



060011, QR, Atyraý qalasy, B. Qulmanov kóshesi, 137 úi
tel/faks: 8 (7122) 213035, 212623
e-mail: atyrauekol@rambler.ru

060011, РК, город Атырау, улица Б. Кулманова, 137 дом
тел/факс: 8 (7122) 213035, 212623
e-mail: atyrauekol@rambler.ru

АО «Эмбаунайгаз»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях к Проекту разработки месторождения Кульсары.

В соответствии пункту 1.3 раздела 1, приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК вид намечаемой деятельности, добыча углеводородов относится к объектам I категории.

Необходимость разработки отчета о возможных воздействиях определена Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ19VWF00071790 от 27.07.2022 года.

Общие сведения о месторождении

Месторождение Кульсары расположено в пределах юго-восточной части Южно-Эмбинской нефтяной провинции, в 20 км к северо-востоку от нефтепромысла Косчагыл.

В административном отношении территория месторождения относится к Жылыойскому району Атырауской области Республики Казахстан.

Административный и промышленный центр г. Атырау расположен в 150 км к северо-западу. Связь осуществляется по асфальтированной, шоссейной и железной дорогам.

Юго-Восточная часть Южной Эмбы представляет собой полупустынную равнину, лишенную древесной растительности. Около половины площади месторождения покрыта солончаками (сорами).

Максимальная температура летом +42°C. Зима холодная, малоснежная, с непостоянным снежным покровом, толщина которого не превышает 15-20 см. Температура воздуха временами достигает -32-35°C. Характерны постоянные ветры юго-западного направления. Нередки сильные ветра, сопровождаемые буранами и снежными заносами, летом – пыльными бурями. В зависимости от количества выпадающих осадков весной и осенью местность становится труднопроходимой для автотранспорта.

Растительный и животный мир беден, что характерно для пустынь и полупустынь. Распространены пресмыкающиеся и членистоногие.

Район работ характеризуется развитой инфраструктурой. Недалеко от территории площадки работ проходят: газопровод «Средняя Азия-Центр», нефтепровод «Косчагыл-НПСЗ», автодороги: «Атырау-Кульсары», «Атырау-Сырлань», «Атырау-Ақтау», «Кульсары-Тельди», «С. Серафимов» от которой железная дорога Мангистау-Аулау.

Целевые назначенные работы

В 2008 году были пересчитаны и утверждены ГКЗ РК извлекаемые запасы нефти по месторождению

извлекаемых запасов VIII среднеюрского горизонта начальные геологические/извлекаемые запасы в целом по месторождению составили 13404 /7230 тыс. т.

В 2011г. ТОО «Танаис» составлен «Анализ разработки месторождения Кульсары».

В 2015г. ТОО «НИИ «Каспиймунайгаз» выполнен отчет «Анализ разработки Кульсары» на 01.01.15г, утвержденный Комитетом геологии и недропользования на основании рекомендации ЦКРР (Письмо КомГео №27-5-1726-и от 07.08.2015г).

В 2017г. ТОО «НИИ «Каспиймунайгаз» выполнен отчет «Анализ разработки Кульсары» на 01.01.17г, утвержденный Комитетом геологии и недропользования на основании рекомендации ЦКРР (Письмо КомГео №27-5-5832-и от 25.10.2017г). В данном отчете в связи с неэффективностью реализуемой системы разработки и не достижением проектных показателей по добыче нефти были уточнены проектные технологические показатели разработки на период 2017-2019гг.

В последующем, в 2020 году, филиалом ТОО «КМГ Инжиниринг» «Каспиймунайгаз», выполнен «Анализ разработки месторождения Кульсары», в рамках которого уточнены технологические показатели разработки на период 2020-2022 г.г. (Протокол ЦКРР № 04-0/6369-вн от 15.10.2020г.).

В рамках настоящего проектного документа рассмотрены три варианта дальнейшей разработки месторождения Кульсары, которые различаются между собой системой размещения и количеству скважин, темпами и сроками бурения проектных скважин, режимами эксплуатации продуктивных горизонтов. Проведенная технико-экономическая оценка рассмотренных вариантов позволила рекомендовать для реализации вариант разработки 3, который характеризуется наилучшими техникоэкономическими показателями разработки. В работе рассмотрены вопросы техники и технологии добычи нефти и газа, приведен баланс сырого газа на проектный период разработки, приведены рекомендуемые конструкции проектных скважин, методов вскрытия и освоения продуктивных пластов, приведены рекомендации по выполнению комплекса исследовательских работ. Приведен расчет отчислений по работам по ликвидации последствий недропользования.

После согласования проектного документа в ЦКРиР и получения положительного заключения государственной экспертизы базовых проектных документов, ежегодно за процессом реализации проектного документа будет вестись авторский надзор, согласно требованиям п.п. 1), п. 2, ст. 142 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании»

В настоящей работе, как и в действующем проектном документе на промышленную разработку месторождения («Проект доработки нефтяного месторождения Кульсары»,1989 г.), предусмотрено выделение 10 основных объектов разработки:

1. I объект – I альбский горизонт;
2. II объект – II апт-неокомский горизонт;
3. III объект – III верхнеюрский горизонт;
4. IV объект – V среднеюрский горизонт;
5. V объект – VII-VIII среднеюрские горизонты;
6. VI объект – IX-X среднеюрские горизонты;
7. VII объект – XI среднеюрский горизонт;
8. VIII объект – XII среднеюрский горизонт;
9. IX объект – XIV-XV-XVI пермотриасовые горизонты;
10. X объект – среднеюрский горизонт (J2) Восточного поля.

Отдельным проектным документом разработана предварительная оценка воздействия на окружающую среду (предОВОС).

В отчете использованы фактические материалы, предоставленные геологическими службами НГДУ «Жылоймунайгаз» и АО «Эмбаунайгаз». Авторы выражают благодарность специалистам компаний-недропользователей за сотрудничество при выполнении настоящей работы. Отчет о возможных воздействиях к «Проекту разработки месторождения Кульсары(по состоянию на 01.01.2022 г.)» выполнен «Каспиан Энерджи Ресерч» (государственная лицензия на природоохранное проектирование №01042Р от 14.07.07 г., выданная Министерством Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан.

Организованные источники представлены дизельными двигателями, устьевым нагревателем и др. оборудованием, используемым на месторождении. Ответственным за выполнение работ является ООО «Танаис». Все оборудование, используемое на месторождении, является собственностью ООО «Танаис». Все оборудование, используемое на месторождении, является собственностью ООО «Танаис». Все оборудование, используемое на месторождении, является собственностью ООО «Танаис».

