



030012 Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр даңғ.  
1 оңқанат  
Тел. 55-75-49

030012 г.Ақтөбе, пр-т Санкибай Батыра 1.  
3 этаж правое крыло  
Тел. 55-75-49

**ТОО «Фирма Ада Ойл»**

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду  
«Отчет о возможных воздействиях к проекту ликвидации последствий  
недропользования разработки углеводородов месторождения Башенколь»**

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Фирма Ада Ойл», 050060, Республика Казахстан, г.Ақтөбе, район Астана, улица Бокенбай Батыра, строение № 2, 050740002199, Джоши Дип, 8-(7132) 90 80 70.

Намечаемая деятельность: ликвидация последствий недропользования разработки углеводородов месторождения Башенколь.

В проекте отражены объёмы работ с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охраны окружающей среды в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

Данные мероприятия предусматривают нижеследующие виды работ:

- физическую ликвидацию скважин с установкой цементных мостов;
- оборудование устья скважин (установка тумб и реперов);
- демонтаж наземного и подземного оборудования скважин и коммуникаций с вывозом за пределы участка (при наличии);
- техническую и биологическую рекультивацию земли (подъездных дорог и приустьевых площадок);
- чистка территории от отходов.

Месторождение Башенколь в географическом отношении расположено в пределах восточной части Прикаспийской впадины, в административном отношении – на территориях Мугалжарского и Темирского районов Актюбинской области. К западу от площади работ расположен посёлок Башенколь, а к северу в 15 км посёлок Шубарши. Ближайшими разрабатываемыми месторождениями являются: Кенкияк, расположенный в 12,5 км к юго-востоку, Кокжиде и Кумсай.

Недропользователем месторождения Башенколь является ТОО «Фирма Ада-Ойл», действующее на основании Контракта №3907-УВС от 23.04.2013г., выданного Министерством нефти и газа Республики Казахстан на проведение операций по недропользованию для добычи УВС. Срок действия контракта до 23.04.2037г. Контрактная территория ТОО «Фирма Ада Ойл» площадью 31,2 км<sup>2</sup> расположена в восточной части Прикаспийской впадины, в Темирском и Мугалжарском районах Актюбинской области, в пределах блоков XXII-22-D (частично), Е (частично). Глубина горного отвода – «минус» 532 м.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Эмба и ее притоками Темир, Байсарысай и др., протекающими с северо-востока на юго-запад. Воды этих рек не пригодны для питья и используются для технических целей.

Через контрактную территорию в меридиональном направлении проходит нефтепровод Кандыагаш-Кенкияк и линии электропередач мощностью 10 кВт.



Ликвидация месторождений Башенколь планируется на территории контрактной территории месторождений. Необходимость ликвидации месторождений обусловлена требованиями приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 22 мая 2018 г. №200 «Об утверждении Правил консервации и ликвидации при проведении разведки и добычи углеводородов и добычи урана» с соответствующими изменениями и дополнениями и Кодексом РК "О недрах и недропользовании" от 27 декабря 2017 г. (ст. 126, 127 и 128), согласно которому установлен порядок ликвидации последствий недропользования и консервации объектов недропользования.

Таким образом, ликвидация последствий деятельности недропользования будет способствовать: улучшить состояние окружающей территории путем восстановления нарушенных земель; сохранению естественного природного состояния почвенного покрова, флоры.

### **Объем работ по ликвидации скважин**

Организация работ по ликвидации скважин на контрактной территории, которые подлежат ликвидации по техническим и геологическим причинам и не могут быть использованы в иных целях предусматривает следующие:

- Монтаж сервисного станка со всем необходимым оборудованием. Проверка на работоспособность наземного оборудования.
- Обеспечить запас раствора глушения в количестве (не менее двух объемов скважины) без учета объема раствора, находящегося в скважине, запас материалов и химических реагентов.
- Разрядка скважины, сравнить затрубное и трубное давления.
- Произвести глушение скважины жидкостью глушения путем закачки и прямой или обратной циркуляции, Техстоянка 1 час.
- Снятие показаний и запись значений устьевых давлений чтобы убедиться в безопасности скважины.
- Демонтаж верхней части фонтанной арматуры и монтаж ПВО.
- Опрессовка ПВО на 100 атм в присутствии представителя АСС и получение разрешения на дальнейшее производство работ. Составить акт об опрессовке. Примечание: после каждого монтажа ПВО опрессовку производить в присутствии представителя АСС и дальнейшие работы производить после получения разрешения.
- Подъем НКТ 73мм. При подъеме производить постоянный долив в скважину
- Собрать и спустить следующую компоновку: фрез 152,4мм, 10 шт. 121мм УБТ, 73мм ТБТ и 73мм СБТ до глубины цементировочного пакера
- Разбурить цементировочный пакер с параметрами, рекомендуемыми поставщиком, фреза и цементировочного пакера.
- Вымыть продукты разбуривания с выходом забойной пачки на поверхность и выровнять свойства раствора.
- Продолжить спуск до глубины следующего цементировочного пакера с проработкой каждой трубы.
- Разбурить цементировочный пакер с параметрами, рекомендуемыми поставщиком, фреза и цементировочного пакера.
- Вымыть продукты разбуривания с выходом забойной пачки на поверхность и выровнять свойства раствора.
- Продолжить спуск до искусственного забоя. Проциркулировать до выхода забойной пачки на поверхность и выровнять свойства раствора.
- Подъем бурильной компоновки. При подъеме производить постоянный долив в скважину.
- Спуск СБТ с «воронкой» на первой трубе до забоя.



