



010000, Астана қ, Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

№ _____

Заклучение по результатам оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

Проект отчета оценки воздействия на окружающую среду на намечаемую деятельность – разработка месторождения Каражанбас. Дополнение (по состоянию изученности на 01.01.2023 г.)

Материалы поступили на рассмотрение №KZ33RVX00993187 от 15.01.2024 года

- 1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:* 130000, АО «Каражанбасмунай», Республика Казахстан, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, Микрорайон 9 А, дом №4
- 2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности и их классификация*

Составление дополнения к действующему Проекту разработки месторождения Каражанбас» (протокол ЦКРР РК№24/1 от 31.03.2022 года) в связи с утверждением в 2023 году «Прироста запасов нефти и растворенного в нефти газа по залежам Б, блок Ia (неокомские отложения) и Ю-III продуктивного горизонта м.Каражанбас» по состоянию изученности на 02.01.2023 г. (протокол ГКЗ РК №2570-23-У от 5 июля 2023 года).

Согласно п.п. 2.1 п.2 раздела 1 Приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан "добыча нефти и природного газа в коммерческих целях, при которой извлекаемое количество превышает 500 тонн в сутки в отношении нефти и 500 тыс. м³ в сутки в отношении газа" относятся к объектам, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Согласно п. 1.3 раздела 1 Приложения 2 к Кодексу намечаемая деятельность относится к объектам I категории.

Площадь реализации: Площадь земельного отвода для АО «Каражанбасмунай» составляет 8216,2 га. В том числе площадь месторождения нефти составляет 7777,48 га.

Координаты геологического отвода месторождения Каражанбас:

45 10' 05'', 51 15' 00'';
45 10' 30'', 51 25' 10'';
45 08' 42'', 51 26' 27'';
45 07' 05'', 51 36' 20'';
45 05' 10'', 51 35' 40'';
45 05' 10'', 51 29' 25'';
45 05' 50'', 51 26' 27'';
45 05' 00'', 51 26' 00'';
45 05' 20'', 51 24' 20'';
45 06' 05'', 51 24' 30'';
45 07' 45'', 51 17' 00'';
45 07' 55'', 51 15' 10''.



Район расположения намечаемой деятельности:

В административно-территориальном отношении месторождение «Каражанбас» расположено в Тупкараганском районе Мангистауской области Республики Казахстан. Областной центр, г. Актау, расположен в 203 км к югу от месторождения. Вахтовый поселок (он же поселок Каражанбас) расположен в 3 км к северо-западу от месторождения, Ближайшая железнодорожная станция Шетпе находится в 180 км на юго-восток от места работ. Месторождение Каражанбас связано ст. Актау и Форт-Шевченко асфальтированной дорогой.

Месторождение «Каражанбас» расположено в северо-западной части полуострова Бузачи, в пределах Прикаспийской низменности, на территории, прилегающей с запада к Каспийскому морю. Проектом Отчета о воздействии работы на мелководье Каспийского моря и в море не предусматриваются намечаемая деятельность предусмотрена только на суше

В геоморфологическом плане территория месторождения представляет собой пустынную плоскую равнину с небольшим общим уклоном на юго-запад в сторону Каспийского моря. Часть месторождения подвержена воздействию нагонных явлений. Из-за постоянных колебаний уровня моря отсутствует выраженная береговая линия.

Климат резкоконтинентальный. Для побережья северо-восточного Каспия характерен среднеазиатский (пустынный) тип годового хода осадков. Годовое количество осадков составляет 130 мм. По МС Ф. Шевченко довольно высока повторяемость ветров северного направления (17%). Распределение среднегодовой скорости ветра по МС Форт-Шевченко составляет 5,5м/с.

Рельеф местности представляет собой кочковатую солончаковую поверхность с очаговыми соровыми понижениями. Местность малонаселенная, рекреационные зоны отсутствуют.

Обширный район полуострова Бузачи представляет собой крупную геолого-тектоническую структуру платформенного типа, осложненную рядом меньших складок разнообразной формы и размеров. Западнее границы описываемого района расположено сравнительно большое Северо-Бузачинское поднятие, а северо-восточнее - крупный Северо-Устьюртский прогиб

В геологическом строении, структурных элементов Каспийского бассейна, принимают участие отложения от девонских до голоценовых, включительно.

Девонские образования являются самыми древними из палеозойского комплекса пород на полуострове Бузачи. Они вскрыты в интервале 4540-5200 метров. Представлены известняками черными, тонкозернистыми, местами битуминозными.

Нижекаменноугольные отложения, определенные споро-пыльцевым анализом, встречены в интервале 2924-2946 м.

Структура Каражанбас делится на 7 главных тектонических блоков. Отдельные нефтяные горизонты характеризуются только им присущими нефтяными контактами, которые меняются по глубине от блока до блока.

В гидрогеологическом отношении территория месторождения Каражанбас находится в пределах Бузачинского артезианского бассейна второго порядка, который входит в состав Прикаспийского артезианского бассейна. В бассейне, по характеру обводнения и общности литолого-фациального состава водосодержащих пород, выделяются водоносные горизонты и комплексы четвертичных, меловых, юрских и пермо-триасовых отложений.

По данным геолого-гидрогеологических исследований в районе месторождения и на прилегающей территории по условиям образования и залегания подземных вод выделяются два структурных этажа.



Верхний этаж характеризуется распространением безнапорных (грунтовых) вод со свободной поверхностью и приурочен к современным новокаспийским и верхнечетвертичным хвалынским морским отложениям.

Нижний этаж характеризуется распространением напорных подземных вод и включает в себя водоносные комплексы, приуроченные к терригенным отложениям нижнего мела, а также к продуктивным толщам неокома и юры.

Характерной особенностью рассматриваемой территории является гидравлическая связь подземных вод основных водоносных комплексов с водами Каспийского моря и низкий напорный градиент (0,0001-0,001) относительно уровня моря. Разгрузка подземных вод происходит за счет испарения, высачивания, оттока по границам месторождения.

Гидрографическая сеть отсутствует. Временные водотоки возникают только во время ливневых дождей или обильного снеготаяния.

По информации проекта Отчета о воздействии территория месторождения Каражанбас не входит в границы государственной заповедной зоны северной части Каспийского моря.

Единственным поверхностным водоемом на рассматриваемой территории является Каспийское море. Одной из особенностей гидрологического режима Каспийского моря является циклическое изменение его уровня - флуктуации. Также, подъемы и спады уровня моря происходят при сгонно-нагонных явлениях, вызванных ветром. Нагонные явления наблюдаются в мае, сгоны – зимой. Периодические колебания (приливно-отливные) незначительны и составляют на Каспийском море 2...3 см. Сезонные изменения объема стока влекут изменение уровня моря. Эти изменения, как правило, не превышают в среднем ± 20 см. Основное питание Каспийское море получает за счет стока р. Волги, р. Урала и рек восточного склона Кавказа. Среднеголетняя норма стока составляет 303 км³.

В проекте принят так называемый «страховой» прогноз уровня моря на 2024 год. За основу взята отметка уровня 2004 года минус 27,0 м и к ней добавляется возможный «всплеск» роста уровня на 0,70 м. Отсюда расчетная отметка уровня на 2024 год получена минус 26,30 м.

Состояние водной поверхности Каспийского моря за 2- 8.11.2023 г.

В северной части Каспийского моря по оперативным данным морских станций и постов (Пешной, Жанбай, Кулалы остров, Тюлений (Росгидромет)), среднее значение уровня моря соответствовало отметке минус 28,02м, максимальное минус 28,61 м, минимальное минус 29,38 м.

По оперативным данным морских станций и постов (Форт-Шевченко, Актау, Фетисово и Махачкала (Росгидромет)) среднее значение уровня Каспийского моря, соответствовало отметке минус 29,20 м, максимальное минус 28,61 м, минимальное минус 29,53 м.

При реализации рекомендуемого варианта №2 планируется пробурить 1 275 скважин. Часть новых проектируемых скважин будет входить в водоохранную зону Каспийского моря, определенную в размере 2000 м

В районе расположения месторождения Каражанбас территория представляет собой морскую соабнаклонную равнину с эоловой переработкой (закрепленные и полужакрепленные бугристо-ячеистые пески высотой до 10 м)осложненная единичными денудационными останцами и солончаковыми понижениями, сложенная песками, глинами, суглинками со злаково-полынной, терескеново-полынной в сочетании с лерхополынной и ульдруково-злаково-полынной растительностью по понижениям на песках, в сочетании с бурыми солонцеватыми почвами, местами с сарзановой растительностью на солончаках.

В пределах территории месторождения были выделены следующие почвы:

- бурые засоленные супесчаные и песчаные;
- бурые солонцевато-солончаковые супесчаные и песчаные;
- бурые антропогенизированные (техногенно-нарушенные);
- солончаки типичные (корково-пухлые);
- солончаки луговые приморские;



- солончаки маршевые;
- солончаки примитивные приморские;
- солончаки соровые;
- солончаки типичные антропогенезированные (техногенно-нарушенные);
- солончаки соровые антропогенезированные (техногенно-нарушенные);
- пески эоловые мелкобугристые слабозакрепленные.

Приморские солончаки относительно молодые почвы. Профиль их слабо сформирован, поэтому дифференциация на генетические горизонты проявляется очень слабо. Сверху выделяется солевая корочка, мощностью до 4 см и под ней – слабогумусированный слой мощностью 25-31 см, слабоуплотненный, бесструктурный, с точками и прожилками воднорастворимых солей, который подразделяется на верхний – светло-серой окраски и нижний – с еле заметным серым оттенком. Ниже этих горизонтов могут выделяться несколько суглинистых слоев буровато-сизого или красно-бурого цвета с ржавыми пятнами, с максимальным скоплением воднорастворимых солей, часто гипса, с включением битого ракушечника, щебня.

Растительность скудная, полупустынная и пустынная. Растительный покров сильно изрежен и представлен солеросом, сарсазаном и однолетними солянками. Травяной покров разреженный, находится в зеленом состоянии в период март-апрель, к концу мая выгорает. Распространены полукустарники (полынь и биюргун) высотой до 0,6 м.

На приморской части в зоне сгонно-нагонных явлений в условиях близкого залегания грунтовых вод и периодического затопления видовой состав сообществ сарсазана несколько отличается: заметно участие мезогалофильных злаков – ажрека или прибрежницы солончаковой (*Aeluropus litoralis*) и бескильницы расставленной (*Puccinella distans*), преобладают другие виды кермеков – кермек Гмелина и кермек каспийский (*Limonium Gmelinii*, *L. caspium*), много однолетней солянки солероса европейского (*Salicornia europea*), который является пионером зарастания свежих обнажений дна моря и формирует разреженные, неустойчивые, кратковременно существующие (1-5 лет) группировки с единичным участием сведы заостренной, солянки натронной, лебеды татарской. На более поздних стадиях зарастания это солеросовое, солеросово-кермековое, бескильницево-кермеково-солеросовое сообщества с невысоким проективным покрытием (20-40%) и низкой, неустойчивой по годам урожайностью 0,5-2,5 ц/га сухой массы.

Чуть дальше от берега распространены сарсазановые, местами с солянками, бескильницей и ажреком, сарсазаново-солеросовое и кермеково-сарсазановое сообщества. Среди них встречаются мелкие пятна солероса и ажрека, а по повышению на почвах легкого мехсостава – верблюжьей колючки обыкновенной или жантака (*Alhagi pseudoalhagi*). Изредка отмечаются невысокие кусты тамариска – гребенчика многоветвистого (*Tamarix ramosissima*). Проективное покрытие почвы растительностью в этих сообществах составляет 40-60%, средняя высота растений 10-25 см, ярус кермека Гмелина – 50-70 см.