Все оборудование, используемое на месторождении, является собственностью ООО «Танаис». Все оборудование, используемое на месторождении, является собственностью ООО «Танаис».



Намечаемая деятельность согласно «Проекту разработки месторождения Кульсары» относится к I категории (разведка и добыча углеводородов) в соответствии с пп.1.3 п.1 раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI.

Целью настоящего проекта является обоснование рациональной системы разработки месторождения Кульсары., в связи с завершением периода разведки, для оценки месторождения и для последующего закрепления периода добычи.

Выбор рекомендуемого варианта разработки осуществлялся из рассмотренных расчетных вариантов, в которых оценивались различные технические решения и применяемые технологии, обеспечивающие разную эффективность разработки эксплуатационных объектов.

Учитывая отсутствие исследований за последние годы, при расчете основных технологических показателей приняты следующие предположения и допущения:

- ожидаемая обводненность принята на уровне 90% (P10);
- расчет дебита рассчитан при забойном давлении равном 0,2-0,3МПа;
- предполагается, что при бурении скважин призабойная зона продуктивных пластов останется в первоначальном виде, исходя из этого скин-фактор принят «0»;
- пластовое давление принято, как среднеарифметическая по объекту;
- конусы воды вокруг скважин расформированы;

Концепция разработки:

1. Планируется в 2022 году пробурить наклонно-направленную скважину 521, обоснованную в рамках AP -2020, скважина должна вскрыть все объекты эксплуатации.

2. Согласно рекомендуемому варианту на месторождении начнется обустройство. Планируемый год завершения обустройства 2027 год.

3. С 2027 года начнется бурение месторождения согласно рекомендуемому варианту.

4. По всем вариантам планируется проведение ГТМ.

5. Попутно добываемая вода будет использоваться для поддержания пластового давления.

Исходя из вышеизложенного рассматриваются 3 варианта разработки.

1 вариант предусматривает бурение скважины №521 и проведение ГТМ.

2 вариант является продолжением варианта 1. В дополнение предполагается бурение 15 скважин, общее количество к бурению составит 16 скважин. Как и в первом варианте, старт бурения начинается в 2022году, вводом с бурения скважины 521. После ввода скважины в эксплуатацию, начнется обустройства месторождения, которое займет 5 лет, оставшиеся 15 скважин планируются к бурению с 2027года.

Темп бурения 2-3 скважины в год

В таблице 2 представлено темп бурения и обоснование прогнозных дебитов с учетом принятых предположений и допущений для варианта 2.

3 вариант (рекомендуемый) предусматривает бурение трех наклонно-направленных скважин (ННС) 522 (2022г), 521 (2025г) и 523 (2026г) вскрывающие все объекты эксплуатации с применением технологии одновременно-раздельной эксплуатации (ОРЭ) и бурение вертикальных скважин в количестве 3 ед. на VI объект 530 (2029г), 535 (2029г) и 538 (2030г) и 4 вертикальных на IX объект 524 (2029г), 534 (2029г), 536 (2030г) и 537 (2030г) (таблицы 3-6). Таким образом, вариант предполагает бурение 3 ННС с применением технологии ОРЭ и 7 вертикальных скважин. Попутно-добываемая вода будет использована для поддержания пластового давления, путем закачки в существующие нагнетательные скважины.

Конструкция и направление скважин обеспечивают вскрытие всех объектов эксплуатации и применение технологии одновременно-раздельной эксплуатации. Основной задачей при эксплуатации нескольких объектов общей сеткой скважин является обеспечение в разрезе каждой конкретной скважины рационального режима разработки дренируемых продуктивных интервалов в зависимости от характера насыщения залежей и емкостно-фильтрационных свойств коллектора, а также обеспечение надежной и точной регистрации и регулирования объемов добычи в пределах каждого объекта. Для обеспечения данных условий предусматривается жесткая система контроля и мониторинга за процессом добычи, в соответствии с этим все три добывающие скважины планируется оснастить специальным оборудованием –

технологией «контурно-раздельной» скважины. Разработка залежи с применением технологии «контурно-раздельной» скважины позволит проводить одновременно добычу нефти с трех объектов разработки с надежным разделением пластов. Это же профилирование ВПР-КМН. Использование системы на продуктивных пластах датчиков температуры и давления позволяет в режиме реального времени получать данные по температуре, забойному и фактовому давлению. Информационные данные передаются на объекты эксплуатации с помощью беспроводной технологии между скважинами и наземными



регулируемых штуцеров позволяет изменять дебит и полностью отключать тот или иной пласт в случае его обводнения.

Вариант предусматривает одновременно-раздельную эксплуатацию объектов.

В таблице 3-6 представлено темп бурения и обоснование прогнозных дебитов с учетом принятых предположений и допущений для варианта 3.

Вариант с применением технологии «интеллектуальной» скважины позволил сократить количество проектных скважин для 3 варианта и ввести в разработку все объекты эксплуатации в течении 2022-2028 годы.

Ниже представлено описание основных технологических показателей по рассмотренным вариантам разработки месторождения Кульсары.

Вариант 1. В рассматриваемом варианте основные технологические показатели, следующие:

- рентабельный КИН достигается в течение .. лет (2022-20.. гг.);

- стабильная максимальная добыча нефти составляет в среднем на уровне 9,0 тыс.т и достигается в 2022-2023 гг.;

- обводненность добываемой продукции на конец рентабельного года – 75,8 %;

Вариант 2. В рассматриваемом варианте основные технологические показатели, следующие:

- рентабельный КИН достигается в течение ... лет (2022-20.. гг.);

Вариант 3. В рассматриваемом варианте основные технологические показатели, следующие:

- рентабельный КИН достигается в течение .. лет (2022-20.. гг.);

На месторождении Кульсары на дату составления настоящего проектного документа на месторождении Кульсары пробуренный фонд составил 253 скважины, из них:

- Добывающий фонд – 6 ед., все действующие.
- Нагнетательный фонд – 5 ед., из них:
 - 4 ед. - действующие.
 - в бездействия – 1 ед. (№31).
- наблюдательный фонд - 3 ед.
- в консервации - 6 ед.
- Ликвидированный фонд – 233 ед., из них:
 - по геологическим причинам – 211 ед.;
 - по техническим причинам – 22 ед.