- Произвести промывку скважины. Произвести инструктаж. Навернуть цементирующую головку и линии. Произвести опрессовку.

- Установить цементный мост согласно программе по цементированию.
- Поднять инструмент и произвести промывку для срезки цемента.
- Оставить скважину на ОЗЦ. Продолжительность ОЗЦ определяется по состоянию

пробы.

- По окончании ОЗЦ спустить инструмент для определения кровли моста.
- Испытать мост нагрузкой весом инструмента на 4 тн.
- Установить бурильные трубы с открытым концом.

- Произвести промывку скважины. Произвести инструктаж. Навернуть цементирующую головку и линии. Произвести опрессовку.

- Установить цементный мост согласно программе по цементированию.
- Поднять инструмент и произвести промывку для срезки цемента.
- Оставить скважину на ОЗЦ. Продолжительность ОЗЦ определяется по состоянию

пробы.

- По окончании ОЗЦ спустить инструмент для определения кровли моста.
- Испытать мост нагрузкой весом инструмента на 3 тн.
- Испытать мост гидравлической опрессовкой на 100 атм.
- В случае герметичности поднять инструмент до устья с выбросом на мостки.
- Для предохранения от замораживания верхнюю часть скважины на глубине 0-5м заполнить не замерзающей жидкостью (нефтью).

- Демонтировать ПВО, колонную головку. Спустить в скважину на 3” трубе деревянную пробку на глубину 2 м. и залить цементом до устья.

- Навернуть на обсадную колонну Ø 244,5мм заглушку

- На устье скважины установить бетонную тумбу размером 1х1х1 м. Установить репер, высота репера над тумбой должна быть не менее 0,5 м.

- На репере электросваркой сделать надпись: номер скважины, площадь, фирму недропользователя, организацию, пробурившая скважину, дата начала и окончания бурения, дату ликвидации.

- Очистить от мусора и спланировать площадку и вокруг устья

- Произвести технический и биологический этапы рекультивации.

- Составить акты на установку изоляционно-ликвидационных мостов и акт ликвидации скважины.

Продолжительность работ по ликвидации 1 (одной) скважины из опыта аналогичных работ составляет 240 часов в том числе рекультивация земли техническая и биологическая.

На дату составления настоящего отчёта пробуренный фонд скважин по месторождению Башенколь, числящийся на балансе компании, составляет 108 ед., из них:

- добывающий фонд – 78 ед. (действующий 56 ед., из них 14 в простое, бездействующий 16 ед., в консервации 6 ед.);

- нагнетательный фонд – 10 ед. (действующий 9 ед., из них 1 в простое, бездействующий 1

- разведочный фонд – 5 ед.;

- водозаборный фонд – 5 ед.;

- в консервации – 1 ед.;

- ликвидированный фонд – 9 ед.

Большая часть скважин пробуренного фонда – 95 ед., располагается на Западном участке месторождения, где выделены основной I объект (нижнетриасовый горизонт Т<sub>1</sub>-III)



и возвратный II объект (верхнепермские горизонты  $P_2S_1+P_2S_2+P_2S_3+P_2S_4$ ). Остальные 11 пробуренных скважин располагаются на Восточном участке месторождения.

Все скважины действующего фонда эксплуатируются механизированными способами добычи, оборудованными винтовыми насосами “KUDU”. Винтовые насосы работают от 65 до 356 об/мин с дебитом жидкости от 1,4 до 53,9 т/сут, динамический уровень колеблется от 40 м до 560 м.

Бурение проектных скважин на месторождения Башенколь во всех рассмотренных вариантах разработки, за исключением базового, не проектируется ввиду его расположения в «Природоохранной зоне» и будет продолжена эксплуатация существующими скважинами, система сбора и подготовки добытой продукции которого исключает негативное воздействие на окружающую среду и экологию в целом.

Бурение проектных скважин во всех вариантах предусмотрена лишь в базовом варианте согласно рекомендациям «Единых правил...», в котором в качестве базового варианта предусмотрено продолжение реализации проектных решений утвержденного проектного документа.

Во исполнения пункта 3 плана мероприятий по сохранению уникального месторождения подземных вод Кокжиде согласованный Министерством экологии и природных ресурсов Республики Казахстан разработан план мероприятий недропользователей по поэтапной ликвидации нефтегазовых скважин расположенных в контуре подземных вод месторождения Кокжиде за период 2023-2030гг. В связи с этим все расчетные варианты разработки были рассчитаны на период 2023-2030 гг.