Прибрежно-водная растительность сгонно-нагонной полосы представляет собой сочетание полупогруженных и наземных зарослей тростника с нижним ярусом погружено-водной травянистой растительности в воде (взморник малый – *Zostera minor*, рдест гребенчатый – *Potamogeton pectinatus*, уруть колосовая – *Myriophyllum spicatum*, роголистник погруженный – *Ceratophyllum demersum* и др.), солероса на суше и наносами взморника в прибойной полосе.

В списках флоры и микофлоры района присутствуют ряд редких и эндемичных видов, из которых на территории лицензионных участков могут быть встречены следующие виды:

- Полынь гурганская (*Artemisia gurganica*) - эндемик Мангышлака. Предложен к включению в Красную книгу Казахстана. Присутствует в полынных сообществах;



- Астрагал устюртский (*Astragalus ustiurtensis*) - эндемик Мангышлака. Может быть встречен в полынных сообществах;

- Сетчатоголовник оттянутый (*Dictyocephalos attenuatus*). Реликтовый вид грибов, занесенный в Красную книгу Казахстана. Может быть встречен на Мангышлаке;

- Солянка широколистная (*Salsola euryphylla*). Очень редкий, реликтовый вид, занесенный в Красную книгу Казахстана. Может быть встречен на солончаках.

Животный мир рассматриваемой территории принадлежит к зоогеографическому участку Северные Арало-Каспийские пустыни и носит ярко выраженный пустынный характер. Наземные позвоночные представлены 30 видами млекопитающих, 223 видами птиц, 15 видами пресмыкающихся и одним видом земноводных. В прибрежных стациях гнездится 40 видов пернатых водно-болотного комплекса.

Фоновыми видами млекопитающих являются грызуны, зайцеобразные, мелкие хищники – лисица, корсак. Степные виды практически отсутствуют, за исключением степного хорька. Видовое разнообразие территории определяется прибрежным мелководьем с обширными тростниковыми стациями, являющимися местом гнездования, кормления для многих видов пернатых, а также местами убежищ для хищных млекопитающих.

Северная часть территории значительно менее населена грызунами, что объясняется недостаточностью кормовой базы и характером субстрата. Встречаются пресмыкающиеся, в основном это черепахи, круглоголовки и агамы. В небольшом количестве здесь обитают мелкие пернатые, представители воробьиных. Часть территории, занятая жилыми и административными сооружениями, заселена синантропными представителями пернатых и грызунами, в основном большой песчанкой.

Насекомоядные, семейство ежовые, представлено видом ушастый ёж (*Erinaceus auritus*). Представители этого вида встречается по северо-восточной, южной, юго-западной части территории месторождения Каражанбас, за исключением солончаков и соровых понижений. Другой представитель насекомоядных – малая белозубка (*Crocidura suaveolens*) – распространён на территории, окружающей нефтепромысел.

Рукокрылые, семейство гладконосые рукокрылые, представлено видами: усатая ночница – (*Myotis mystacinus*) и серый ушан (*Plecotus austriacus*). Единичные особи вида двухцветный кожан (*Vespertilio murinus*) обитает по побережью в районе водозабора.

Отряд хищные, семейство псовые, представлено 3 видами. По побережью, в тростниковых зарослях, а также с севера и юго-востока территории встречается волк – (*Canis lupus*). Волк – вид, предпочитающий селиться в пойменно-тугайных биотопах, в мелкосопочнике или в массивах бугристых песков. Корсак – (*Vulpes corsac*) распространён на территории Каражанбас с южной, юго-западной, юго-восточной и северо-восточной стороны, по периферической части. Лисица (*ulpes vulpes*) – обитает на полупустынных участках по побережью, на малоосвоенной территории. Встречается лисица. Лисица и корсак переносят ряд заболеваний: бешенство, чума плотоядных, сибирскую язву.

Семейство куньи представлено следующими видами, преимущественно населяющими околородные стаии. Ласка (*Mustela nivalis*) и степной хорёк (*Mustela eversmanni*) – хищные зверьки, питающиеся грызунами, мелкими пернатыми и пресмыкающимися. Сосредоточены в основном со стороны побережья.

Семейство тюленых представлено Каспийским тюленем (*Phoca caspica*).

Отряд парнокопытные, семейство полорогие представлено сайгой (*Saiga tatarica*). Следы сайги, небольших групп по 2-3 особи, встречаются на большом солончаке к юго-востоку от ГЗУ-30.

Орнитофауна обследуемой территории может насчитывать до 230 видов в период пролёта, что составляет около половины видов орнитофауны Казахстана. Птиц обследуемой



территории можно разделить на 4 категории по характеру пребывания: пролетные, гнездящиеся, оседлые, и зимующие.

По прибрежной части территории гнездится не менее 40 видов птиц. В том числе: большая поганка, большой баклан, из утиных – серая утка, чирок-трескунок, широконоски и красноносый нырок. Хищные представлены коршуном, пустельгой и камышовым лунём. Встречаются лысухи, многочисленны серебристые чайки. На отмелях обычно встречается до 5 видов крачек. Тростники, вдоль береговой линии, населяют камышевка широкохвостка, индийская, тростниковая, болотная и дроздовидная камышевки. На мелководье, вдоль береговой линии – обычный морской и каспийский зуйки, ходулочник, шилоклювка, травник, чибис, кулик-сорока. Из редких птиц обитает черноголовый хохотун.

Район расположения месторождения Каражанбас находится на пути пролета птиц, приуроченных к побережью Каспийского моря.

Территория намечаемой деятельности не входит в особо охраняемые природные территории.

На м/р Каражанбас ежеквартально проводится производственный экологический контроль за состоянием атмосферного воздуха.

Инструментальные замеры по соблюдению нормативов допустимых выбросов (НДВ) от организованных источников выделения ЗВ в атмосферу на месторождении Каражанбас в 2021- 2023 годах будет проводиться на стационарных источниках и на 12 точках СЗЗ согласно Программе экологического контроля, на 2021-2023 гг.

Инструментальные замеры с применением газоанализатора промышленных выбросов и использованием инструментально-лабораторного метода контроля для следующих источников выбросов ЗВ: дымовые трубы котельных; факельные установки; дымовые трубы печей подогрева нефти и воды, выхлопные трубы дизельных генераторов и газовых турбин. В отходящих газах определялись концентрации диоксида азота, оксид азота, оксида углерода, сажи, диоксида серы.

Мониторинг воздействия на атмосферный воздух проводился на границах СЗЗ площадок на 12 контрольных точках по след ингридиентам: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод оксид, сажа, сера диоксид, смесь углеводородов предельных C1-C5, метилмеркаптан (меркаптаны).

По результатам мониторинга превышение ПДК на границе санитарно-защитной зоны по всем контрольным точкам не обнаружено.

Порядок проведения операционного мониторинга за составом поступающих на очистку сточных вод в рамках операционного мониторинга, контрольные наблюдения за составом поступающих на очистку сточных вод осуществляются силами подрядной организации 1 раз в квартал.

Точки отбора проб: основные распределительные узлы линии подачи сточных вод на очистные сооружения:

- точка S-1 – поступление (вход) на КОС-1;
- точка S-3 – поступление (вход) на КОС-2;

Точки отбора проб - приёмники очищенных сточных вод:

- точка S-2 - емкость очищенной воды (выход) для КОС-1;
- точка S-4 - емкость очищенной воды (выход) для КОС-2;

точка S-5 – на выходе из КОС-2 до накопительной емкости для закачки смешанных хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в пласт.

Точка отбора проб: точка S-6 – зеркало пруда-накопителя (у противоположного берега от сброса). Периодичность отбора проб: отбор проб на анализ контролируемых ингредиентов производится - 1 раз в квартал. Контролируемые параметры: рН, взвешенные вещества, сухой



остаток, азот аммонийный, нитритный и нитратный, сульфаты, хлориды, фосфаты, фенолы, нефтепродукты, СПАВ, железо общее, ХПК, БПК5

По результатам химических анализов сточных вод, проведенных 2020-2022 гг, установлено, что по всем контролируемым ингредиентам не зафиксировано превышений установленных нормативов ПДС.

В соответствии с Программой производственного экологического контроля для АО «Каражанбасмунай» на 2022-2024 гг. проводится мониторинг состояния поверхностных вод и донных отложений в прибрежной части месторождения. Частота наблюдений на 7 мониторинговых точках прибрежной части месторождения:

- морские воды - два раза в год, в весенний и осенний периоды;
- донные отложения - два раза в год, в весенний и осенний периоды;

Лабораторные исследования отобранных проб показали химический состав морских вод в следующих значениях: содержание сухого остатка составило 11121,5 мг/дм³ до 16631,4 мг/дм³; содержание сульфатов – 1747,7 мг/дм³ – 1953,1 мг/дм³; хлоридов – 8665,5 мг/дм³ – 9257,0 мг/дм³. В отчетном периоде экологического мониторинга показатель *СПАВ* находился в узком диапазоне значений. Так, минимальный показатель составил 0,01 мг/дм³, максимальное значение обнаруживалось в пределах 0,03 мг/дм³. Содержание *фенолов* в точках отбора проб по результатам исследований не зафиксировано. Концентрация *нефтепродуктов* в поверхностных водах исследуемой территории не превышала норматив ПДК и составляла 0,03 мг/дм³ – 0,04 мг/дм³. По сравнению с предыдущим периодом наблюдается незначительное повышение контролируемого показателя. Во втором квартале концентрация таких тяжелых металлов, как *меди, свинца, цинка, никеля и кобальта* по результатам исследований не обнаружена.

К источникам потенциального воздействия на наиболее незащищенный первый от поверхности, четвертичный комплекс подземных вод, на территории месторождения Каражанбас, могут быть отнесены:

- полигон временного хранения промышленных нефтяных отходов и КБО;
- очистные сооружения;
- поля фильтрации;
- участки с историческим загрязненных почво-грунтов.

Программой предусматривается продолжение наблюдений по существующей мониторинговой сети, состоящей из 50 скважин:

- на территории нефтепромысла по 35 скважинам №№ 1-15, 21, 22, 24-34, 39-40, 51-55;
- на участке «Полигон №1 - для временного хранения нефтяных отходов и КБО» по 4 скважинам №№ 17-20;
- на участке «Поля фильтрации» - 2 скважины №№ 35,37;
- на участке «Очистные сооружения» по 3 скважинам №№ 41,42,44;
- на участке Пруда-накопителя по 4 скважинам №№ 56-59;
- на площадке хранения металлолома по скважине №49;
- на участке частично затопленного нефтяного амбара по скважине №60;

Схема мониторинговой сети будет состоят из 50 наблюдательных скважин.

Отбор проб подземных вод производится - *1 раз в квартал*.

Анализ проводится по следующим показателям: взвешенные вещества, ХПК, рН, фосфаты, сухой остаток, фториды, НСО₃⁻, аммоний, Cl⁻, нитриты, SO₄²⁻, нитраты, Na⁺⁺K⁺, железо общее, Ca²⁺, медь, Mg²⁺, никель, жесткость общая, кобальт, окисляемость перманганатная, свинец, нефтепродукты (суммарно), цинк, СПАВ, кадмий, БПК5. Содержание тяжелых металлов и других загрязняющих веществ в грунтовых водах находятся



ниже установленных норм для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

Наблюдения за динамикой изменения свойств почв на м/р Каражанбас в период 2020-2022 гг. осуществляются на 15 стационарных экологических площадках (СЭП). В соответствии с программой ПЭК, периодичность контроля за состоянием почв составляет: физико-химические свойства - 1 раз в три года (осенью), хим. загрязнения ежеквартально 4 раза в год (ежеквартально). Отобранные пробы анализировались по след. показателям:

- физ-хим. св-ва: органическое вещество (гумус), общий азот, валовый фосфор, сухой (плотный) остаток, гранулометрический состав, рН, компоненты в водной вытяжке (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, SO₄²⁻, CO₃²⁻, HCO₃⁻, Cl⁻), емкость катионного обмена, обменные (поглощенные) катионы (Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺);
- хим. загрязнение: нефтепродукты, содержание валовых форм свинца и кадмия, содержание подвижных форм меди, цинка и никеля.