Все скважины эксплуатируются механизированным способом (ШГН).

Глубина спуска обсадных колонн определяется геологическими условиями, в которых бурится скважина. Фактическая глубина башмака обсадной колонны различна для разных скважин - она зависит от залегания продуктивного пласта.

Направление □ 323,9 мм, спускается на глубину 50 м с целью перекрытия верхних неустойчивых отложений и обвязки устья скважины с циркуляционной системой.

Промежуточная колонна □ 244,5 мм, спускается на глубину 500м и цементируется до устья с целью перекрытия возможных водоносных отложений и установки противовыбросового оборудования.

Эксплуатационная колонна □ 168,3 мм спускается до проектной глубины и цементируется подъемом цемента до устья прямым способом с установкой башмака для вскрытия всех продуктивных горизонтов и добычи продукции скважин.

В данной работе предлагается бурения 3-х наклонно- направленных (№№521,522 и 523) скважин для уточнения технологических показателей разработки месторождения.

Точка заложения скважины №522 расположена в соре, при больших расчетных затратах на отсыпку площадки и подъездных дорог рекомендуется строительство данной скважины также наклонно-направленным стволом.

Настоящим разделом в рамках «Проекта разработки месторождения Кульсары» определяется максимальный уровень воздействия проектируемых работ на состояние атмосферного воздуха.

При разработке месторождения Кульсары источниками воздействия на атмосферный воздух будет технологическое оборудование, установки, системы и сооружения основного и вспомогательного назначения, необходимые для добычи нефти, газа и производства продукции.

Технологические показатели по основным фондам скважин в целом по месторождению, приводятся в предыдущих разделах.

Источником оргазма скважин, выбросов при бурении скважин, являются номера скважин с 0001 по 0004, скважинный выбросы - на скваж. с 0001.

Этот раздел рассматривает 3 варианта, которые относятся к фондам пробуренных скважин, по своим параметрам и режимам работы.



1 вариант предусматривает бурение скважины №521 и проведение ГТМ.

2 вариант является продолжением варианта 1. В дополнение предполагается бурение 15 скважин, общее количество к бурению составит 16 скважин. Как и в первом варианте, старт бурения начинается в 2022 году, вводом с бурения скважины 521. После ввода скважины в эксплуатацию, начнется обустройство месторождения, которое займет 5 лет, оставшиеся 15 скважин планируются к бурению с 2027 года.

Темп бурения 2-3 скважины в год

В таблице 2 представлено темп бурения и обоснование прогнозных дебитов с учетом принятых предположений и допущений для варианта 2.

3 вариант (рекомендуемый) предусматривает бурение трех наклонно-направленных скважин (ННС) 522 (2022г), 521 (2025г) и 523 (2026г) вскрывающие все объекты эксплуатации с применением технологии одновременно-раздельной эксплуатации (ОРЭ) и бурение вертикальных скважин в количестве 3 ед. на VI объект 530 (2029г), 535 (2029г) и 538 (2030г) и 4 вертикальных на IX объект 524 (2029г), 534 (2029г), 536 (2030г) и 537 (2030г) (таблицы 3-6). Таким образом, вариант предполагает бурение 3 ННС с применением технологии ОРЭ и 7 вертикальных скважин. Попутно-добываемая вода будет использована для поддержания пластового давления, путем закачки в существующие нагнетательные скважины.

Оценка экономической эффективности проводилась по 3 вариантам разработки, рассмотренным в соответствующих разделах проекта.

При реализации I и II вариантов разработки проекта, воздействие на окружающую среду будут иметь высокие показатели загрязнения окружающей среды по сравнению с III вариантом, в связи с большим объемом добычи нефти и количества скважин из бурения.

Таким образом, наиболее меньшим негативным воздействием на окружающую среду характеризуется рекомендуемый III вариант разработки. Выполненный прогноз загрязнения атмосферы позволяет рекомендовать реализацию данного проекта. Проектируемые работы не окажут измеряемого воздействия на качество атмосферного воздуха в ближайших населенных пунктах в виду локального характера воздействия указанных источников выбросов, так как максимальные концентрации загрязняющих веществ сосредоточены только на отведенной площадке буровой. Поскольку территория промышленной площадки относится к рабочей зоне и расчетные уровни загрязнения ниже нормативных требований к воздуху рабочей зоны, то можно считать, что выбросы от оборудования не приводят к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха окружающей среды.

За интервал планирования принят промежуток времени, соответствующий одному календарному году. Первым годом реализации проекта принят 2022 год.

Разработка месторождения будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу при проведении:

- ✓ бурение и ввод в эксплуатацию добывающих скважин;
 - ✓ добыча и транспортировка углеводородного сырья;
- Загрязнение атмосферы предполагается в результате выделения:
- ✓ пыли в процессе строительно-монтажных работ (рытье траншей, обвалования площадки ГСМ, транспортировка грунта и т.п.);
 - ✓ выхлопных газов при работе двигателей внутреннего сгорания дизельных установок;
 - ✓ легких фракций углеводородов от технологического оборудования (дренажная емкость, сепараторы, резервуары нефти, нефтеналивной стояк, насосы и запорно-регулирующая аппаратура);
 - ✓ продуктов сгорания топливного газа (печи подогрева).

Источниками выбросов ЗВ являются: технологические оборудования, системы и сооружения основного и вспомогательного производств, необходимые для добычи, сбора и транспорта продукции и углеводородного сырья.

Для характеристики основных источников выбросов загрязняющих веществ при бурении скважин в период разработки месторождения Кульсары использовались данные проекта-аналога.

При строительстве скважин, основное загрязнение атмосферного воздуха происходит в



Процесс строительства скважины состоит из следующих работ: строительные- монтажные работы, бурение и крепление, испытание, техническая рекультивация.

Все производственные стадии цикла строительства скважин характеризуются последовательным выполнением работ.

За период строительных-монтажных и подготовительных работ

ИЗ №6001 – земляные работы;

ИЗ №6002 - участок сварки.

За период бурения скважин:

Организованные источники

ИЗ №0001 – дизельный двигатель «G12V190PZLG»;

ИЗ №№0002-0003 – дизельный двигатель «CAT3512 DITA»;

ИЗ №0004 – дизельный двигатель «Mtu 12V183TE32»;

ИЗ №0005 – дизельный генератор (резервный);

ИЗ №0006 – цементировочный агрегат, «ЦА-320М»;

ИЗ №0007 – передвижная паровая установка (ППУ).