Конструкция скважин проектируется в соответствии с действующими инструктивно-методическими документами, и предусматривает:

1. Направление Ø323,9 мм, спускается на глубину до 20м, с целью предохранения устья скважины от размыва. Цементируется до устья.
2. Кондуктор Ø244,5 мм спускается на глубину от 250м, цементируется до устья с целью перекрытия возможно водоносных отложений, недопущения гидроразрыва пород при ликвидации ГНВП и установки противовыбросового оборудования.
3. Эксплуатационная колонна □177,8 мм спускается до проектной глубины и цементируется до устья.

Основным решением по ликвидации скважины является установка цементных мостов с учетом горно-геологических особенностей разреза. Высота цементных мостов и места их установки в скважине определены в соответствии с требованиями «Правил консервации и ликвидации при проведении разведки и добычи углеводородов и добычи урана» Министра энергетики Республики Казахстан» №200 от 22.05.18г

Скважина доведена до проектной глубины, спущена эксплуатационная колонна диаметром 177,8мм, произведено испытание, получены промышленные притоки углеводородов. После истощения промышленных запасов углеводородов скважина подлежит ликвидации, как достигшая нижнего предела дебитов, установленных технологической схемой разработки или инструкцией по обоснованию нижнего предела рентабельности эксплуатационных скважин, разработанной и утвержденной в установленном порядке.

Ликвидация скважины должна осуществляться в соответствии с проектной документацией и требований действующей нормативно-технической базы, на основании которых должны составляться индивидуальные планы изоляционно-ликвидационных работ отдельно на каждый ликвидационный мост. В планах должны быть предусмотрены все работы по установке цементных мостов, испытанию их на прочность, работы по оборудованию устья скважины и обследованию устья с указанием ответственных



исполнителей, с указанием мероприятий по промышленной безопасности, охране недр и окружающей природной среды.

После установки ликвидационного моста, после испытания на прочность и герметичность, производится промывка скважины с приведением бурового раствора в соответствие с проектными параметрами и обработкой ингибитором коррозии. При необходимости буровой раствор обрабатывается нейтрализатором сероводорода.

При завершении подъема заливной колонны необходимо заполнить верхнюю часть скважины (50м) дизельным топливом (нефтью).

### **Атмосферный воздух**

На месторождении Башенколь ориентировочно установлено 17 источников выбросов, в том числе:

- организованных источников – 6 единиц;
- неорганизованных источников – 11 единиц.

Источниками загрязнения атмосферы в процессе ликвидации являются: источник №0001 – Установка АРБ-100 (ЯМЗ-238); источник №0002 – ЦА-320М; источник №0003 – ДЭС при освещении; источник №0004 – ДЭС резерв.; источник №0005 – Сварочный агрегат; источник №0006 – Воздушно компрессорная установка; источник №6001 – Выбросы пыли от спецтехники; источник №6002 – Газовая резка; источник №6003 – Сварочные работы; источник №6004 – Смесительная СМН-20; источник №6005 – Емкость для дизтоплива; источник № 6006 – Емкость для масла; источник №6007 – Блок приготовления бурового раствора; источник №6008 – Выбросы при работе погрузчика (тех. рекульт.); источник №6009 – Выбросы при работе экскаватора (тех. рекульт.); источник №6010 – Земляные работы; источники №6011 – Работа машин и механизмов (ДВС).

К передвижным источникам (ИЗ №6018) можно отнести все транспортные средства, которыми работают на территории работ. При работе в атмосферный воздух выделяются оксиды азота, серы, углерода, сажа, бенз/а/пирен, керосин. Выбросы от передвижного автотранспорта составляют 1,171153407 т/год. Автотранспорт и спецтехника, задействованные для строительно-монтажных работ, будут заправляться на существующих АЗС. Выхлопные газы автотранспорта, задействованного на строительной площадке, будут компенсироваться платежами по факту сожженного топлива. Настоящим проектом выбросы от сжигания топлива в ДВС транспорта не нормируются, однако учтены при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

**Общие ориентировочные выбросы загрязняющих веществ при ликвидации от 4-х скважин на 2024 год:** Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (в пересчете на железо) - 0.025575 т/г; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0.0005452 тн/г; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) - 11.1406 тн/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 1.81034775 тн/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 0.720808 тн/г; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 1.71322 тн/г; Сероводород (Дигидросульфид) - 0.00024603 тн/г; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 9.122737 тн/г; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор - 0.0001575 тн/г; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) - 0.000693 тн/г; Пентан - 0.000234 тн/г; Метан - 0.000125 тн/г; Изобутан (2-Метилпропан) - 0.0000336 тн/г; Смесь углеводородов предельных C1-C5 - 0.000561 тн/г; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0.000019009 тн/г; Формальдегид - 0.175762 тн/г; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) - 0.000292 тн/г; Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) - 4.239264 тн/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,



пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) - 0.4215834 тн/г; **ВСЕГО: 29.372803489 тн/г.**

**Ликвидация\_Башенколь\_от 12-ти скважин на 2025 год:** Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (в пересчете на железо) - 0.07673 т/г; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0.001636 тн/г; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) - 33.42181 тн/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 5.4310473 тн/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 2.162424 тн/г; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 5.13966 тн/г; Сероводород (Дигидросульфид) - 0.00009829 тн/г; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 27.368192 тн/г; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор - 0.0004725 тн/г; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) - 0.00208 тн/г; Пентан - 0.00007032 тн/г; Метан - 0.000372 тн/г; Изобутан (2-Метилпропан) - 0.0001008 тн/г; Смесь углеводородов предельных C1-C5 - 0.0016824 тн/г; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0.000057025 тн/г; Формальдегид - 0.527286 тн/г; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) - 0.000876 тн/г; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) - 12.717804 тн/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) - 1.2660408 тн/г; **ВСЕГО: 88.118439435 тн/г.**

**Ликвидация\_Башенколь\_от 15-ти скважин\_2026 год:** Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (в пересчете на железо) - 0.09592 т/г; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0.002045 тн/г; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) - 41.777185 тн/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 6.7887886 тн/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 2.703025 тн/г; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 6.4245625 тн/г; Сероводород (Дигидросульфид) - 0.00012285 тн/г; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 34.210195 тн/г; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор - 0.000591 тн/г; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) - 0.0026 тн/г; Пентан - 0.0000879 тн/г; Метан - 0.000465 тн/г; Изобутан (2-Метилпропан) - 0.000126 тн/г; Смесь углеводородов предельных C1-C5 - 0.002103 тн/г; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0.000071282 тн/г; Формальдегид - 0.65910625 тн/г; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) - 0.001096 тн/г; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) - 15.89722 тн/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) - 1.582656 тн/г; **ВСЕГО: 110.147966382 тн/г.**

**Ликвидация\_Башенколь\_от 16-ти скважин \_ 2027 и 2028 годы:** Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (в пересчете на железо) - 0.10228 т/г; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0.002181 тн/г; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) - 44.562508 тн/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 7.2414138 тн/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 2.88324 тн/г; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 6.8529 тн/г; Сероводород (Дигидросульфид) - 0.00013098 тн/г; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 36.49109 тн/г; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор - 0.00063 тн/г; Фториды неорганические



плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) - 0.00277 тн/г; Пентан - 0.00009376 тн/г; Метан - 0.000496 тн/г; Изобутан (2-Метилпропан) - 0.0001344 тн/г; Смесь углеводородов предельных C1-C5 - 0.0022432 тн/г; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0.000076033 тн/г; Формальдегид - 0.70305 тн/г; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) - 0.001168 тн/г; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) - 16.9571 тн/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) - 1.688036 тн/г; **ВСЕГО: 117.491541173 тн/г.**

**Ликвидация\_Башенколь\_от 17-ти скважин\_2029 год:** Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (в пересчете на железо) - 0.10864 т/г; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0.002317 тн/г; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) - 47.347534 тн/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 7.6939844 тн/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 3.063434 тн/г; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 7.281185 тн/г; Сероводород (Дигидросульфид) - 0.00013936 тн/г; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 38.771612 тн/г; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор - 0.00067 тн/г; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) - 0.002945 тн/г; Пентан - 0.00009962 тн/г; Метан - 0.000527 тн/г; Изобутан (2-Метилпропан) - 0.0001428 тн/г; Смесь углеводородов предельных C1-C5 - 0.0023834 тн/г; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0.000080786 тн/г; Формальдегид - 0.7469885 тн/г; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) - 0.001242 тн/г; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) - 18.016864 тн/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) - 1.79357 тн/г; **ВСЕГО: 124.834358866 тн/г.**

**Ликвидация\_Башенколь\_от 19-ти скважин\_2030 год:** Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (в пересчете на железо) - 0.12146 т/г; Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) - 0.00259 тн/г; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) - 52.917877 тн/г; Азот (II) оксид (Азота оксид) - 8.5991525 тн/г; Углерод (Сажа, Углерод черный) - 3.42384 тн/г; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) - 8.1378 тн/г; Сероводород (Дигидросульфид) - 0.0001559 тн/г; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) - 43.33299 тн/г; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор - 0.000748 тн/г; Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) - 0.00329 тн/г; Пентан - 0.000111 тн/г; Метан - 0.000589 тн/г; Изобутан (2-Метилпропан) - 0.0001596 тн/г; Смесь углеводородов предельных C1-C5 - 0.002664 тн/г; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) - 0.000090289 тн/г; Формальдегид - 0.83487 тн/г; Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) - 0.001387 тн/г; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) - 20.13654 тн/г; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) - 2.004567 тн/г; **ВСЕГО: 139.520881289 тн/г.**



### Водная среда

Проектируемая деятельность будет осуществляться вне территории водных объектов и их водоохраных зон и полос, а именно на территории объекта проектирования отсутствуют поверхностные водные объекты. Поверхностного и подземного питьевого водозабора нет

**Водоснабжение:** Водопотребление производственной деятельности предприятия: вода питьевого качества; вода технического качества на технические и хозяйственно-бытовые нужды.