Анализ результатов лабораторных исследований на содержание в почве свинца, кадмия, меди, цинка и никеля показал отсутствие превышения норм ПДК по всем загрязняющим веществам.

В списках флоры и микофлоры района присутствуют ряд редких и эндемичных видов, из которых на территории лицензионных участков могут быть встречены следующие виды:

- Полынь гурганская (*Artemisia gurganica*) - эндемик Мангышлака. Предложен к включению в Красную книгу Казахстана. Присутствует в полынных сообществах;
- Астрагал устюртский (*Astragalus ustiurtensis*) - эндемик Мангышлака. Может быть встречен в полынных сообществах;
- Сетчатоголовник оттянутый (*Dictyosephalos attenuatus*). Реликтовый вид грибов, занесенный в Красную книгу Казахстана. Может быть встречен на Мангышлаке;
- Солянка широколистная (*Salsola europhylla*). Очень редкий, реликтовый вид, занесенный в Красную книгу Казахстана. Может быть встречен на солончаках.

Мониторинг растительности, за период 2020-2022 гг, показал, что состояние растительных сообществ соответствует сезону года. Отклонений в развитии наземных побегов не зафиксировано.

Мониторинг растительности, проведенный в целом за период 2020-2022 гг, показал, что флористический состав представлен в основном сарсазаном шишковатым, одлетними солянками, полынью. В проморской части – кермер Гмелина, солерос европейский, бескильница расставленная. Исследуемая территория представлена сарсазановым, сарсазаново-солянковым, сарсазаново-кермековым сообществами. Растительность обычно разрежена, проективное покрытие почвы растениями от 20-40%., средняя высота растительности 10-30 см. В районах техногенного влияния в сообществе преобладают сорные виды травянистых растений. Редких, эндемичных и реликтовых видов растений на территории месторождения Каражанбас не обнаружено. В целом по результатам наблюдений экологическое состояние растительности в отчетном периоде удовлетворительное, аномальных отклонений в развитии не зафиксировано.

Краткое описание технологии:

Месторождение Каражанбас открыто в 1974 г. Промышленная нефтегазоносность установлена в нижнемеловых (А, Б, В, Г, Д) и средне-юрских (Ю-1 и Ю-И) отложениях, залегающих на глубинах 300-500 м. Опытно-промышленные работы на месторождении начаты на участке ВВГ в 1980 г.; на участке ПТВ- в 1982 г.

Для поддержания пластового давления (ППД) на месторождении Каражанбас осуществляется закачка воды и пара, а также ведется законтурная закачка воды в



поглощающие горизонты. Нагнетание воды производится на центральном и западном участке, стационарная закачка пара (паротепловое воздействие – ПТВ) - на восточном и северном.

По состоянию на 02.01.2020 г. был выполнен пересчет запасов нефти, растворенного газа и газа газовой шапки месторождения Каражанбас и приняты на Государственный баланс запасов РК (Протокол ГКЗ РК №2285-21-У.).

В 2023 г. выполнен «Прирост запасов нефти и растворенного в нефти газа по залежам Б, блок Ia (неокомские отложения) и Ю-III продуктивного горизонта м.Каражанбас» по состоянию изученности на 02.01.2023 г., утвержденный в ГКЗ РК (Протокол ГКЗ РК №2570-23-У от 5 июля 2023 года).

В целом по м/р Каражанбас начальные геологические (извлекаемые) запасы нефти по категориям В+С1 составили 313 381 (96 360) тыс.т, растворенного газа – 2337,1 (719,6) млн.м3, газ газовой шапки 2,5 млн.м3. Вместе с тем, запасы нефти категории С2 равны 630 (48) тыс. т.

Вариант 1. Основные технологические показатели представлены ниже:

- рентабельный период разработки – 21 год (2023-2043гг.);
- фонд действующих добывающих нефтяных скважин – 3298ед.;
- фонд действующих водонагнетательных скважин – 577 ед.;
- фонд действующих паронагнетательных скважин – 256 ед.;
- суммарная добыча нефти до конца рентабельного периода – 95187,8 тыс.т;
- объем добычи газа – 1160 млн. м3,
- по месторождению в целом достигается КИН – 0,304 д.ед.;
- бурение новых скважин – 1212 ед.
- ввод 1184 добывающих вертикальных скважин из бурения с 2023-2034 гг.;
- ввод 28 новых проектных скважин под нагнетание пара из бурения с 2023-2030 гг.;
- перевод скважин под нагнетание воды из добычи – 97 ед.;
- перевод под нагнетание пара из добычи – 82 ед.;

Вариант 2. Основные технологические показатели представлены ниже:

- рентабельный период разработки – 21 года (2023-2043 гг.);
- фонд действующих добывающих нефтяных скважин – 2964 ед.;
- фонд действующих водонагнетательных скважин – 575 ед.;
- фонд действующих паронагнетательных скважин– 252 ед.;
- суммарная добыча нефти до конца рентабельного периода – 96135,7 тыс.т;
- объем добычи газа – 1164 млн. м3,
- по месторождению в целом достигается КИН – 0,307 д.ед.;
- бурение новых скважин – 1275 ед.
- ввод 1219 добывающих вертикальных скважин из бурения с 2023-2034 гг.;
- ввод 28 новых проектных скважин под нагнетание пара из бурения с 2023-2030 гг.;
- ввод 28 новых проектных скважин под нагнетание воды из бурения с 2025-2029 гг.;
- перевод скважин под нагнетание воды из добычи – 136 ед.;
- перевод под нагнетание пара из добычи – 82 ед.;

Вариант 3. Основные технологические показатели представлены ниже:

- рентабельный период разработки – 20 года (2023-2042 гг.);
- фонд добывающих нефтяных скважин – 3375ед.;
- фонд действующих водонагнетательных скважин – 575 ед.;
- фонд действующих паронагнетательных скважин– 413 ед.;
- суммарная добыча нефти до конца рентабельного периода – 95353,4 тыс.т;
- объем добычи газа – 1160 млн. м3,
- по месторождению в целом достигается КИН – 0,304 д.ед.



- бурение новых скважин – 1217 ед.
- ввод 1124 добывающих вертикальных скважин из бурения с 2023-2034 гг.;
- ввод 37 добывающих горизонтальных скважин из бурения с 2026-2028 гг.;
- ввод 28 новых проектных скважин под нагнетание пара из бурения с 2023-2030 гг.;
- ввод 28 новых проектных скважин под нагнетание воды из бурения с 2025-2029 гг.;
- перевод скважин под нагнетание воды из добычи – 111 ед.;
- перевод под нагнетание пара из добычи – 88 ед.;

По результатам проведенного технико-экономического анализа наилучшими технико-экономическими показателями характеризуется второй вариант, который рекомендуется к реализации.

По состоянию на 01.01.2023г. эксплуатационный добывающий фонд месторождения Каражанбас составляет 2978 скважин, из них 2942 скважин находятся в действующем фонде, 36 скважин в бездействующем фонде по причинам: обводнение, аварии ПО, нарушения эксплуатационной колонны. Эксплуатационный нагнетательный фонд месторождения Каражанбас составляет 838 скважин, 821 скважина находится в действующем фонде, из них водонагнетательные – 486 действующие, 17 бездействующие и паронагнетательные действующие 335 скважин.

Фонд добывающих действующих скважин (100%) эксплуатируется: фонтанным способом – 28 скважинами (1%) и механизированным способом – 2914 скважинами (99%). Из механизированного фонда эксплуатируются установками штанговых винтовых насосов (УВШН) – 1454 скважины и установками плунжерных штанговых глубинных насосов (УПШН) – 1460 скважин.

На 01.01.2023 г. скважины, оборудованные УПШН работают со средним дебитом жидкости 22,3 м³/сут, нефти 2,2 т/сут и обводненностью 83%. Среднее замерное забойное давление – 0,7 МПа, среднее замерное пластовое давление – 1,5 МПа, среднее замерное буферное давление – 0,2 МПа. МРП за отчетный период составил 460 суток.

Скважины, оборудованные УВШН – со средним дебитом жидкости 27,7 м³/сут, нефти – 2 т/сут и обводненностью 83%. Среднее замерное забойное давление – 0,9 МПа, среднее замерное пластовое давление – 2,0 МПа, среднее замерное буферное давление – 0,3 МПа. МРП за отчетный период составил 366 суток.

Обустройство площадок добывающих скважин и их подключение к нефтегазосборным коллекторам выполнены по типовым проектам.

Скважины будут буриться максимальной глубиной 480 м и ориентировочно 900 м. При бурении рекомендованы буровые установки грузоподъемностью не менее 120 тн., при испытании - буровые установки грузоподъемностью не менее 60 тн.

Вертикальные и наклонно-направленные скважины

- Устройство шахты 1,4 м × 1,4 м × 0,8 м с железобетонным дном и стенок шахты толщиной не менее 15 см или железным листом толщиной 10 мм.
- Направление устанавливается с целью предотвращения размыва устья при бурении под кондуктор и возврата восходящего потока бурового раствора из скважины в циркуляционную систему.
- Кондуктор устанавливается с целью перекрытия верхних неустойчивых отложений, напорных водоносных горизонтов, а также для предотвращения гидроразрыва пород в процессе ликвидации возможных флюидопроявлений при бурении под эксплуатационную (промежуточную) колонну. Устье скважины оборудуется противовыбросовым оборудованием (ПВО).
- Промежуточная колонна устанавливается с целью перекрытия газоводонапорного альбского горизонта.



• Эксплуатационная колонна устанавливается с целью разобщения, испытания и эксплуатации продуктивных горизонтов, либо с целью нагнетания воды или пара в пласт.

На каждой проектной скважине глубины спуска обсадных колонн устанавливают по результатам ГИС.

Горизонтальные скважины

• Устройство шахты 1,4 м × 1,4 м × 0,8 м с железобетонным дном и стенок шахты толщиной не менее 15 см или железным листом толщиной 10 мм.

• Направление устанавливается с целью предотвращения размыва устья при бурении под кондуктор и возврата восходящего потока бурового раствора из скважины в циркуляционную систему.

• Кондуктор устанавливается с целью перекрытия верхних неустойчивых отложений, напорных водоносных горизонтов, а также для предотвращения гидроразрыва пород в процессе ликвидации возможных флюидопроявлений при бурении под эксплуатационную колонну. Устье скважины оборудуется противовыбросовым оборудованием (ПВО).

• Эксплуатационная колонна устанавливается с целью разобщения пластов, перекрытия возможных водоносных горизонтов.

• Эксплуатационный хвостовик (щелевой фильтр) устанавливается с целью разобщения пластов и эксплуатации продуктивных горизонтов, либо с целью нагнетания рабочего агента в пласт.

Бурение под направление на глубину 15 м производится шнековым способом, на сухую без бурового раствора с применением передвижных буровых установок ПБУ-1 на базе ЗИЛ-131, ПБУ-2 на базе ЗИЛ-131, ПБУ-50 на базе ЗИЛ-131, АЗА-3 на базе КАМАЗ-4310, SWDM10 на гусеничном ходу, БКМ-2012 на базе КАМАЗ-53228, 65111-42, 65111-46 либо аналогичная спец. техника для бурения и крепления направлений.

Бурение рекомендуется производить буровой установкой грузоподъемностью 120 т., роторным способом или системой верхнего привода (СВП) с использованием гидравлического забойного двигателя, долотами с вооружением, соответствующим литологии пород в разрезе. Для постоянного контроля за траекторией ствола при бурении наклонно-направленных и горизонтальных скважин использовать интегрированную анализирующую систему для бурения MWD.

Буровая установка должна быть оснащена необходимыми средствами механизации рабочих процессов, контроля и управления процессом бурения.