Неорганизованные источники

ИЗ №6003 – емкость для хранения дизельного топлива;

ИЗ №6004 – насос для перекачки дизельного топлива;

ИЗ №6005 – емкость для хранения масла;

ИЗ №6006 – блок приготовления бурового раствора.

За период испытания скважины

Организованные источники

ИЗ №0008 – дизельный двигатель при освещении;

ИЗ №0009 – дизельный двигатель ЯМЗ-238;

Неорганизованные источники

ИЗ №6007 – площадка налива нефти;

ИЗ №6008 – устье скважины.

ИЗ №6009 – емкость для хранения дизельного топлива;

ИЗ №6010 – насос для перекачки дизельного топлива.

По окончании бурения и опробования скважин, демонтажа и вывоза оборудования работу по технической рекультивации земель необходимо проводить в следующей последовательности:

- демонтировать сборные фундаменты и вывезти для последующего использования;
- разобрать монолитные бетонные фундаменты и площадки и вывезти их для использования при строительстве дорог и других объектов;
- очистить участок от металлолома и других материалов;
- снять загрязненные грунты, обезвредить их и вывезти на полигон промышленных отходов;
- провести планировку территории и взрыхлить поверхность грунтов в местах, где они сильно уплотнены;
- нанести плодородный слой почвы на поверхность участка, где он был снят.

При количественном анализе выявлено, что общий ориентировочный выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве 1 скважины (буровая установка ZJ- 30 или аналог) составит – **5,89132037** т/год, от 10 скважин – **58,9132037** т/год.

В целом по месторождению при строительстве скважины выявлено: 19 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 9, неорганизованных – 10.

Рекомендуемый 3 вариант предусматривает бурение трех наклонно-направленных скважин (ННС) 522 (2022г), 521 (2025г) и 523 (2026г) вскрывающие все объекты эксплуатации с применением технологии одновременно-раздельной эксплуатации (ОРЭ) и бурение вертикальных скважин в количестве 3 ед. на VI объект 530 (2029г), 535 (2029г) и 538 (2030г) и 4 вертикальных на IX объект 524 (2029г), 534 (2029г), 536 (2030г) и 537 (2030г) (таблицы 3-6). Таким образом, вариант предполагает бурение 3 ННС с применением

технологии ОРЭ и бурение вертикальных скважин. Планируемое количество воды будет использоваться для поддержания пластового давления путем закачки в существующие на месторождении скважины.

Нефтяная эмульсия (с скважин не выключенных) направляется на 1-ую (буровая) станция (установка) марки ДАМ-401-400. На 1-ую станцию также закачиваются скважин. После завершения бурения скважин (таблицы 3-6) скважины будут использоваться для поддержания пластового давления в скважинах 522, 521, 523, 530, 535, 538, 524, 534, 536, 537. Планируемая площадь бурения составляет 1,1 км².



№2,3 (V-50м³) для дальнейшей закачки воды насосами НБ-125 №1,2 (1-резерв) в систему ППД. При ремонтах РВС-200м³ №1 поступление направляется на РВС-200м³ №2, переточная линия h-4,33 м. Накопившийся за сутки объём скважинной продукции с остаточным содержанием воды через эстакаду сливается в автоцистерны и транспортируется на УСН Акинген.

УСН Акинген расположен в 50 км от месторождения Кульсары. На УСН Акинген, продукция скважины месторождения Кульсары смешивается с нефтью месторождений Акинген и Косчагыл. С УСН вся добытая нефть транспортируется по нефтепроводу СВТ Ø150 мм УСН Акинген-Аккудук протяженностью 24 км. На УСН Аккудук, нефтяная эмульсия с месторождений Акинген поступает на РВС №3 (V-700 м³). С УСН Аккудук нефтяная эмульсия, откаченная с УСН Акинген и месторождения Аккудук транспортируется по нефтепроводу Ø219 мм, протяженностью 35 км на ППН месторождения Кисимбай. На ППН Кисимбай подготовливается до товарной кондиции. Кондиционная нефть транспортируется с ППН Кисимбай на ПСН «Опорный» по нефтепроводу Ø219 мм, протяженностью 18 км. На ПСН Опорный происходит сдача нефти в систему АО «КазТрансОйл».

Ниже представлен предварительный перечень источников выбросов на период эксплуатации.

Организованные источники

Источник №0220 РГС (3 ед.)

Источник №0221 Стояк налива нефти

Источник №0333, 0334 РВС 200м³

Источник №0222 Химическая лаборатория

Неорганизованные источники

Источник №6893-6898, 7243-7244, 7259-7263 Скважина

Источник №6906 ГЗУ

Источник №6908 Насосная НБ-50

Источник №6909, 7112 Насосная НБ-125

Источник №7189 Пост газорезки

Источник №7245 Сварочный трансформатор

Источник №7264-7273 Новые скважины из бурения

Источник №7274 НГС

В период разработки на месторождении определены основные стационарные источники выбросов загрязняющих веществ.

В 2029 году на месторождении предполагается 35 стационарных источников, из них 5 организованные, 30 неорганизованные.

Выполненные расчеты валовых выбросов в атмосферу показали, что годовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при регламентированной эксплуатации месторождения согласно рекомендуемого 3 варианта составит: **33.926897697 т/год.**

Проектом предусматривается использование автомобильного транспорта для транспортировки грузов и персонала. Перечень используемых видов транспорта состоит из следующих видов автотехники:

- Бульдозер;
- Автоцистерна для воды;
- Вахтовая;
- Полноприводный легковой автомобиль;
- Грузовые машины полуприцепы;
- Самосвал;
- Экскаватор.

Передвижными источниками за период проведения работ в атмосферу выбрасывается:

- При СМР, бурении, испытании и расконсервации: 18,2172461 тонн;

- При эксплуатации: 151,120337 тонн.

При количественном анализе выявлено, что общий ориентировочный выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве 1 скважины (буровая установка ZJ- 30 или аналог) составит –

89132037 т/год (1 скважина) – 58,9132037 т/год.

В период по месторождению при строительстве скважины выявлено 19 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 9, неорганизованных – 10.

В проекте рассмотрены период годовой выбросы от месторождения Кульсары, которая характеризуется с мая максимумом выбросов за год, добыча углеводородов 124,2 тыс тонн/год, соответственно 2029 году.



Выполненные расчеты валовых выбросов в атмосферу показали, что годовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при регламентированной эксплуатации месторождения, составит: 33.926897697 т/год.

«Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для НГДУ «Жылоймунайгаз» АО «Эмбаунайгаз», далее согласно выданному заключению (№ Е.04.Х.КZ73VBS00023151 от 09.03.2016г) Департаментом по защите прав потребителей Атырауской области по вышеназванному проектному документу для НГДУ «Жылоймунайгаз» АО «Эмбаунайгаз» было установлено СЗЗ не менее 1000м.

Анализируя ориентировочные данные о количестве выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и используя шкалу масштабов воздействия, можно сделать вывод, что воздействие на атмосферный воздух в период разработки месторождения Кульсарыбудет следующим:

- ✓ пространственный масштаб воздействия – местное (3) – площадь воздействия от 10 до 100 км² для площадных объектов или на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта;
- ✓ временной масштаб воздействия – постоянный (4) – продолжительность воздействия более 3 лет;
- ✓ интенсивность воздействия (обратимость изменения) – слабое (2) – изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается.

Таким образом, интегральная оценка составляет 24 баллов, категория значимости воздействия на атмосферный воздух разработки присваивается средней (9-27). Последствия испытываются, но величина воздействия достаточна низка в пределах допустимых стандартов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха

В данном разделе перечислены основные мероприятия по снижению количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проектных решений, разработанных для данного проекта.

Для безаварийной эксплуатации месторождения должны быть предусмотрены следующие мероприятия организационно-технического характера:

- использование современного нефтяного оборудования с минимальными выбросами в атмосферу;
- предупреждение открытого фонтанирования скважин в процессе бурения и проведения технологических и ремонтных работ в скважине;
- установка на устье скважин противовыбросового оборудования;
- внедрение методов испытания скважин, исключающих выброс вредных веществ в атмосферу;
- подбор оборудования, запорной арматуры, предохранительных и регулирующих клапанов в строгом соответствии с давлениями, под которым работает данное оборудование;
- автоматизация технологических процессов подготовки нефти, обеспечивающая стабильность работы всего оборудования с контролем и аварийной сигнализацией при нарушении заданного режима, что позволит обслуживающему персоналу предотвратить возникновение аварийных ситуаций;
- применение на всех резервуарах с нефтепродуктами устройств, сокращающих испарение углеводородов в атмосферу;
- усиление мер контроля работы основного технологического оборудования и проведение технологического ремонта;
- контроль эффективности работы систем газообнаружения и пожарной сигнализации;
- строгое соблюдение всех технологических параметров;
- осуществление постоянного контроля за ходом технологического процесса (измерение расхода, давления, температуры);
- обеспечение защитными устройствами и системами, автоматическим управлением и регулированием, а также иными техническими средствами, предупреждающими возникновение и развитие аварийных ситуаций при нарушении технологических параметров процесса;
- осуществление постоянного контроля за изменением параметров качества природной среды: воздуха в рабочей зоне, почвы, грунта на промышленных объектах и прилегающей территории;
- для нефтепродуктов: защита оборудования и трубопроводов;
- обеспечение электрической безопасности магистральных коммуникаций;
- соблюдение правил проведения ремонтных работ;
- проведение работ по техническому обслуживанию.



- наличие и постоянное функционирование систем аварийного оповещения и связи, контроля качества воздуха;
- целью обучения персонала методам реагирования на аварийную ситуацию и борьбе с последствиями этих аварий;
- трапы, сепараторы и другие аппараты, работающие под давлением, должны эксплуатироваться в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»;
- при наступлении неблагоприятных метеорологических условий – осуществление комплекса мероприятий с целью снижения объемов выбросов;
- обучение обслуживающего персонала реагированию на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.);
- озеленение территорий объектов месторождения;
- систематический контроль за состоянием горелочных устройств печей, согласно графика режимно-наладочных работ;
- проведение производственного экологического контроля состояния атмосферного воздуха.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при поисковых работах на участке могут быть:

- пыльные бури,
- штормовой ветер,
- штиль,
- температурная инверсия,
- высокая относительная влажность (выше 70%).

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) дополнительно предусмотреть мероприятия, которые не требуют существенных затрат и носят организационно-технический характер. В целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среды на предприятии должен быть разработан технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучен реагированию на аварийные ситуации.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условий в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные выбросы загрязняющих веществ на предприятии, в тоже время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения 3-х степеней опасности. Предупреждения первой степени опасности составляются в том случае, когда ожидают концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК.

Мероприятия по первому режиму работы обеспечивают сокращение концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы на 15-20%.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, и заключается в следующем:



Мероприятия по второму режиму включают все выше перечисленные мероприятия, а также мероприятия на базе технологических процессов сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ на 20-40%:

- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.

По третьему режиму мероприятия должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов.

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- отключение аппаратов и оборудования с законченным циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Характеристика источников воздействия на подземные воды при производстве работ

Постоянные водотоки и водоемы в пределах земельных отводов под промплощадки проектируемых скважин отсутствуют. Однако весенний поверхностный сток или дождевой сток в любое другое время года, омывая плохо организованную площадку буровой, может обогащаться загрязняющими компонентами, в том числе нефтепродуктами, и транспортировать их на некоторое расстояние, загрязняя почво- грунты, зону аэрации.

Конечным базисом стока таких потоков являются местные понижения. Однако, говорить о значимых переносах загрязняющих веществ с временным поверхностным стоком не приходится. Во-первых, проектом предусмотрены многочисленные изоляционные мероприятия, как например, изоляционное перекрытие площадки буровой, и сопутствующих объектов, на которых потенциально могут иметь место разливы, утечки. Во-вторых, интенсивность самого поверхностного стока не позволяет делать выводы о возможности значимых переносов загрязняющих веществ по площади с поверхностным стоком.

С целью предотвращения загрязнения временных потоков поверхностных вод и переноса загрязнений по площади, следует изолировать все технологические площадки, связанные с наличием нефтепродуктов и других загрязняющих веществ, организовать сливы и улавливание возможных проливов, что собственно и предусмотрено проектом. Склад ГСМ, площадка стоянки автотранспорта будут оборудованы изоляционными покрытиями, сливами и уловителями. Таким образом, талые воды и атмосферные осадки теплых периодов года не будут выводиться за пределы технологической площадки, подлежат сбору и отстаиванию и использованию для приготовления, например, бурового раствора.

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Загрязнение поверхностных и подземных вод в значительной степени обусловлено загрязнением окружающей среды в целом. Загрязняющие вещества попадают из окружающей среды в процессе природного круговорота.

