 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2029г – **408,181371 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2030г – **406,922005 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2031г – **404,456591 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2032г – **402,7474 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2033г – **401,132018 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2034г – **399,038489 т/год;**
- при эксплуатации месторождения в 2035г – **396,964116 т/год.**

С целью обоснования КИИ рассмотрены 2 варианта разработки, которые отличаются плотностью сетки скважин.

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 месторождении 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.

**Водоснабжение и водоотведение**

Работающие будут обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям Приказа Министра здравоохранения РК от 20 февраля 2023 года №26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоеисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

На месторождении вода для питьевых нужд – привозная согласно договору. Техническая вода осуществляется согласно договору.

В процессе реализации эксплуатации месторождения С.Балгимбаев образуются твердые и жидкие отходы. Отходы оказывает негативное влияние на компоненты среды, в

первую очередь, на атмосферу, почву и водную среду. Бурение скважин будут осуществляться **безамбарным методом.**

**При эксплуатации месторождения** вывоз и утилизация жидких бытовых отходов осуществляется согласно договору.

**Баланс водопотребления и водоотведения согласно I вариант**

Объем водопотребления и водоотведения при строительстве горизонтальной скважины №256 проектной глубиной 1255,95 м (по стволу) согласно 1 варианту составляет – 484,56 м<sup>3</sup>/цикл.

Объем водопотребления и водоотведения при эксплуатации на 9 лет составляет – 29 565 м<sup>3</sup>/цикл.

**Баланс водопотребления и водоотведения согласно II вариант**

По второму варианту бурения новых скважин не предусматривается.

Объем водопотребления и водоотведения при эксплуатации на 10 лет составляет – 32 850 м<sup>3</sup>/цикл.

Согласно ст.335 Экологического Кодекса РК операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа управления отходами для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021года № 400- VI ЗРК.

**Объемы отходов при реализации проекта разработки согласно 1 варианту разработки**

Лимиты накопления отходов при строительстве скважины №256, проектной глубиной 1255,95 м по 1 варианту - 351,1647 т/год.

Количественный и качественный состав отходов при эксплуатации месторождения С.Балгимбаев за 2026-2034гг по 1 варианту - 160,181325 т/год.

**Объемы отходов при реализации проекта разработки согласно 2 варианту разработки**

По второму варианту бурения новых скважин не предусматривается.

Количественный и качественный состав отходов при эксплуатации месторождения С.Балгимбаев за 2026-2035гг по 2 рекомендуемому варианту- 177,97925 т/год.

Все виды отходы будут вывозиться специализированной организацией согласно договору, специализированная организация будет выбрана перед началом планируемых работ посредством тендера.

В целях предупреждения загрязнения и истощения подземных вод при строительстве скважин на месторождении Новобогат Юго-Восточный (надкарнизный) 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<sub>полн</sub> при 20<sup>0</sup>С 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).

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 С.Балгимбаев 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 «Эмбаунагаз» 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.