Противовыбросовое оборудование и обвязка устья:

• Кондуктор ПВО ППГ и ПУГ 280-350

• «А» секция – Головка: колонная, 11" × 9-5/8", «А»

• «В» секция – Головка: НКТ, 7-1/16" × 6-5/8", «В»

• «С» секция – Арматура: запорная, насосная, секция «С» в сборе: адаптер НКТ, 7-1/16" 2000 × 2-7/8" EU «С» температурный класс U (+121°C) класс материала – АА

• «С» секция – Арматура: запорная, паронагнетательная, секция «С» в сборе 7-1/16" 2000 × 2-9/16" 2000, 2-7/8 NUE, up to +345°C

• «С» секция – Арматура: водонагнетательная, 7-1/16" API фланцевый низ на 2-9/16" × 2000, температурный класс PU (до +121°C), класс материала – ЕЕ.

Технология и способ цементирования обсадных колонн:

– использование технологии цементирования обсадных колонн тампонажным раствором с дифференцированной плотностью для обеспечения высоты подъема цемента до устья и предотвращения гидроразрыва пластов;

– вращение обсадных колонн (в вертикальных скважинах) и расхаживание колонн в процессе цементирования для обеспечения полноты вытеснения бурового раствора;



– использование двух цементировочных пробок для лучшего разделения тампонажного и бурового растворов.

Тампонажные растворы и материалы

- использование высококачественного тампонажного цемента типа ПЦТ I-CC-100 или ПЦТ I-G-CC-1 по ГОСТ 1586-91 или G(HSR) по API 10A;
- обеспечение плотности тампонажного раствора, соответствующей требованиям технических проектов на строительство скважин и стабилизация раствора во время всего процесса цементирования путем применения осреднительной емкости;
- выбор соответствующих реологических свойств тампонажного раствора для обеспечения оптимального режима течения (турбулентного или пробкового) для наиболее полного вытеснения остатков бурового раствора и буферной жидкости;
- применение тонкомолотого кремнезема в качестве добавки, повышающей термостойкость цементного камня в условиях циклически меняющихся температур;
- использование эффективных химических реагентов для регулирования свойств тампонажных растворов (облегчающие добавки, понизители водоотдачи, дисперсанты, ускорители и замедлители схватывания и т.д.) и получения качественного тампонажного камня.

Для снижения поверхностного натяжения на границе сред, необходимо вводить неионогенные поверхностно-активные вещества (НПАВ).

Вторичное вскрытие продуктивных пластов коллекторов, намеченных к опробованию в эксплуатационной колонне, предполагается выполнять с помощью перфораторов повышенной пробивной способности, с плотностью прострела 16 отверстий на 1 погонный метр.

Снижение забойного давления выполняется свабированием. При отсутствии притока воздействовать на пласт поочередной закачкой в НКТ небольших пачек азота и воды с продавкой их под башмак со сбросом выходящей жидкости через затрубное.

На площадках скважин предусмотрено размещение линии коллекторов Системы сбора, обеспечивающих герметизированный сбор и транспорт продукции скважин до ГЗУ, и системы ППД для закачки воды в нагнетательные скважины в целях поддержки пластового давления.

На месторождении Каражанбас действует замкнутая система сбора и транспорта добываемой жидкости, которая поступает по выкидным линиям на замерные установки, затем направляется на групповые установки, где происходит, нагрев добытой продукции и первая ступень сепарации нефти газа и воды. Частично разгазированная нефть по нефтепроводам транспортируется на ДНС и ЦППН для подготовки добытой продукции до товарной кондиции. Далее, отделившаяся сточная вода с технологических объектов ДНС и ЦППН для обеспечения системы заводнения ППД поступает на БКНС. На объекте БКНС № 1,2,3 подача базового реагента (ингибитор коррозии) осуществляется на приёмный коллектор.

Добычей нефти на месторождении Каражанбас занимаются 3 цеха добычи нефти ЦДН-1, ЦДН-2 и ЦДН-3. На ЦДН-1 продукция поступает с западного и центрального участков месторождения, к которому относятся следующие групповые замерные установки: ГЗУ-12, ГЗУ-33, ГЗУ-34. На ЦДН-2 продукция поступает с центрального и восточного участка месторождения, к которому относятся ГЗУ-16, ГЗУ-27. На ЦДН-3 продукция поступает с восточного участка месторождения, к которому относятся ГЗУ-30, ГЗУ-31, ГЗУ-32.

Сбор продукции осуществляется следующим образом:

ЦДН-1. Устья добывающих скважин - выкидные линии - нефтегазосборные коллекторы - групповые замерные установки (ГЗУ) – нефтесборные коллектора – центральный пункт подготовки нефти (ЦППН).



ЦДН-2, 3. Устья добывающих скважин - выкидные линии - нефтегазосборные коллекторы - групповые замерные установки (ГЗУ) – нефтесборные коллектора - дожимная насосная станция (ДНС) – центральный пункт подготовки нефти (ЦППН).

Выкидные линии предназначены для транспорта нефти от скважин до нефтегазосборных коллекторов; нефтегазосборные коллекторы предназначены для сбора нефти от выкидных линий скважин до ГЗУ; нефтесборные коллекторы - для транспорта продукции от ГЗУ до ДНС-2 и ЦППН.

Прокладка выкидной линии выполнена в подземном исполнении на глубине около 1,0м, ниже глубины промерзания грунта, с обвалкой 0,5м. Выкидные линии выполнены из стальных и стекловолоконных усиленных труб с эпоксидным покрытием фирмы «Star Fiberglass» Dn = 2", 3" и 4" Pn=1500 psi, объединенные выкидные линии выполнены из стекловолоконных усиленных труб с эпоксидным покрытием фирмы «Star Fiberglass» Dn = 2", 3" и 4" Pn=1500 psi. При пересечении подземных выкидных линий с автодорогами предусмотрены защитные кожухи.

Существующий технологический процесс на ДНС-2

Нефтегазовая смесь с ЦДН-2 (ГЗУ-16, 27) и ЦДН-3 (30, 31, 32) поступает на ДНС-2 для сброса пластовой воды. Технологическая схема сброса и подготовки пластовой воды на ДНС-2 заключается в первичном сбросе ее на УПС (установка первичного сброса), где в качестве отстойника используется вертикальный резервуар Р-1, объемом V=5000м³ и дальнейшем отстое (сброс мехпримесей) ее в резервуаре отстойнике пластовой воды, где в качестве оборудования также используются резервуары Р-2,3, объемом V=5000м³. Резервуары Р-1,2,3 соединены между собой соединительной трубой и являются сообщающимися сосудами.

Водонефтяная смесь в объеме до 1500 м³ /час с обводненностью до 90% подается на УПС (Р-1) по трубопроводу Ду400. Отделившаяся вода подается по трубопроводу Ду300 во второй резервуар Р-2, который является отстойником пластовой воды, обеспечивая дополнительное время отстоя для отделения нефтяной эмульсии и мехпримесей (тонкий песок) из пластовой воды, далее по трубопроводу пластовая вода подается в третий резервуар Р-3, где происходит окончательный отстой пластовой воды. Попутный газ, выделившийся из нефти в РВС отводится через дыхательные клапана.

Отделенная нефть поступает по трубопроводу Ду400 на входной манифольд нефтяных насосов Sigma (12 рабочих+12 резервных). На выходе с насосной станции на байпасе обвязаны печи подогрева нефти ПТБ-10А – 3 шт. для нагрева до требуемых температур, далее нефть направляется на ЦППН.

В схеме предусматривается также возможность вывода из эксплуатации одного из резервуаров для проведения ремонтных работ. В этом случае любой резервуар будет работать как УПС с временным ухудшением качества подготовки пластовой воды, подаваемой на БКНС.

Резервуары оснащены дыхательными клапанами. Каждый резервуар оснащен системой КИПиА для обеспечения работы по основной схеме (УПС+резервуар+отстойник пластовой воды) и по варианту вывода одного из резервуара из эксплуатации. Насосы перекачки нефти работают по уровню и поддерживают заданные параметры.

Существующий технологический процесс на ЦППН

На ЦППН АО «КБМ» подготовка добываемой сырой нефти до товарной кондиции осуществляется по различным технологиям на технологической линии №1 и технологических линиях №№ 2, 3. На технологической линии №1 – термохимическим методом с последующим отстоем нефти в технологических резервуарах, на технологических линиях №№ 2 и 3 – электрическим методом без последующего отстоя.



Сырая нефть, добываемая из скважин, собирается на групповых установках ЦДН месторождения Каражанбас, где происходит первая ступень сепарации газа. Газ выделившийся в процессе сепарации на ГЗУ направляется на установки осушки и далее на газокompрессорную установку (типа PDR 25X GD или PC 40LB), где компремируясь подается в систему газосбора и частично на собственные нужды на подогрев водонефтяной жидкости.

На ЦППН дегазированная нефть поступает с ЦДН-1 и ЦДН-2,3 (ДНС-2).

Среднесуточная добыча нефти АО «Каражасбасмунай» в настоящее время составляет 5,8 – 5,9 тыс. тн, среднегодовая добыча по нефти – 2,14 млн. тн/год, среднегодовая добыча жидкости – 14,6 млн. тн/год.

Нефтяная жидкость от ЦДН-1 и ЦДН-2 (ДНС-2) в объеме 38000 – 40000 м³/сут поступает по самостоятельным коллекторам (основному и резервному) на пункт учета нефти (ПУН) ЦППН.

Средняя обводненность по цехам составляет по: ЦДН-1 – 95 %, ЦДН-2 – 60% с общей обводненностью 85 %. Нефтяная жидкость с промыслов ЦДН-1, ЦДН-2 (ДНС-2) приходит с температурой – 30 °С в летний период в зимний – 20 °С.

После ПУН нефтяная жидкость единым потоком со средней обводненностью 80-85% и температурой 25-30 °С, поступает в 2 параллельно работающих буферных вертикальных резервуара РВС-5000 №№ 8 9. Буферные резервуары РВС №№ 8, 9 стабилизируют нефтяной поток, сглаживают неравномерное поступление больших объемов продукции с месторождения и обеспечивают достаточное время для отделения значительного объема свободной пластовой воды около (до 35000 м³/сут). Отделившаяся пластовая вода откачивается центробежными насосами (типа 1Д630-90 – 4шт. и насосного агрегата типа 1Д1250/63а – 4шт) в коллектор пластовой воды и далее в водяные резервуары РВС-5000 № № 6, 6А, 7.

Нефтяная эмульсия с буферных резервуаров РВС № 8, 9 с обводненностью около 35-40% с верхних уровней для РВС №8 - 8,5 и 10,2 м и для РВС№9 - 9,5 и 11 м отбирается центробежными насосами сырой нефти типа 6НДв - 10 шт. и подается отдельными потоками на три технологические линии №№1, 2, 3.

Технологическая линия №2 находится в консервации.

Технологическая линия №3 находится в консервации.

Подготовка нефти на Технологической линии №1 (старый парк)

Первая технологическая линия является термохимической, подготовка на которой осуществляется с применением реагента – деэмульгатора и подогревом эмульсии до температуры Т + 93 0С.

В настоящее время подготовка нефти на технологической линии №1 осуществляется тремя отдельными потоками 1А, 1Б и 1В путем последовательного нагрева и отстоя на печах, отстойниках и технологических резервуарах.

Поток нефти буферных резервуаров РВС-5000 №№8, 9, где через нефтяные ловушки, расположенные на РВС №8 – на высоте 8,5 и 10,2 м и для РВС№9 – на высоте 9,5 и 11м перетоком направляется на вход перекачивающего насоса 6-НДВ производительностью 320 м. куб/час, давл. 4,5-5,0 кг/см². На входе насоса для более эффективного разделения воды в поток нефтяной эмульсии, подается реагент-деэмульгатор Рандем 2208 (Дозировка химического реагента регулируется в зависимости от технологического процесса 715 л/сут и может меняться). Реагент, смешиваясь с нефтью, насосами сырой нефти подается на печи прямого подогрева ПТБ-10 №№1, 2, 7, 8, 9, где нагревается до температуры 90-93 °С.