Привозная бутилированная питьевая вода поставляется на месторождение на платной основе.

Бутилированная вода относится к пищевым продуктам. Безопасность и качество воды обеспечиваются предприятием-поставщиком в соответствии Законом Республики Казахстан от 21.07.2007 №301-З «О безопасности пищевой продукции» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)

**Водоотведение.** В результате жизнедеятельности персонала, а также производственного процесса образуются следующие сточные воды:

- хозяйственно-бытовые;
- производственные.

Хозяйственно-бытовые сточные воды. Хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в специальные септики, оборудованные в соответствии с санитарными требованиями, с дальнейшим вывозом по договорам.

Производственные сточные воды. Производственные сточные воды, формирующиеся под влиянием хозяйственной деятельности предприятия при выполнении производственных операций, в процессе эксплуатации техники, собираются в дренажные емкости, откуда по мере необходимости вывозятся сторонней организацией.

Жидкие производственные и хозяйственные сточные воды вывозятся специализированными организациями по договорам, заключенным до начала работ.

Сброса сточных вод в природные водоёмы и водотоки не предусматривается

| Потребитель                           | Водопотребление, м3/год |                           |                                | Водопотребление |                           |                                | Безвозвратные потери | Место отведения стоков                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | Всего                   | На производственные нужды | На хозяйственно-питьевые нужды | Всего           | На производственные нужды | На хозяйственно-питьевые нужды |                      |                                                                                              |
| Вода для технических нужд             | 233,2                   | 233,2                     | -                              | 186,56          | 186,56                    | -                              | 46,64                | Утилизация производственных сточных вод согласно договору со специализированной организацией |
| Хоз-бытовые нужды                     | 228,6                   | -                         | 228,6                          | 182,88          | -                         | 182,88                         | 45,72                |                                                                                              |
| Столовая (приготовление пищи и мойка) | 91,44                   | -                         | 91,44                          | 73,152          | ---                       | 73,152                         | 18,288               | Утилизация сточных вод согласно договору со специализированной организацией                  |
| Прачечная                             | 285,75                  | -                         | 285,75                         | 228,6           | -                         | 228,6                          | 57,15                |                                                                                              |
| Душевая                               | 635                     | -                         | 635                            | 508             | -                         | 508                            | 127                  |                                                                                              |
| Пожаротушение                         | 400                     | -                         | -                              | -               | -                         | -                              | 400                  |                                                                                              |
| <b>Итого:</b>                         | <b>1873,99</b>          | <b>233,2</b>              | <b>1240,79</b>                 | <b>1179,192</b> | <b>186,56</b>             | <b>992,632</b>                 | <b>694,798</b>       |                                                                                              |

### Отходы производства и потребления



Все виды и типы образующихся отходов, в первую очередь, зависят от осуществляемых технологических процессов и выполняемых производственных операций: при приготовлении промывочного, цементного растворов (привозятся в готовом виде); в процессе ликвидации скважин; при вспомогательных работах.

Основными отходами являются: промасленная ветошь; отработанные масла; металлические емкости из-под масла; огарки сварочных электродов; тара из-под химреагентов; твердо-бытовые отходы; металлолом.

*Промасленная ветошь* образуется в процессе использования тряпья для протирки работающего автотранспорта и спецтехники. Состав: тряпье – 73%, масло – 12%, влага – 15%. Данный отход – пожароопасный, нерастворим в воде, химически неактивен. Код отхода – 15 02 02\*, Уровень опасности – опасные отходы. Процесс, при котором происходит образование отхода: различные вспомогательные работы, эксплуатация и ремонт станков, оборудования, спецтехники и автотранспорта. Раздельный сбор и хранения отходов предусматривается в специальных контейнерах и на специально отведенных площадках, с последующей передачей сторонней организацией по договору.

*Отработанные масла* образуются после истечения срока годности и в процессе эксплуатации находящегося на балансе предприятий автотранспорта, а также в процессе замены индустриальных масел в металлообрабатывающем оборудовании. По мере образования отработанные масла накапливаются в герметичных емкостях. В дальнейшем отработанные масла передаются по договору в специализированное предприятие. Код отхода – 13 02 08\*, Уровень опасности – опасные отходы.

*Твердо-бытовые отходы* собираются в металлических контейнерах, установленные на бетонные покрытия. Образуются в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий. Код ТБО – 20 03 01, Уровень опасности – неопасный отходы.