С поверхности земли вместе с атмосферными осадками они просачиваются в грунтовые воды и в результате взаимосвязи просачиваются в горизонты подземных вод.

Основное воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды в районе непосредственного осуществления планируемых работ и в зоне гидрологического влияния может выражаться в изменении формирования стока и интенсивности эрозионных процессов; загрязнения водного объекта ливневым и снеговым стоком от производственных объектов, строительной техники и транспорта; переувлажнение территорий водой и т.д.

Состояние подземных вод определяется изменением их уровня и химического состава. Потенциальными источниками загрязнения подземных вод в процессе деятельности предприятия месторождения Кульсары служат:

- фильтрация осадочных вод из танка автоамбара;
- утечки бурового раствора и тиспосылок при работе извлекающих скважин;
- попадание в поверхностные воды загрязняющих веществ с площадок буровой скважины;
- фильтрация атмосферных осадков, насыщенных углеводками, талых вод, выбросов и загрязняющими веществами из почвы через зону аэрации;



- утечка сырой нефти при транспортировке, хранении, мест образования отходов;
- фильтрация хозяйственно-бытовых сточных вод из септика.

Основными источниками загрязнения подземных вод нефтепродуктами на месторождении являются извлекаемая нефть - утечка сырой нефти, ГСМ, химических реагентов при транспортировке, хранении, места образования отходов - технологические резервуары, отстойники, неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды.

Загрязнение подземных вод может быть также обусловлено межпластовыми перетоками, процессами поглощения бурового раствора при проходке скважин.

Основными причинами возникновения межпластовых перетоков является некачественный цементаж заколонного пространства и нарушения обсадной колонны.

В случае некачественной цементации обсадных труб возникают искусственные гидрогеологические окна, через которые загрязненные грунтовые воды могут попадать в эксплуатируемый водоносный горизонт.

Выбросы больших количеств сернистого ангидрида, оксидов углерода и азота обуславливают образование кислотных дождей с $pH < 4$. Такие осадки могут существенно изменить состав подземных вод. Попадая на почву, большинство загрязнений сорбируется на геохимических барьерах в зоне аэрации и не попадает в грунтовые воды. Однако, при наполнении сорбционной емкости пород, может произойти загрязнение грунтовых вод с последующим перетеканием эмиссий в более глубокие горизонты.

Источником потенциального загрязнения водоносных горизонтов меловых отложений, перспективных для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения, могут быть утечки непосредственно из скважины при повреждении обсадной трубы и цементной изоляции.

Возможность загрязнения подземных вод при проведении геологоразведочных работ в значительной степени определяется защищенностью водоносных горизонтов. Под защищенностью водоносного горизонта от загрязнения понимается его перекрытость отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли или из вышележащего водоносного горизонта.

Степень защищенности грунтовых вод определяет сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава.

В целом воздействие при проведении разработки месторождения Кульсарына состояние подземных и поверхностных вод, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно оценить:

- ✓ пространственный масштаб воздействия – *ограниченное* (2) – площадь воздействия до 10 км²;
- ✓ временной масштаб воздействия – *продолжительное* (3) – продолжительность воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет;
- ✓ интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *умеренное* (3) – изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.

Таким образом, интегральная оценка составляет 18 баллов, категория значимости воздействия на атмосферный воздух разработки присваивается средней (9-27).

Последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка в пределах допустимых стандартов.

Мероприятия по охране поверхностных вод

Для уменьшения загрязнения окружающей среды территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- циркуляция промывочной жидкости осуществляется по замкнутому циклу: скважина – циркуляционная система – приемные емкости – нагнетательная линия – скважина;
- соблюдение технологического регламента на проведение буровых работ;
- своевременный ремонт аппаратуры;
- недопущение сброса производственных сточных вод на рельеф местности.

Рекомендации по охране подземных вод:

Проводящаяся реконструкция скважин не должна допускать гидропривытия пород или бурения ликвидации скважин сырьевыми для обсадки верхних горизонтов необходимо предусмотреть комплекты, которые применяются для скважин.

Обеспечение качества при бурении скважин должно быть обеспечено при бурении скважин межпластовых перетоков загрязненными водными ресурсами скважин. Для уменьшения



крепления скважины должны быть использованы различные технические средства, совершенные тампонажные материалы, наиболее подходящие к конкретным условиям;

- Применение специальных рецептур буровых растворов при циркуляции в необсаженной части ствола скважины;
- Применение технологии цементирования, обеспечивающей подъем цементного кольца до проектных отметок и исключаящей межпластовые перетоки в зонах активного водообмена после цементирования;
- Для предупреждения загрязнения водоносных горизонтов по стволу скважины должна быть установлена промежуточная колонна;
- Буровые сточные воды необходимо максимально использовать в оборотном водоснабжении (для повторного приготовления бурового раствора);
- Во избежание попадания загрязнений в почво-грунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки (под агрегатным блоком, приемной емкостью, насосным блоком, под блоком ГСМ и т.д.), покрываются изолирующими материалами. Технологические площадки сооружаются с уклоном к периферии. Сыпучие химические реагенты затариваются и хранятся под навесом для химических реагентов, обшитых с четырех сторон. Жидкие химические реагенты хранятся в цистернах на площадке ГСМ. Отработанные масла собираются в специальные емкости и вывозятся для дальнейшей регенерации.

Водопотребление и водоотведение

Снабжение питьевой водой буровых бригад, находящихся в степи, осуществляется привозной водой. По согласованию с районной СЭС автоцистерны будут обеззараживаться не менее 1 раза в 10 дней. Качество питьевой воды будет соответствовать согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209. Питьевая вода будет доставляться в бутылках объемом 19 литров из ближайшего населенного пункта.

Вода для производственных нужд предназначена для приготовления бурового раствора, тампонажного раствора, обмыва бурового оборудования и рабочей площадки, затворения цемента и для других технических нужд.

Для хранения технической воды проектом предусмотрен резервуар емкостью 50 м³

Объемы образования сточных вод в период бурения и крепления рассчитаны при расчетах объемов отходов бурения, т.к. планируется повторное использование буровых сточных вод, что значительно сокращает объемы образования стоков.

На технологические нужды будет использоваться техническая вода. Вода питьевого качества будет использоваться на питье, приготовление пищи, прачечных, душевых.