Далее, подогретая жидкость поступает на 7 попарно-параллельно расположенных горизонтальных отстойника объемом 200 м³: Линия 1А - на ОГ-200 №№ 3А, 4, 4А; Линия 1В – на ОГ-200 №№ 1, 2; Линия 1С – на ОГ-200 №№ 3, 5.



В указанных отстойниках происходит дальнейшее отделение оставшейся части свободной воды и связанной воды, выделившейся в результате нагрева и транспортировки. Содержание воды в нефти после ОГ-200 №№1, 2, 3, 3а, 4, 4а, 5 составляет в среднем 10–25% и замеряется в точке замера. Давление поддерживается равным 1,8 - 2,2 атм.

Для зачистки сосудов от песка насосами 811М (насосная площадка №9) подается пластовая вода. Сброс песка производится в северный шламонакопитель.

После первой ступени отстоя нефтяная эмульсия по трубопроводу Ø325 мм поступает в технологические резервуары №1, 2, 3 (5 000 м³), где межфазовый уровень «нефть - вода», поддерживается в пределах 3,0 - 3,5 м, верхний предельный уровень нефти – 13,5 м:

- линия 1 А – на вход технологического резервуара РВС-5000 №1;
- линия 1 В – на вход технологического резервуара РВС-5000 №2.
- линия 1 С – на вход технологического резервуара РВС-5000 №3.

После динамического отстоя в резервуарах РВС №1, 2, 3 (5000 м³) нефть с обводненностью 5,0 – 20,0 % отбирается из верхних переливов центробежными насосами 6 нДб (в количестве 6 ед.) и подается на вход печей ПТБ-10 №3, 4, 5 и 6 (одна из которых находится в резерве). Одновременно на выход насосов подаются деэмульгатор Рандем 2208 и пресная волжская вода для вымывания солей из нефти.

После нагрева до 90-93°С нефть поступает на строено-параллельно расположенные отстойники ОГ-200 №№6–14, где происходит сброс отделившейся воды, и продукция с обводненностью 0,2 – 5 % попадает в технологические резервуары РВС-5000 №№ 4, 5, 10, 11.

Подогретая и обезвоженная нефть с ОГ-200 №№6–14 поступает на технологические резервуары РВС 5000 №4,5,10,11, где нефть отстаивается. После отстоя, который длится от 4 – 6 часов, с резервуаров откачивается насосами (нб-125 - 2 ед.) подтоварная вода и направляется на голову процесса в буферные резервуары.

«Ловушечная» нефть, уловленная с верхних уровней водяных резервуаров, нефтяными насосами перекачивается на начало технологического процесса на вход буферных резервуаров РВС 5000 №8, 9

Описание схемы отвода газа

Газовый фактор на месторождении Каражанбас составляет 8 м³/м³. Большое количество попутного газа отделяется на групповых замерных установках после 1-ой ступени дегазации. На ЦППН поступает водонефтяная эмульсия с крайне низким содержанием попутного газа.

Попутный газ, выделившийся из нефти в результате нагрева в аппаратах УПС, электродегидраторе, отводится через предохранительную систему сброса на скруббер и далее на сбросную свечу. Выделившийся из РВС газ отводится в газоуравнивательную систему и далее в дренажную емкость

Попутный нефтяной газ, выделившийся из буферных емкостей, поступает на вход газового сепаратора (С-2), где происходит отделение капельной жидкости. После сепаратора направляется в межтрубное пространство кожухотрубчатого теплообменника Т-1/1 с U-образными трубками для предварительного охлаждения. В Т-1/1 газ охлаждается до плюс 1,6 ÷ максимум плюс 15°С встречным потоком этиленгликоля (ЭГ) поступающего из холодильной машины Х-1/1. После теплообменника Т-1/1 предварительно охлажденный газ с давлением 0,04 МПа (изб.) по трубопроводу поступает в выносной каплеуловитель ВК-1/1, где улавливается капельная жидкость после частичной конденсации газа за счёт снижения его температуры.

Охлажденный газ после ВК-1/1 поступает в газовый сепаратор ГС1-2,5-600-1-И в котором происходит улавливание выделившейся (в результате охлаждения газа) капельной жидкости и окончательная его очистка от механических примесей. По мере накопления жидкости в сепараторе, жидкость отводится через запорный кран с электроприводом в



дренажную емкость. Подготовленный охлажденный газ из газового сепаратора ГС1-2,5-600-1-И, проходя через конусообразный сетчатый фильтр для улавливания мелких механических примесей, поступает в сепаратор предварительного улавливания капельной жидкости Bidell.

По мере накопления жидкости в сепараторе, жидкость отводится через автоматический пневматический клапан “Fisher Controls” D4 в дренажную емкость.

Аварийный сброс газа с предохранительного клапана Farris Engineering 26HA10-120 газового сепаратора Bidell предусмотрен в трубопровод, который отправляется на факельную установку. Сепаратор оснащен приборами КИПиА, контролируемые панелью управления HMI Allen Bradley SLC-500 компрессорной установки.

После входного газового сепаратора, попутный газ с давлением 0,03 МПа и с температурой плюс 1,6С, максимум плюс 15С проходя, через конусообразный сетчатый фильтр для улавливания мелких механических примесей поступает в маслозаполненный роторный винтовой компрессор Sullair PDR 25X GD с электроприводом 450 KW CJB06002NCA6K для компримирования. Компримированный попутный газ с давлением 0,85 МПа и с температурой 109°С поступает в сепаратор Bidell с объемом 1,6 м3 для отделения смазочного масла от газа. Сепаратор оснащен сигнализатором уровня масла, датчиками давления и температуры и другими приборами КИПиА которые контролируются панелью управления HMI Allen Bradley SLC-500. Аварийный сброс газа с предохранительного клапана Farris Engineering 26HA10-120 газового сепаратора Bidell предусмотрен в трубопровод, который отправляется на факельную установку.

После масляного сепаратора газ проходя через воздушный охладитель компрессора 96-AEF-R с давлением 0,85 МПа и с температурой 109С охлаждается до 27-36С.

Воздушный охладитель имеет двойную функцию:

- 1) охлаждает газ до заданной температуры,
- 2) охлаждает хладагент (гликоль 50/50) для охлаждения системы смазки компрессора.

После чего, газ направляется на установку осушки газа “Soltech Project Inc. Газ поступает через нижний штуцер совмещенного сепаратора с гликолевым абсорбером V-100, где происходит отделение свободной воды и нефтяного конденсата, а также регулируется уровень жидкости через отдельные дренажные линии. Газ поднимается вверх по каплеуловителю и поступает в абсорбер, где проходит через противоположное течение регенерированного гликоля, через 8 приваренных тарелок с барботажными колпачками. Для эффективности осушки газа давление газа в абсорбере не должна быть ниже 0,76МПа и температура гликоля должна быть на +20оС выше температуры газа. Осушенный газ после абсорбера поступает в газо-гликолевый теплообменник для теплообмена с регенерированным гликолем, поступающий в абсорбер. Осушенный теплый газ выходит из блока установки осушки газа в качестве готового топливного газа и направляется на узел учета, после чего поступает в трубопровод собственных нужд в систему газораспределения месторождения.

Периодические сбросы газа с предохранительных клапанов осуществляются в факельную систему и сжигаются на факельной установке Ф-1, после прохождения газа через скруббер С-1. Для учета расхода газа, поступающего на факельную установку, предусмотрен расходомер.

Согласно Программе переработки сырого газа месторождения Каражанбас на 2024-2026 годы» (Протокол №3 от 15.09.2023 г.) весь добываемый сырой газ используется на собственные нужды предприятия в качестве топлива для работы газопотребляющего оборудования при подогреве добываемой продукции и выработки пара для паротеплового воздействия на продуктивные нефтяные пласты с целью повышения коэффициента извлечения и интенсификации добычи нефти.



Баланс сырого газа

| Годы | Добыча газа, тыс. м3 | Объем закупаемого сырого газа из м. Каламкас, тыс.м3 | Закачка в пласт | Тех. потери газа, тыс. м3 | На собствен нужды тыс. м3 | ТНС v _в тыс. м3 | ТНС V _v тыс м3 | Поставки газа | Утилизация газа % |
|------|----------------------|--|-----------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|-------------------|
| 2024 | 60500 | 327207,893 | - | 42,648 | 387271,425 | 393,820 | 393,820 | - | 99,90 |
| 2025 | 61400 | 326307,893 | - | 42,648 | 387271,425 | 393,820 | 393,820 | - | 99,90 |
| 2026 | 60300 | 327407,893 | - | 42,648 | 387271,425 | 393,820 | 393,820 | - | 99,90 |

Разрабатываемый участок расположен в зоне подтопления Каспийского моря, поэтому для предотвращения от затопления нагонными водами рассматриваемой территории и защиты от вредного воздействия намечаемого производства на окружающую среду бурение скважин в данной зоне возможно только с учетом строительства защитной дамбы, либо строительства насыпного острова.

Защитное сооружение – дамба. Функция дамбы – расширение берегоукрепительного сооружения по периметру прибрежной зоны в пределах горного отвода месторождения Каражанбас с замыканием (закольцеванием) с существующей дорогой Актау-Каражанбас-Каламкас.

Вблизи береговой линии и до границы суша/море на минус 27,00 горизонтали, применяется конструкция дамбы с укреплением откосов со стороны моря каменной наброской крупнообломочным грунтом горной массы диаметром d=75-100 мм на толщину t=20 см, d=210-250 мм на толщину t=45 см, d=750-900 мм на толщину t=160 см и устройством рисбермы h=1,2м для обеспечения защиты откосов насыпи от размывания и подмывания текущей водой и разрушающего воздействия волн.

Каменная наброска, благодаря простоте осуществления, надежности и долговечности защиты, является распространенным типом крепления земляных откосов дамб обвалования.

От границы суша/море на минус 27,00 горизонтали и до примыкания к а/д «Актау-Каламкас» для укрепления откосов применяется конструкция с матрацно-тюфячными габионами размером 4,0мx2,0мx0,5м и коробчатыми габионами размером 2,0мx2,0мx1,0м вдоль низа откоса в качестве упора. Габионные каркасы заполняются камнем горных пород d=210-250 мм. Под габионы укладывается щебеночная или гравийная подготовка толщиной 20 см.

Основные технические параметры дамбы:

- количество полос движения, шт – 1;
- ширина земляного полотна – 6,50м,
- общая ширина земляного полотна с учетом укрепления откосов вблизи моря - 11,5м;
- общая ширина земляного полотна с учетом укрепления откосов – 8,0м;
- ширина проезжей части – 6,50м, поперечный уклон при двускатном профиле – 35%;
- ширина обочин – 1,0м, поперечный уклон -50%.

Водоснабжение: На месторождении действуют следующие системы водоснабжения:

- Питьевого водоснабжения;
- Хозяйственно-бытового водоснабжения;
- Производственного водоснабжения.

Фактический объем забора воды за 2018 год составил – 6 817 051 м3, с 2020 по 2022 год – 6 850 000 м3.

Привозная бутилированная вода 2,473 тыс.м3 используется для питьевых нужд работающего персонала.



Общий объем волжской воды составляет 3000 тыс.м³. Она будет использоваться на производственные нужды в объеме 2219,191 тыс.м³, как повторно-используемая вода в объеме 483,067 тыс.м³ и на хозяйственно-бытовые нужды в объеме 297,742 тыс.м³.

Повторно-используемая вода – вода используемая для обессоливания нефти 483,067 тыс.м³, которая затем передается на завод для опреснения пластовой воды и в дальнейшем используется для производства пара.

Безвозвратное водопотребление - вода которая будет использоваться для полива дорог и площадок – 53,37 тыс.м³ и вода переданная другим потребителям – 12,053 тыс.м³.