*Металлолом* инертные отходы, остающиеся при строительстве, техническом обслуживании и монтаже оборудования – куски металла, бракованные детали, выявленные в процессе ликвидации и не подлежащие восстановлению, обрезки труб, арматура и т.д., собирается на площадке для временного складирования металлолома, по мере накопления вывозятся специализированной организацией. Код отхода – 17 04 07, Уровень опасности – неопасный отход.

*Огарки сварочных электродов* образуются в процессе проведения сварочных работ. Код отхода – 12 01 13, Уровень опасности – неопасные отходы.

*Металлические емкости из-под масла* По мере накопления передается в специализированное предприятие на договорной основе имеющие лицензию на выполнения работ и оказание услуг по утилизации опасных отходов согласно п.1 ст.336 ЭК РК. Код отхода – 15 01 10\*, Уровень опасности – опасные отходы.

*Тара из-под химреагентов* образуется при расходовании химических реагентов технологическом процессе производства. По мере накопления отходы передаются сторонним организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов. Код отхода - 15 01 10\*, Уровень опасности – опасный отходы.

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 поставщика или изготовителя. Контейнеры будут храниться в специально отведенных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного участка. Передача отходов предусматривается в специализированным организациям имеющие лицензию на выполнения работ и оказание услуг по утилизации опасных отходов согласно п.1 ст.336 ЭК РК.



Образующие отходы производства и потребления будут передаваться специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов в соответствии п.1 статьи 336 Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях.

Согласно ст. 320 п.2-1 Экологического кодекса РК места временного складирования отходов на месте образования предназначены на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

| Наименование отходов               | Образующиеся отходы при ликвидации |                     |
|------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
|                                    | от 1-ой скважины                   | От 99-ти скважин    |
| Промасленная ветошь                | 0,1334                             | 13,2066             |
| Отработанные масла                 | 1,055                              | 104,445             |
| Металлические емкости из под масла | 2,2                                | 217,8               |
| Тара из-под химреагентов           | 0,00000293                         | 0,00029007          |
| Огарки сварочных электродов        | 0,00079                            | 0,07821             |
| Твердо-бытовые отходы              | 0,0616                             | 6,0984              |
| Металлолом                         | 5,5                                | 544,5               |
| <b>ВСЕГО:</b>                      | <b>8,95079293</b>                  | <b>886,12850007</b> |

### Почвенный покров и растительность

Комплексу биоклиматических условий данной территории соответствует зональный тип степных каштановых почв. В почвенно-географическом отношении северная часть территории участка работ относится к подзоне каштановых почв ксерофитно разнотравно-злаковых сухих степей, а южная попадает в подзону светло- каштановых почв с растительными сообществами пустынно-степного типа. Почвенный покров отличается значительной неоднородностью, что связано с характером почвообразующих пород, рельефом местности, наличием и глубиной залегания грунтовых вод. Наиболее широко распространены здесь солонцовые комплексы. В их состав входят зональные не солонцеватые и солонцеватые почвы, а также автоморфные солонцы. Соотношение компонентов в структуре почвенного покрова может изменяться в широких пределах, но, чаще всего, преобладающими являются зональные почвы. Значительная расчлененность территории руслами рек и временных водотоков, оврагами и балками определяет повсеместное развитие эродированных почв. Наиболее сложной структурой почвенного покрова характеризуются долины рек. В них прослеживаются: ряд пойменных гидроморфных в различной степени засоленных и солонцеватых почв; солонцы и зональные полугидроморфные почвы, а также луговые засоленные почвы и солончаки.

В соответствии с ст. 238 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны проводить рекультивацию нарушенных земель». Перед технической рекультивацией использованных при разработке месторождения земельных площадей, необходимо провести анализ и оценку состояния земельных участков (орогидрографии, флоры, фауны, загрязнения земельных площадей углеводородами и другими отходами) относительно начального состояния.

Рекультивацию земель выполняют в два этапа: технический и биологический.

Технический этап предусматривает планировку, формирование откосов, снятие и нанесение плодородного слоя почвы, вывоз отходов, а также проведения других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных



земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап). Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы. На территории месторождения, учитывая специфику региона и отсутствие пресной воды, озеленение не предусматривается.

Рекультивация земель включает в себя: работы по снятию, транспортировке и складированию (при необходимости) плодородного слоя почвы; работы по складированию потенциально плодородных пород; планировку (выравнивание) поверхности, террасирование откосов отвалов и бортов, засыпку и планировку образовавшихся провалов после демонтажа оборудования; приобретения (при необходимости) плодородного слоя почвы; нанесение на рекультивируемые земли потенциально плодородных пород и плодородного слоя почвы; ликвидацию послеусадочных явлений; ликвидацию промышленных площадок, транспортных коммуникаций, электрических сетей и других объектов; очистку рекультивируемой территории от производственных отходов, в том числе строительного мусора, с последующим их вывозом на соответствующие полигоны; восстановление плодородия рекультивированных земель, передаваемых в сельскохозяйственное или иное использование; деятельность рабочих комиссий по приемке-передаче рекультивированных земель (транспортные затраты, оплата работы экспертов, проведение полевых обследований, лабораторных анализов и др.) другие работы, предусмотренные рекультивацией, в зависимости от характера нарушения земель и дальнейшего использования рекультивированных участков