Хозяйственно-питьевые нужды на месторождениях обеспечиваются по водоводу. Хранение питьевой воды предусматривается в вертикальных стальных резервуарах. На площадке УСН предусмотрены стальные вертикальные резервуары, для хранения регулирующего, пожарного и аварийного объемов воды и противопожарная насосная станция. Для сбора хозяйственно-бытовых, ливневых и производственных сточных вод запроектированы системы канализации.

Сточная вода из умывальников, душевых и кухни будет собираться по системе труб, и сбрасываться в специальные септики, с дальнейшим вывозом согласно по договору с ГКП «Жылыойсу».

Хозбытовые сточные воды. Для отвода хозяйственных сточных вод от санитарных приборов, установленных в жилых вагончиках, от столовой и от прачечной, на территории полевого лагеря предусматривается система хозяйственной канализации.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется по самотечным канализационным трубам в специальную емкость (септик) объемом 20 м³, из которого по мере накопления откачиваются и вывозятся специальным автотранспортом на очистные сооружения в соответствии с договором. Учет

стоков производится по специальным приборам, устанавливаемым на входе и выходе септика. Для очистки сточных вод используются специальные препараты, которые вводятся в сточные воды. Для очистки сточных вод используются специальные препараты, которые вводятся в сточные воды.

В процессе бурения скважин образуется значительное количество твердых и жидких отходов. Основными отходами в процессе строительства скважин являются:

буровой泥浆



- отработанный буровой раствор,
- промасленная ветошь,
- металлолом,
- огарки сварочных электродов,
- использованная тара;
- отработанные масла,
- коммунальные (ТБО) отходы.

При эксплуатации месторождения образуется следующие виды отходов производства и потребления:

- промасленная ветошь,
- металлолом,
- отработанные масла,
- огарки сварочных электродов,
- коммунальные (ТБО) отходы.

Лимит накопления, тонн/год - 18,5636 тонн/год

Отходы производства и потребления

Отходы бурения. Основным видом отходов при бурении скважин являются буровой шлам и отработанный буровой раствор.

Для предотвращения загрязнения почвенного покрова и подземных вод отходы бурения (буровой шлам и отработанный буровой раствор) после выброса должны сбрасываться в шламовую емкость, вторая пустая (резервная) емкость находится рядом. Емкости устанавливаются на специально отведенной площадке. По мере заполнения первой емкости она ставится на платформу трейлера-контейнеровоза, на место первой емкости ставится резервная емкость. Месторождение Кульсары является действующим. На балансе НГДУ "Жылыоймунайгаз" находится 3 шламонакопителя расположенных на месторождениях: Актобе, Акингень и Каратон. По мере проведения работ образованные отходы бурения, нефтешлам складированы в шламонакопителях, и далее вывозятся согласно договору специализированной организацией.

Перечень опасных свойств отходов: НР14 - экотоксичные вещества.

Наименование процесса, в котором образовались отходы: образуются в результате бурения скважин.

Реакционная способность: нереакционноспособные (бурная реакция с водой – отсутствует; образование взрывчатых смесей при смешении с водой - не образует; образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешении с водой - не образует).

Отработанный буровой раствор (ОБР) – один из видов отходов при строительстве скважины. О загрязняющей способности отработанного бурового раствора судят по содержанию в нем нефти и органических примесей, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя pH и минерализации жидкой фазы. Именно эти показатели свидетельствуют о том, что ОБР является опасным среди других отходов бурения загрязнителем окружающей природной среды. .

Буровой шлам (БШ) – выбуренная порода, отделенная от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием. Буровой шлам по минеральному составу нетоксичен. Удельная плотность бурового шлама в среднем равна - 2,1 т/м³, при соприкосновении с буровым раствором происходит разбухание выбуренной породы согласно РНД 03.1.0.3.01-96 и удельная плотность уменьшается на величину коэффициента разбухания породы – 1,2.

2,1: 1,2 = 1,75 т/м³

Буровые сточные воды (БСВ) – по своему составу являются многокомпонентными суспензиями, содержащими до 80% мелкодисперсных примесей, обеспечивающими высокую агрегатную устойчивость. Загрязняющие вещества, содержащиеся в БСВ, подразделяются на взвешенные, растворимые органические примеси и нефтепродукты. По мере накопления отходы передаются специализированному предприятию по



Примечания: состав: глинистый ил, масляный вид м. охажив. Органические компоненты отходов (95,15%), текстиль – 0,1%, минеральное масло – 10,2%, SiO₂ – 1,2%, аморфный оксид Fe – 2,3%. Класс опасности – 4.

Перечень опасных свойств отходов: НР14 – экотоксичные вещества.



Наименование процесса, в котором образовались отходы: эксплуатация различного вида автотранспорта, спецтехники и оборудования, а также проведение различного вида производственных операций.

Реакционная способность: нереакционноспособные (бурная реакция с водой - отсутствует; образование взрывчатых смесей при смешении с водой - не образует; образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешении с водой - не образует).

Отходы планируется складировать в металлическом контейнере для промасленной ветоши.

Металлолом – Процесс, при котором происходит образование отходов: различные строительные работы, техническое обслуживание и демонтаж, бурение скважины. К этому виду отходов относятся металлические отходы в виде обрезков труб, балок, швеллеров, проволока, отработанные долота. Основные компоненты отходов (91,75%): Fe₂O₃ – 89,12%, Al₂O₃ – 0,1%, MgO – 0,85%, Cu – 1,7%. В отходе присутствуют также TiO₂, MnO, Na₂O, V₂O₅, Cr, Co, Mo. Класс опасности 4.

Реакционная способность: нереакционноспособные (бурная реакция с водой - отсутствует; образование взрывчатых смесей при смешении с водой - не образует; образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешении с водой - не образует).

При сдаче металлолом должен в обязательном порядке пройти радиометрический контроль на наличие радиационного фона, характерного для инструментов и материалов, задействованных в контакте с нефтепродуктами.

Отходы планируется складировать в специальный контейнер с маркировкой для мелкого металлолома, большие куски помещать на специальную площадку временного хранения с последующим вывозом на дальнейшую утилизацию.

Огарки сварочных электродов - остатки неиспользованных электродов при сварке. Основные компоненты отходов (95,53%): Fe₂O₃ – 79,2%, Al₂O₃ – 6,13%, MgO – 8,9% Cu

– 1,3%. Класс опасности 4. Реакционная способность: нереакционноспособные (бурная реакция с водой - отсутствует; образование взрывчатых смесей при смешении с водой - не образует; образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешении с водой - не образует).