Пластовая вода, добываемая попутно с нефтью из подземных нефтеносных горизонтов, которая выделяется в процессе подготовки нефти. Используется для технических нужд – закачка в пласт для поддержания пластового давления.

Реализация хозяйственной деятельности по добыче, сбору и подготовке нефти на месторождении Каражанбас сопровождается образованием, накоплением, отведением и закачкой в пласт:

- хозяйственно-бытовых вод;
- производственных сточных вод;
- попутно-пластовых и подтоварных вод.

В качестве рабочего агента для заводнения на месторождении Каражанбас используются:

- попутно добываемая вода, отделяемая в процессе подготовки добытой продукции, термохимическим методом;
- пресная волжская вода от «КТО», применяемая для глубокого обессоливания нефти на ЦППН (в незначительном количестве, расход 48м³/сут);
- очищенная хоз-бытовая вода с КОС-2;
- рассматривается возможность использования очищенных хоз-бытовых вод с КОС-1;
- предусматривается использование сточной воды после обратного осмоса на опреснительном заводе.

Выделившаяся при предварительном сбросе и подготовке нефти попутно добываемая вода, пройдя предварительную подготовку на ЦППН и ДНС-2, откачивается в систему ППД для дальнейшей закачки в пласт.

Подготовку попутно добываемой воды на м/р Каражанбас осуществляют на 2 двух установках ЦППН и ДНС-2, подготовленная вода подается на БКНС расположенных на территории каждого из объектов.

Подготовка закачиваемых вод направлена на удаление механических примесей и эмульгированной нефти до нормируемых показателей, снижение коррозионной агрессивности, подавление роста микроорганизмов и предотвращения солеобразования. При этом обеспечение высокого качества вод необходимо осуществлять доступными техническими средствами с минимальными капитальными и эксплуатационными затратами.

Для дополнительной очистки попутно добываемой воды от мехпримесей, подача на БКНС производится от водяных резервуаров РВС в блок фильтрации.

В настоящее время для получения пара используется пресная волжская вода, которая поступает на промысел по участку водовода от регионального магистрального трубопровода. Текущий расход пресной воды для производственных нужд составляет около 17000 м³/сут.

Из-за недостатка в регионе пресной воды, было принято решение о строительстве собственного опреснительного завода непосредственно на месторождении. Строительство опреснительного завода позволит высвободить объем волжской воды на 17000 м³/сут, который пойдет на нужды населения.



В качестве исходной воды на опреснительный завод предусматривается подача предварительно очищенной от мехпримесей и нефтепродуктов пластовой воды после ДНС-2 в объеме 21500 м³/сут и после ЦППН в объеме 21000 м³/сут.

Цех по производству пара (ЦПП) служит для выработки пара, используемого для увеличения нефтеотдачи пластов методом паротеплового воздействия (ПТВ) и состоит из трех участков: участок №1 (ППГ-3,4), участок №2 (участок МПГУ), и участок №3 (участок СПГУ).

После опреснения предусматривается подача пресной воды на установки ППГ-1,3,4 для выработки пара для системы ППД и откачка высокоминерализованной сточной воды на входной манифольд БКНС-4 (ДНС-2), по трубопроводу пропускной способностью 25500 м³/сутки и на 2 новых РВС-5000 (ЦППН) и далее на вход БКНС-3 по трубопроводу пропускной способностью 25500 м³/сутки. Основной объем воды предполагается подавать на ЦППН и закачивать за контур месторождения, но не исключена подача всего объема и на ДНС-2, поэтому нужно рассматривать возможность подачи всего объема как на ЦППН, так и на ДНС-2.

На предприятии водооборотные системы отсутствуют.

При строительстве 1 вертикальной скважины объем воды на хозяйственно-питьевые нужды: водопотребления 23,888 м³/цикл и водоотведение 19,110 м³/цикл, на технические нужды – 168,915 м³/цикл.

При строительстве 1 горизонтальной скважины объем воды на хозяйственно-питьевые нужды: водопотребления 63,536 м³/цикл и 19,110 м³/цикл, на технические нужды – 248,023 м³/цикл. При строительстве защитной дамбы объем воды 548,82 м³. водоотведение 76,500 м³.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

–

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

- Контракт №60 от 23 мая 1997 года между Министерством энергетики Казахстана и АО «Каражанбасмунай»
- «Программа развития переработки сырого газа месторождения Каражанбас на 2024-2026 годы» (Протокол №3 от 15.09.2023 г.).
- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ91VWF00127142 от 08.01.2024 г.
- санитарно-эпидемиологическое заключение №R.05.X.KZ39VBZ00033979 от 26.04.2022 г на Проект обоснования границ санитарно-защитной зоны для производственных объектов АО «Каражанбасмунай»
- Экологическое разрешение на воздействие №KZ76VCZ03355708 от 17.10.2023 г.
- Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду, 2024 г.;
- Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания
- Разрешение на спецводопользование №KZ33VTE00146068 от 24.01.2023 г. (сброс в пруд-накопитель)
- Разрешение на спецводопользование №KZ41VTE00147185 от 27.01.2023 г. (сброс подземный водоносный горизонт для поддержания ППД)
- №KZ68VUV00006951 от 28.12.2022 г до 14.12.2027 г. удельные нормы водопотребления и водоотведения в отраслях экономики
- Заключение КЛХиЖМ №03-10/72 от 05.02.2024 г



5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности:

Согласно материалов проекта, намечаемая деятельность окажет незначительное воздействие на состояние окружающей среды при соблюдении экологических условий и мероприятий по охране компонентов окружающей среды.

6. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:

1) условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, постутилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности;

Экологические условия:

1. Необходимо исключить риск нахождения объекта на места расположения исторических, архитектурных памятников, особо охраняемых природных территорий. Предоставить согласования уполномоченных органов.

Кроме того, в соответствии со ст. 127 Земельного кодекса Республики Казахстан при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Запрещается проведение всех видов работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия.

Кроме этого, согласно пункта 2 Правил определения и режима использования охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта объектов историко-культурного наследия, утвержденных Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года №86 запрещается проведение работ, который могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия. Необходимо предоставить согласование ГУ «Управления культуры Мангистауской области» об отсутствии на территории месторождения историко-культурного наследия с Заключения историко-культурной экспертизы ТОО «Археологическая экспертизы».

2. В соответствии со ст. 182 Кодекса необходимо осуществлять производственный контроль уровня загрязнения атмосферы при штатной работе оборудования и в периоды НМУ с учетом фоновых концентраций на границе СЗЗ, области воздействия, контрольных точках (постах). Уровень загрязнения окружающей среды при эксплуатации объектов оценивать в сравнении с текущим (базовым) состоянием компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, земель, почвенного покрова, подземных вод, включая местообитания видов животных и птиц) на рассматриваемой территории, взятых до начала проведения намечаемой деятельности с учетом состава используемых реагентов и других материалов.

Необходимо предусмотреть внедрение автоматизированной системы мониторинга в соответствии с п.8 Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №208.

Согласно ст. 210 Экологического кодекса Республики Казахстан в периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным



исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

3. В соответствии с п. 32 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – *Приложение 2 к Инструкции*) необходимо проведение послепроектного анализа в процессе реализации намечаемой деятельности с выполнением оценки возможных существенных воздействий.

4. Предусмотреть мониторинг за компонентами окружающей среды, а также мониторинг за РМ-2,5 и РМ-10, а также согласно пп.14 п.1 перечня загрязняющих веществ, эмиссии РМ-2,5 и РМ-10 подлежат экологическому нормированию, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года №212. При расчете выбросов РМ-2,5 и РМ-10 учесть рекомендации по оценке степени опасности мелкодисперсных пылевых частиц воздуха. 16 Oct 2014 УДК 661.665.628:511 Б.А. Неменко, А.Д. Илиясова, Г.А. Арынова. Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

В целях защиты недр и подземных вод необходимо в качестве противодиффузионного экрана предусмотреть из геомембраны согласно п. 2,4 ст 222. Кодекса.

Необходимо предусмотреть мероприятия по защите недр и подземных вод, которые гидравлически связаны с Каспийским морем

5. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее:

– исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, горных работ, а также в период пересыпки материалов, сырья и др.

– организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей

– организация а/дорог для транспортировки руды, оборудования, отходов, и др. грузов вне населенных пунктов;

– исключения выбросов углеводородов предусмотреть при наливке углеводородов (нефти, ГСМ и др) в резервуары и автоцистерны методом «под слой», а также оснащение резервуаров газо-уравнительной системой в соответствии с п. 74, 75 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации и ремонте резервуаров для нефти и нефтепродуктов, утв. Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 15 июня 2021 года №286.

6. В случае проведения намечаемой деятельности в водоохранной зоне и на участках Каспийского моря в соответствии с п 3. ст. 274 Кодекса запрещается сжигание флюидов на факелах при эксплуатации скважин, за исключением случаев угрозы возникновения аварийной ситуации. Сжигание углеводородов на факелах при испытании скважин должно быть сведено до минимума с применением наилучшей доступной техники, являющейся наиболее безопасной для окружающей среды. Обоснование применения соответствующей техники осуществляется при проведении оценки воздействия на окружающую среду

Недропользователь обязан осуществлять сжигание углеводородов на факелах при испытании скважин с применением указанной в настоящем пункте наилучшей доступной техники только при благоприятных погодных условиях, способствующих рассеиванию дымового шлейфа, при этом конструкция факельных установок должна обеспечивать полное сгорание углеводородов. В случае расположения скважины на путях миграции птиц должны быть приняты организационно-технические меры для исключения ущерба орнитофауне



Вместе с тем, в разделе 4.1.5 ПРМ указывается, что при аварийных ситуациях и при ремонтно-профилактических работах на месторождении предусмотрен сброс сырого газа на свечи рассеивания, которые расположены на групповых установках, и в соответствии с требованиями проектных норм, на свечи сброса факельной системы низкого давления, находящегося на территории ЦКППН, что согласно пп. 9 п. 81, 392 Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр (ЕПОН) является недопустимым

пп. 9 п. 81 - решены все вопросы сероочистки или экологически безопасного использования газов, содержащих сероводород и сероорганику, а также определение целесообразности и направления использования этана, пропан-бутана, двуокиси углерода, гелия и других компонентов газа в случае их промышленного содержания к началу ввода в разработку месторождений

п. 392 – при разведке, разбуривании и разработке нефтяных, нефтегазовых, газовых и газоконденсатных месторождений применяются только экологически чистые технологии и химические продукты, высоконадежная современная технология и оборудование, в том числе для условий высокого содержания сероводородам, соответствующая стандартам Республики Казахстан или мировым стандартам, если требования мировых стандартов не ниже казахстанских

7. Обустройство объектов месторождения повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду. Необходимо предусмотреть строительство линий электроснабжения (ЛЭП) с птицезащитными устройствами ввиду возможного залета и обитания птиц в соответствии со ст. 246 Кодекса.

Кроме того, на рассматриваемой территории встречаются краснокнижные виды животных и птиц.

В соответствии со ст. 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Согласно п. 1 ст. 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также согласно пп. 1 п. 3 ст. 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в п. 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 5 п. 2 ст. 12 Закона.

Необходимо определить участки с местообитанием краснокнижных животных и растений в целях исключения ведения строительных и горных работ.

Разработать мероприятия по сохранению местообитания и популяции этих видов с компенсацией потерь по биоразнообразию в соответствии с п. 2 ст. 240, п. 2 ст. 241 Кодекса, на основании п. 13 Приложения 2 Инструкции.

Кроме того, осуществлять мониторинг и контроль за состоянием компонентов окружающей среды, включая местообитания краснокнижных видов животных и птиц с организацией экоплощадок.