### **Животный мир**

Реализация данного проекта не предусматривает изъятие земель, что не повлечет за собой сокращения мест обитания животных и не приведет естественному уменьшению их кормовой базы. На территории рассматриваемого участка отсутствуют месторождения подземных вод. Учитывая выше сказанное, планируемые работы не создадут риски загрязнения водных объектов. При соблюдении технических решений, предусмотренных проектом, намечаемая деятельность не приведет к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека

### *Мероприятия по сохранению и восстановлению видового разнообразия животного мира*

- проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;
- воспроизводство диких животных (проведение биотехнических мероприятий, в том числе расселение диких зверей и птиц, создание питомников и ферм по разведению диких животных и птиц, а также заготовка кормов для их жизнедеятельности);
- охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов;
- ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью;
- своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники, не пересекающих миграционные пути животных;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.
- защита птиц от поражения током путём применения «холостых» изоляторов;



- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение и утилизация отходов, являющихся приманкой;
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям;
- в случае гибели животных обязательно информировать Актюбинской областную территориальную инспекцию лесного хозяйства и животного мира;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- соблюдение норм шумового воздействия;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- создание маркировок на объектах и сооружениях;
- изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями;
- меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефтепродуктов и различных химических веществ.

### **Физические воздействия**

**Шум.** При строительстве проектируемых объектов источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в планировочных работах, а также - на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояние от места работы. Снижение уровня звука от источников при беспрепятственном распространении происходит примерно  $nB$  3дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояние снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предусмотрены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. При производственных работах следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характер и состояние прилегающей территории, наличие звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельеф территории.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применения, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.



**Вибрация.** По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующихся их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимаются подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрации возникают главным образом, вследствие вращательного и поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установка гибких связей, упругих прокладок и пружин, сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при строительстве (в пределах, не превышающих 62Гц, согласно ГОСТ 12.1.01290) не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5 - 6 м от источника колебаний их эффективность резко падает.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

**Электромагнитное излучение.** Линии электропередач со своими подстанциями создают в окружающем пространстве электромагнитное поле, напряженность которого снижается по мере удаления от источников.

Источниками электромагнитных полей объекта строительства - являются машины, механизмы, высоковольтные линии и средства связи.

При проведении проектируемых работ предусмотрено использование оборудования и транспорта, эксплуатация которых обеспечит уровень шума, вибрации и электромагнитного излучения в пределах, установленных санитарными нормами РК.

**Радиационная обстановка.** Согласно закону РК от 23.04.1998 г. № 219-І «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.05.2020 г.), при планировании и принятии решений в области обеспечения радиационной безопасности при проектировании новых объектов, должна проводиться оценка радиационной безопасности. В соответствии с нормативными требованиями было проведено радиационное обследование месторождений.

Оценка уровня радиоактивного загрязнения площадки под объектом реконструкции была осуществлена в целях:

- оценки уровня радиоактивного загрязнения для принятия решения о возможности размещения проектируемого объекта;
- организации безопасных условий труда в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта;
- обеспечения своевременного вмешательства в случае обнаружения превышения установленных радиационно-гигиенических нормативов;



- соблюдения действующих норм по ограничению облучения персонала и населения от природных и техногенных источников ионизирующего облучения.

В соответствии с действующими методическими рекомендациями и регламентом радиационного контроля, исследовался такой радиационный фактор как мощность экспозиционной и эквивалентной дозы гамма-излучения на территории с целью выявления участков с аномальными значениями гамма фона и неучтенных источников ионизирующего излучения.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не выявлено. По результатам гамма-съемки на участке выявлено, что мощность гамма-излучения не превышает допустимое значение - локальные радиационные аномалии обследованной территории отсутствуют. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора 0,17мкЗв/ч. Превышений мощности дозы гамма излучений на участке не зафиксировано. Фактор ионизирующих излучений в производственном процессе отсутствует.

Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного воздействия

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума, вибрации и электромагнитного излучения персонала, и населения.

На период проведения работ основные мероприятия по уменьшению уровней шума предусматривают:

- уменьшение шума в его источнике (замена шумных технологических процессов и механизмов бесшумными или менее шумными);
- систему сборки деталей агрегата, при которой сводятся к минимуму ошибки в сочленениях деталей (перекосы, неверные расстояния между центрами и т.п.);
- широкое применение смазки соударяющихся деталей вязкими жидкостями;
- оснащение агрегатов, создающих чрезмерный шум вследствие вихреобразования или выхлопа воздуха и газов (вентиляторы, воздуходувки, пневматические инструменты и машины, ДВС и т.п.) специальными глушителями;
- изменение направленности излучения шума (рациональное ориентирование источников шумообразования относительно рабочих мест);
- уменьшение шума на пути распространения (устройство звукоизолирующих ограждений, кожухов, экранов);
- применение для защиты органов слуха средств индивидуальной защиты от шума (беруши, наушники, шлемы, противозумные вкладыши, перекрывающих наружный слуховой проход; защитные каски с подшлемниками);
- замеры шума, вибрации, других опасных и вредных производственных факторов.