– Отходы планируется складировать в специальный контейнер с маркировкой для мелкого металлолома на временной площадке.

Отработанные масла являются продуктом отходов транспортных средств и дизельных установок, собираются в емкость, с повторным использованием на предприятии. Основные компоненты отходов (95,89%): масло минеральное – 91,2%, механические примеси 2,3%, смолистый остаток 0,84%, Fe – 0,75%, Zn – 0,80%. Класс опасности 3.

Реакционная способность: нереакционноспособные (бурная реакция с водой - отсутствует; образование взрывчатых смесей при смешении с водой - не образует; образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешении с водой - не образует).

Коммунальные отходы относятся к «зеленому списку» отходов G0060. Основные компоненты отходов (96,35%): полиэтилен – 65,4; целлюлоза – 27,5%, Fe₂O₃ - 1,85%, SiO₂ – 1,6%. Класс опасности 5. К данному виду отходов относятся тара от пищевых продуктов – бумага, пластмассовые, стеклянные банки и бутылки, и пищевые отходы.

Реакционная способность: нереакционноспособные (бурная реакция с водой - отсутствует; образование взрывчатых смесей при смешении с водой - не образует; образование токсичных газов, аэрозолей, дымов при смешении с водой - не образует).

Сбор пищевых и твердо-бытовых отходов предусмотрено производить отдельно в соответствии с маркированными металлическими контейнерами с указанием «Пищевые отходы» или «Бытовые отходы» на специально отведенной площадке.

Вывоз осуществляется по мере заполнения контейнера, но не реже 1 раза в неделю летом и двух раз в месяц зимой. В летнее время предусмотрена ежедневная, а в зимнее время периодическая обработка отходов в контейнере хлорной известью.

Все образованные отходы будут храниться в контейнерах с маркировкой с указанием содержимого, в соответствии с нормативными требованиями по хранению, а также в соответствии с рекомендациями производителя или изготовителя. Контейнеры будут храниться в специально отведенных местах на территории складского двора в соответствии с требованиями пожарной безопасности участка.

Все образующиеся в процессе деятельности объекты предприятия отходы в установленном порядке собираются, размещаются в местах временного складирования, транспортируются для утилизации в уполномоченные организации на территории.



Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в емкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Транспортировка отходов осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации всех видов отходов. В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть оценено как:

- пространственный масштаб воздействия – локальный (1) – площадь воздействия до 1 км² для площадных объектов или на удалении до 100 м от линейного объекта.
- временной масштаб воздействия – многолетний (4) – продолжительность воздействия от 3-х лет и более;
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – умеренная (3) – изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды, но среда сохраняет способность к самовосстановлению.

Таким образом, интегральная оценка составляет 12 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается средняя (9-27) – изменения в среде превышают цепь естественных изменений, среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Для уменьшения вредного воздействия отходов на окружающую среду и обеспечения полного соответствия мест их централизованного временного накопления (хранения) на территории предприятия необходимо соблюдение следующих организационно-технических мероприятий:

- оборудовать площадки с твердым покрытием для установки емкостей и контейнеров для сбора отходов;
- осуществлять своевременный вывоз отходов;
- при транспортировке отходов обязательно соблюдение правил загрузки отходов в кузов и прицепы автотранспортного средства. В случае возникновения ситуации, связанной с частичным или полным выпадением перевозимых отходов, все выпавшие отходы собрать и увезти в специально отведенные места для захоронения;
- все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании отходов, производить механизированным способом.

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для снижения влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды предлагаются следующие меры:

- проведение разграничения между отходами по физико-химическим свойствам, поскольку данная работа является важным моментом в программе мероприятий по их дальнейшей переработке и удалению;
- после накопления объемов рентабельных к вывозу отправить отходы на переработку либо утилизацию.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ19VWF00071790 от 27.07.2022 года.
2. Отчет о возможных воздействиях к Проекту разработки месторождения Кульсары.
3. Протокол общественных слушаний к отчету о возможных воздействиях к Проекту разработки месторождения Кульсары.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства.

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях к Проекту разработки месторождения Кульсары, реализуется в реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.



Приложение

1. Представленный отчет о возможных воздействиях к Проекту разработки месторождения Кульсары соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 23.09.2022 год на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 21.09.2022 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет- ресурсах местных исполнительных органов 26.09.2022 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер:

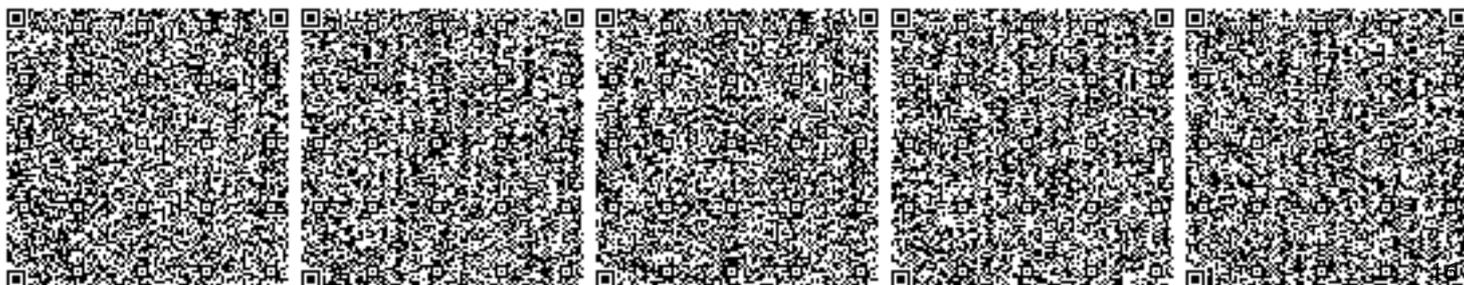
Газета «Атырау» №74, 20.09.2022 г.; Телеканал «Атырау» от 21.10.2022 г.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – "ТОО Каспиан Энерджи Ресерч, 060005, г. Атырау, ул. Смагулова, 4а, тел. 87019575175.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – ecoexpertatyrau@mail.ru

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, 21.10.2022 г. 15:30ч. по адресу: Атырауская область, Жылыойский район, Кульсаринская г.а., г.Кульсары, здание НГДУ "Жылыоймунайгаз", "Конференц-зал".

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.



Руководитель департамента

Бекмухаметов Алибек Муратович