Борьбу с шумом проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Для снижения шума от технологического оборудования предусмотрено: шумящие и вибрирующие механизмы заключены в кожухи, установлены гибкие связи, упругие прокладки и пружины; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, применены вибробезопасные и малошумящие машины, дистанционное управление, сокращено время пребывания в условиях вибрации и шума, рабочие места не с постоянным пребыванием в компрессорных, а периодическим, с целью осмотра отдельных узлов, в обязательном порядке используются средства индивидуальной защиты.

При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:



- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);
- применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые значения;
- определение опасных и безопасных зон;
- применение звукопоглощающих, звукоизолирующих устройств и конструкций;
- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей территории;
- выбор оптимальной зоны ориентации и оптимального расстояния от источника шума;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях);
- зоны с уровнем звука свыше 80 дБ должны быть обозначены знаками безопасности;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования.

### **Социально-экономическая среда**

Актюбинская область – в западной части Казахстана. Крупнейшая по территории область страны, а областной центр город Актобе, крупнейший по населению областной центр республики. Площадь 300 629 км<sup>2</sup>, что составляет 11 % территории Казахстана. Численность населения 930,2 тыс. человек (на 1 марта 2023 года). Область разделена на 12 районов и 1 город областного подчинения (городской акимат). Всего в области 8 городов (Актобе, Алга, Жем, Кандыгааш, Темир, Хромтау, Шалкар, Эмба), 4 посёлка городского типа.

Минеральные ресурсы - нефть, газ, хромовые и никелевые руды, известняк.

Отрасли промышленности – добыча нефти и газа, металлических руд,

Отрасли сельского хозяйства – животноводство, кормовые и зерновые, бахчевые культуры.

### **Оценка аварийных ситуаций**

Аварийные и залповые выбросы не предусматриваются.

Своевременная ликвидация аварий уменьшает степень отрицательного воздействия на окружающую среду.

Предприятие осуществляет свою производственную деятельность много лет, поэтому компания имеет разработанный и утвержденный “План проведения работ по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций” в соответствии со следующими положениями:

- возможные аварийные ситуации при намечаемой хозяйственной деятельности;
- методы реагирования на аварийные ситуации;
- создание аварийной бригады (численность, состав, метод оповещения и т.д.);
- фазы реагирования на аварийную ситуацию.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при проведении проектируемых работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками.

При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:



- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа);
- меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций);
- меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля;
- меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, оперативный контроль.

Намечаемая деятельность - «Ликвидация последствий недропользования разработки углеводородов на месторождении Башенколь» (*работы по рекультивации и (или) ликвидации объектов I категории*) относится к I категории, оказывающей значительное негативное воздействие на окружающую среду (пп.1 п.1 ст.12 ЭК РК, пп.3 п.10 Глава 2 Приказа МЭГиПР РК от 13.07.2021 г. №246)..

В отчете предусмотрены замечания и предложения, предусмотренные в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и скрининга воздействия намечаемой деятельности (Номер KZ03VWF00177032, Дата: 12.06.2024г.).

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

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.
2. Отчет о возможных воздействиях.
3. Протокол общественных слушаний, проведенных посредством открытых собраний.

В соответствии с п.2 ст. 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства:

1. В соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения, необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты (Комитетом промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК).

2. Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Кодекса, раздел 15 «Охрана водных объектов» Кодекса): физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий; требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

3. Согласно п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного



вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Также, в соответствии с п.1 ст.336 Кодекса субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». При проведении строительных работ и эксплуатации объекта необходимо учитывать указанные требования законодательства РК.

4. Согласно ст. 381 Кодекса, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (бетонированные площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. При дальнейшем проектировании необходимо, предоставить предложение по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, растительного и животного мира.

6. Согласно п.4 ст.339 Кодекса, владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить безопасное управление ими посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями статьи 327 настоящего Кодекса.

7. Согласно, отчета о возможных воздействиях на объекте образуются опасные отходы. Согласно п.1 статьи 336 Экологического кодекса РК субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». Исходя из этого, при дальнейшем разработке проектных материалов необходимо представить лицензию предприятия на проведение вышеуказанных работ либо представить договор со специализированной организацией, имеющей лицензию для проведения операций с опасными отходами. А также, учесть требования при транспортировке опасных отходов согласно статьи 345 Кодекса.

Представленный «Отчет о возможных воздействиях к проекту ликвидации последствий недропользования разработки углеводородов месторождения Башенколь» соответствует Экологическому законодательству.

И.о. руководителя департамента

Уснадин Талап