– необходимо проведение экспертной оценки флоры и фауны на территории намечаемой деятельности

– в случае обнаружения редких видов на территории намечаемой деятельности приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу и предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов фауны;

– пересадка редких и охраняемых видов растений в случае их обнаружения, по решению уполномоченного органа;

- в случае произрастания видов растений, занесенных в Красную Книгу РК, необходимо провести выкопку подземных частей растений (в случае их обнаружения) тюльпана двухцветкового, прострела раскрытого, адониса волжского, шампиньона табличный, тюльпана Шренка, лилии кудреватой, прострела раскрытого, пиона степного, волчегонника алтайского и др. для пересадки либо в специально организованный питомник (все эти виды являются декоративными и ценными лекарственными) либо для пересадки в подходящие биотопы на близ лежащие участки, которые входят в границы землеотвода, но не будут затронуты строительными работами.

– предварительный сбор семян с тех особей редких видов, которые будут уничтожены при строительстве, с дальнейшим посевом их на подходящих участках либо передачей на хранение, обмен либо для выращивания и изучения в фонды Института ботаники и фитоинтродукции и его филиалы Институт биологии и биотехнологии растений;

- использовать семена при рекультивации участка после окончания работ;

8. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.

9. Необходимо соблюдать требования ст. 66, п. 5 ст. 90, п.2 ст. 120 Водного Кодекса Республики Казахстан.

10. Согласно пп. 12 ст. 273 Кодекса для проведения работ в водоохранной зоне и на мелководных прибрежных участках Каспийского моря глубиной не более десяти метров должны использоваться транспортные средства, обеспечивающие сохранение высокопродуктивных донных сообществ и нерестилищ

Необходимо предусмотреть автотранспортные средства со специальными приспособлениями, снижающие весовую нагрузку на донные биоценозы мелководной части Северного Каспия

11. В случае проведения намечаемой деятельности в водоохранной зоне и на участках Каспийского моря согласно п. 13 ст. 274 Кодекса буровые установки необходимо комплектовать двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям Международной морской организации по предельным значениям выхлопов угарных газов. Энергоустановки должны комплектоваться двигателями внутреннего сгорания или турбинами двойного топлива (дизельное топливо – газ)

В соответствии с п. 17 ст. 274 Кодекса в водоохранной зоне и на мелководных прибрежных участках моря глубиной не более десяти метров бурение скважин осуществляется с помощью буровых установок на электроприводе от внешних сетей. Если бурение ведется буровой установкой от генератора с дизельным топливом и дизельным приводом, то выпуск неочищенных выхлопных газов в атмосферу с таких установок должен быть снижен до минимума

12. Необходимо представить анализ последствий возможного загрязнения поверхностных вод и недр, обоснование мероприятий по защите подземных и поверхностных вод (Каспийское море), недр от загрязнения и истощения

При проведении намечаемой деятельности в водоохранной зоне и на участках Каспийского моря необходимо рекомендовать следующие мероприятия по запрету намечаемой деятельности в соответствии



- с пунктами 2.3, 2.5, 2.6 статьи 269, п. 5, 11 статьи 273, 274, 278 Кодекса в местах скопления гнездящихся птиц с целью сохранения их популяций, мест их гнездования, осетровых рыб, а также каспийского тюленя и мест их лежбищ с учетом их смены
- необходимо уточнить период проведения работ при бурении и испытании (время года) с учетом минимального воздействия на окружающую среду в районе Северного Каспия
- с п. 2 ст 272 Кодекса в пределах зоны влияния сгонно-нагонных колебаний
- с п.2 ст 398 Кодекса размещение морских буровых платформ в пределах контрактной территории должны выбираться с учетом максимально возможного сохранения морских районов, имеющих перспективное значение для рыболовного промысла, сохранения и воспроизводства ценных видов рыб и других объектов водного промысла
- с п. 1.2 ст 221, п. 9 ст. 248 запрещено размещение и строительство складов для размещения нефтепродуктов
- с п 18 ст. 274, п. 6 ст. 278 Кодекса при проведении нефтяных операций обеспечение мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварийных разливов
- с п 5 ст. 398 Кодекса при проведении на море нефтяных операций по добыче недропользователь обязан проводить мониторинг производственного процесса путем наблюдения и замеров на устьях скважин в порядке, определенном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды
- с ст. 279 Кодекса в части экологических требований при консервации и ликвидации объектов нефтяных операций

13. Согласно п. 5 ст. 216 Кодекса запрещается закачка в подземные горизонты сточных вод, не очищенных по нефтепродуктам, взвешенным веществам и сероводороду в соответствии с частью второй настоящего пункта. Необходимо осуществлять Очистку сточных вод в случаях, указанных в части первой настоящего пункта, осуществляется в соответствии с утвержденными проектными решениями по нефтепродуктам, взвешенным веществам и сероводороду.

14. Объекты намечаемой деятельности (недропользования) находятся в водоохранной зоне Каспийского моря, которое является бессточным озером и обладает чувствительной экосистемой.

Согласно ст. 270 ширина водоохранной зоны по берегу Каспийского моря принимается равной двум тысячам метров от отметки среднемноголетнего уровня моря за последнее десятилетие, равной минус 27 метров, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 2 статьи 223 настоящего Кодекса.

Проведение намечаемой деятельности (недропользования) необходимо согласовать с бассейновой инспекцией Комитета водных ресурсов МЭПР.

Ввиду того, что зона влияния сгонно-нагонных колебаний уровня Каспийского моря не имеет четко фиксированных границ и ориентировочна, необходимо рассмотреть вариант расположения объектов намечаемой деятельности (недропользования) вне водоохранной зоны Каспийского моря

Согласно п.3 ст. 269 Кодекса для обеспечения устойчивого существования экосистемы государственной заповедной зоны в северной части Каспийского моря при проектировании разведки и добычи на море максимально ограничиваются строительство буровых оснований, испытание скважин и судоходство.



15. В случае проведения намечаемой деятельности в водоохранной зоне и на участках Каспийского моря недропользование необходимо осуществлять согласно требований статей 273, 274, 275, 276, 277 Кодекса

16. В случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со статьей 66 Водного Кодекса РК.

17. Нет информации относительно наличия или отсутствия ближайшего месторождения подземных вод. Предоставить информацию анализа относительно влияния планируемых добычных работ на истощение близ расположенных месторождений подземных вод и возможное влияние на изменение уровня подземных вод

18. В соответствии с ст. 222 Кодекса необходимо предусмотреть противифльтрационную конструкцию пруда-накопителя, обеспечивающую гидроизоляцию и защиту компонентов окружающей среды (почвенных ресурсов, подземных вод, растительного мира, атмосферного воздуха).

19. Необходимо предусмотреть гидрогеологические исследования в программе производственно-экологического контроля с целью установления основных гидрогеологических параметров водоносных горизонтов в районе расположения проектируемых объектов, представить анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод с обоснованием мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.

20. Согласно п. 2 статьи 216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.

В целях предотвращения попадания биологических отходов в подземные воды, необходимо предусмотреть и использовать биотуалеты.

Необходимо предусмотреть проектирование септиков с гидроизоляцией в виде геопленки или полностью герметичной емкости, с целью исключения попадания в подземные горизонты в рамках соблюдения пп.11 ст.72 Водного Кодекса, а также соблюдения требования п.3 ст. 92-4 Водного кодекса.

21. Операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению ст. 222 Кодекса.

22. В случае наличия опасных отходов в соответствии со ст. 336 Кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо 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». Следовательно, необходимо указать какие организации будут привлечены к таким работам и номер лицензии.

23. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса.



Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

24. Необходимо соблюдать требования 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.

25. Необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта с разделением их на строительство и эксплуатации намечаемой деятельности, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

26. Необходимо провести работы по рекультивации, соблюдая их этапность (технологический, биологический), сроки проведения работ. В соответствии со ст. 238 Кодекса необходимо провести работы по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования, включая период мелиорации.

Кроме того, необходимо земную поверхность восстановить согласно п. 9 Совместного приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №200 и Министра энергетики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении Правил ликвидации и консервации объектов недропользования» проект ликвидации разрабатывается на основании задания на разработку и должен предусматривать мероприятия по приведению земельных участков, занятых под объекты недропользования в состояние, пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий. Кроме того, в соответствии с п. 2 цель ликвидации – конечный результат, на который направлен процесс ликвидации, предполагающий выполнение всех задач ликвидации и возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной ОС

27. Согласно п. 5 Требований к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утвержд. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года №482 не допускается смешивание отходов, подвергнутые отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

28. Необходимо указать стадии сортировки отходов (линия сортировки и др.) с указанием степени сортировки в соответствии с ст. 321 Кодекса.

Необходимо предусмотреть места складирования отсортированных отходов по видам и период их накопления.

29. Указать способы и меры по восстановлению ОС на случай прекращения намечаемой деятельности согласно п. 16 Приложения 2. Кроме того, в соответствии с п.1 Приложения 2 указать описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, и ликвидации объектов недропользования.



30. Согласно ст. 364 Кодекса, необходимо создание ликвидационного фонда, созданного для рекультивации нарушенных земель и мониторинга воздействия на окружающую среду после отработки м/р.

31. Согласно ст. 356 Кодекса, необходимо создание ликвидационного фонда, созданного для закрытия полигона отходов, рекультивации нарушенных земель и мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия полигона.

32. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса.

Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газостойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

33. Необходимо рассмотреть вопрос разработки наилучших доступных техник (НДТ) и получения комплексного экологического разрешения согласно требованию приложения 3 Кодекса.

В соответствии с п.7 ст. 418 Кодекса до утверждения Правительством Республики Казахстан заключений по наилучшим доступным техникам операторы объектов вправе при получении комплексного экологического разрешения и обосновании технологических нормативов ссылаться на справочники по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения, разработанные в рамках Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений окружающей среды, а также на решения Европейской комиссии об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения.

34. В соответствии со ст. 77 Кодекса 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.

35. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы.

2) информация о необходимых мерах, направленных на обеспечение соблюдения условий, указанных в подпункте 1) настоящего пункта, которую уполномоченным государственным органам необходимо учитывать при принятии решений, связанных с намечаемой деятельностью;



К мерам обязательным для исполнения относятся:

1. Соблюдение предельных качественных и количественных (технологических) показателей эмиссий, образования и накопления отходов согласно проектным техническим решениям и материальных балансов в соответствии с Паспортами установок и оборудования.
2. Соблюдение технологических регламентов при эксплуатации установок и оборудования.
3. Осуществление производственного экологического контроля.
4. Соблюдение мероприятий по охране компонентов окружающей среды
5. Получение экологического разрешения на воздействие.
6. Соблюдение мероприятий по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду, указанных в данном заключении
7. Осуществление послепроектного анализа и подготовка отчета.

3) предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду:

Ожидаемые выбросы:

Строительство 1 скважины глубиной 480 м будет осуществляться ориентировочно в течение 10,0 суток, строительство 1 скважины глубиной 900 м будет осуществляться ориентировочно в течение 26,0 суток. При строительстве скважины количество источников выбросов, образующихся составляет 22 ед. – 6 источников организованные, остальные 16 – неорганизованные источники выбросов.

Всего при строительстве защитной дамбы выявлено 12 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе: 4 источника – организованных, 8 источников выбросов являются неорганизованными (в их числе 1 передвижной).

Согласно экологического разрешения на воздействие №:KZ76VCZ03355708 от 17.10.2023 г. выбросы для АО «Каражанбасмунай» составляют

- в 2024 г.– 9462,63836 тонн;
- в 2025 г. – 8856,55759 тонн

Всего на м/р имеется 1002 источников выбросов вредных веществ, в том числе: 572 организованных, 430 неорганизованных источников.

В результате производственной деятельности на предприятия на период 2024-2025 гг. планируется выброс веществ 79 – наименований, из них 60 – жидких и газообразных и 19 – твердых веществ.

На основании анализа планируемых работ были выявлены основные источники выбросов ЗВ при строительстве скважин и проектируемых сооружений в процессе разработки месторождения Каражанбас по вариантам.

Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы показал, что приземные концентрации по всем веществам не превысят 1,0 ПДК на границе санитарно-защитной зоны ни по одному из веществ, т.е. выбросы вредных веществ не создадут концентраций, превышающих предельно допустимый уровень на границе СЗЗ.

Производственные сточные воды формируются под влиянием хозяйственной деятельности предприятия при выполнении производственных и представлены:

- промывочными водами;
- ливневыми водами;
- попутно пластовыми водами;



- подтоварными водами.

Ожидаемые сбросы Сточные воды представлены:

- Производственными сточными водами (техническая Волжская вода), образующимися на ЦППН (обессоливание нефти);
- Хозяйственно – бытовыми сточными водами КОС – 1;
- Хозяйственно – бытовыми сточными водами КОС – 2.

Хозяйственно-бытовые сточные воды проходят очистку на Комплексах очистных сооружений (КОС). Очищенная и продезинфицированная вода подается на КНС закачки стоков, откуда с помощью погружных насосов закачивается:

- с КОС-1 - в пруд-накопитель;
- с КОС-2 - в регулирующие емкости (РВС), являющиеся одновременно приемниками подтоварных вод с площадки ППГ-2. При наполнении резервуаров смешанные воды подаются на БКНС (блочно-кустовую насосную станцию) УПГ с последующей закачкой в поглощающие ряды.

Согласно Экологического разрешения на воздействие №KZ76VCZ03355708 от 17.10.2023 г. сбросы загрязняющих веществ для АО «Каражанбасмунай»:

в 2024 г. – 211,64551 тонн

в 2025 г. – 211,64551 тонн

Проектные решения по закачке очищенных хозяйственно-бытовых вод с КОС-1

Вариант – 1. На месторождении Каражанбас проектными решениями рассматривается утилизация очищенных хозяйственно-бытовых вод с КОС-1 путем закачки их в пласт для поддержания пластового давления. Годовой объем очистки сточных вод КОС-1 составляет не более 1000 м³/сут. Для решения утилизации сточных вод с КОС-1, проектными решениями рассмотрен вариант согласно которому планируется подача воды с КОС-1 на ЦППН, в резервуары пластовой воды 6, 6А, 7 для совместной закачки в продуктивные горизонты.

Вариант – 2. На месторождении Каражанбас проектными решениями рассматривается утилизация очищенных хозяйственно-бытовых вод с КОС-1 путем применения технологии обратного осмоса для подготовки сточной воды перед подачей на установку химводоочистки, для дальнейшего производства пара на мобильной парогенераторной установке.

Комплекс очистки будет состоять из 3 резервуаров - для накопления исходной воды, для накопления фильтрата после УФ очистки (внутри контейнера), для накопления пермеата после обратного осмоса, а также двух стандартных 40 футовых контейнеров (один для системы ультрафильтрации, один для системы обратного осмоса и операторской).

Все оборудование будет поставляться собранным на платформах (скидах), что существенно облегчит и ускорит монтаж на месте.

На существующее положение на м/р Каражанбас хозяйственно-бытовые сточные воды с КОС-2 закачиваются в пласт в целях поддержания пластового давления согласно проекта разработки м/р Каражанбас (по состоянию на 01.01.2011г.)

Годовой объем очистки сточных вод по КОС-2 составляет 109500 м³ (300 м³/сут).

Хозяйственно-бытовые сточные воды с КОС-2 в объеме 300 м³/сут., подаются на ДНС-2 где смешиваются с водонефтяной смесью ЦДН-2 (37500 м³/сут.) для дальнейшего отстоя в резервуаре отстойнике пластовой воды, где в качестве оборудования также используются резервуары Р-2,3, объемом V=5000 м³. Объем сточной воды, подаваемой на БКНС-ДНС2 составляет 25000 м³/сут.

4) предельное количество накопления отходов по их видам:



Ожидаемые отходы:

Согласно Экологического разрешения на воздействие №KZ76VCZ03355708 от 17.10.2023 г.

накопление отходов:

в 2024 г. – 81112,13651 тонн

в 2025 г. – 49889,2924 тонн

Опасные

Отработанные ртутьсодержащие лампы
 Промасленная ветошь
 Отработанные масла
 Тара из-под ЛКМ
 Бочки пластмассовые из-под химических реагентов
 Металлические бочки из-под химреагентов
 Отходы полиэтилена
 Буровой шлам
 Отработанный буровой раствор
 Отходы обратной промывки скважин
 Нефтешлам
 Отходы картриджей
 Просроченные химреактивы, химреагенты
 Отход от катионита
 Шлам ОЗПВ
 Отработанные фильтры
 Отработанное портативное оборудование и оргтехника
Неопасные отходы
 Металлолом
 Металлическая стружка
 Огарки сварочных электродов
 Отходы от деревообработки
 Строительные отходы
 Строительные отходы
 Твердые бытовые отходы
 Смет с территории
 Иловый осадок
 Отходы ИБП и батареи от ИБП
 Отработанная техническая соль
 Изношенная спецодежда
 Отработанные шины
 Отходы пищевых масел и жиров
 Стеклобой
 Отходы картона и макулатуры
 Резиновые отходы

5) предельное количество захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках реализации намечаемой деятельности;

АО «Каражанбасмунай» имеет 2 полигона для временного хранения промышленных нефтяных отходов. В настоящее время оба полигона не эксплуатируются, при этом, все вновь образующие отходы производства полностью передаются сторонним подрядным



организациям на переработку по договорам. На полигоне №1 ведутся работы по освобождению (переработке) ранее накопившихся отходов.

Полигон №1 для временного хранения промышленных нефтяных отходов и предназначен для централизованного сбора и временного хранения замазученного грунта и нефтешлама с низким содержанием сырой нефти в пределах 15-18% в общем объеме складированного грунта и размещения коммунальных отходов.

Полигон расположен в 12 км от берега Каспийского моря и в 10,5 км (по прямой) от вахтового поселка Каражанбас, На северной окраине месторождения, рядом со скважинами №№392,380 и 268р. Полигон прямоугольной формы размером по дну 100м*120м, обвалован. Обвалование по контуру участка шириной по верху 10м, внутренняя высота 4,0м наружная - 2,0 м.

Полигон имеет 3 карты: 1я карта предназначена для временного хранения нефтешлама и замазученного грунта, 2-я карта предназначена для размещения отходов бурения; 3-я карта предназначена для размещения коммунальных отходов.

Полигон №2, расположенный в юго-западной части месторождения Каражанбас в 10 км от Каспийского моря, предназначен для временного размещения замазученного грунта, буровых отходов, нефтешлама и ООПС. Отведенный под полигон участок земли представляет собой правильный четырехугольник, размерами 300х300 метров с общей площадью - 9,0 гектаров.

Размеры карт по дну составляют: длина 114,0 м, ширина 48,0 м. размеры карт по верху обвалования составляют: длина - 127,821 м, ширина - 65,076 м. Глубина каждой карты -2,5 метра. Карты оборудованы противофильтрационными экранами из полиэтиленовой пленки, стабилизированной сажей. Противофильтрационный экран защищен от механического повреждения железобетонными плитами П30.15. Карты расположены в один ряд, расстояние между картами 10 м. Каждая карта рассчитана на временное размещение 20 тыс.м3 нефтяных промышленных отходов.

б) в случае установления в отчете о возможных воздействиях необходимости проведения послепроектного анализа: цели, масштабы и сроки его проведения, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе в уполномоченный орган и, при необходимости, другим государственным органам;

Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа будут утверждены в рамках заключения договора между оператором и составителем отчета о возможных воздействиях.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

7) условия и необходимые меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию их последствий:

Основными проблемами при бурении скважин являются:

- размыв устья скважины в рыхлых породах;
- грифонообразования;
- посадки, затяжки и прихваты бурильного инструмента из-за сальникообразования, осыпей/обвалов стенок и сужения ствола скважины, а также возможные дифференциальные прихваты из-за большого перепада давлений между скважиной и пластом;



- резкое ухудшение свойств бурового раствора при бурении из-за высокой температуры пласта – в случае применения нетермостойкого бурового раствора;
- осыпи и обвалы стенок скважин;
- частичные поглощения промывочной жидкости;
- водопроявления;
- флюидопроявления.

Проектом Отчета о воздействии предусмотрены мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

8) обязанности инициатора по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включая меры по сохранению биоразнообразия, а также устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба;

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

При строительных работах:

- на площадках работ при перемещении спецтехники грунта и инертных материалов для сокращения пыления применяется пылеподавление поливочной машиной;
- хранение сыпучих материалов и химических реагентов в закрытом помещении в герметичных тарах;
- систематическое орошение площадок строительства.

Технологические мероприятия включают:

- укрытие тентами кузова автосамосвалов при перевозке сыпучих материалов;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- внедрение современных методов внутреннего подавления выбросов от дизельных двигателей спецавтотранспорта (малотоксичный рабочий процесс, регулирование топливоподачи, подача воды в цилиндры), что позволит снизить содержание оксидов азота в отходящих газах на 75%;
- использование присадок для дизтоплива, что позволит снизить выбросы оксидов азота на 50%;
- использование малосернистого дизельного топлива, что позволит увеличить эксплуатационное время работы двигателя между ремонтами и снизить выбросы диоксида серы.

Для обеспечения герметизации вновь смонтированное оборудование и трубопроводы перед пуском в эксплуатацию подлежат:

- испытанию на прочность и плотность с контролем швов;
- оснащению предохранительными устройствами со сбросом в закрытые системы;
- антикоррозионная защита оборудования, трубопроводов, подверженных сероводородной агрессии с помощью ингибиторов коррозии и защитных покрытий, что обеспечивает безаварийную работу и исключает загрязнение почвы;
- контроль сварных соединений стальных трубопроводов;
- испытание на прочность и плотность оборудования и трубопроводов

На период эксплуатации:

- выбор технологии и применяемого оборудования бурения с целью снижения отрицательного воздействия на атмосферный воздух;



- оборудование предохранительными клапанами технологического оборудования, предотвращающее аварийные ситуации;
- размещение технологических установок, арматуры и коммуникаций на открытых площадках на расстояниях в соответствии со СНиП, с учетом функционального назначения и розы ветров;
- измерение и контроль по следующим параметрам: давление и температура в контролируемых точках технологического процесса; уровень жидкости в емкостях; расход нефти; расход газа;
- обеспечение герметичности и прочности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов в соответствии ГОСТ 12.2.003-74;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов технологического оборудования;
- системы автоматизированного дистанционного управления технологическим процессом с рабочего места оператора;
- аварийное отключение насосов, входных задвижек и т.д. обслуживающим персоналом непосредственно с площадок обслуживания на основании показаний местных приборов контроля технологических параметров;
- аварийная сигнализация при нарушении заданного режима, что позволит обслуживающему персоналу предотвратить возникновение аварийных ситуаций: любая ситуация, расцениваемая как пожароопасная, вызовет срабатывание системы аварийного отключения.
- в соответствии с п. 74, 75 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации и ремонте резервуаров для нефти и нефтепродуктов, утв. Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 15 июня 2021 года №286. предусмотрены при наливе углеводородов (нефти, ГСМ и др) в резервуары и автоцистерны методом «под слой», а также оснащение резервуаров газо-уравнительной системой

Мероприятия по охране водных объектов:

- при проведении строительных работ разрешается использование только тех веществ, на которые имеются утвержденные нормативы;
- при бурении скважины запрещается использование технологий, допускающих поглощение буровых растворов проницаемыми горизонтами, насыщенными водами хозяйственно-питьевого назначения;
- при вероятности водопроявления на буровой должна быть предусмотрена система сбора, хранения и транспортировки сильноминерализованных вод к месту их утилизации;
- отстоянные минерализованные сточные воды должны утилизироваться;
- допускается повторное использование отработанных буровых растворов при приготовлении новых порций буровых растворов для проходки нижележащих интервалов с целью снижения объемов накопления жидких отходов;
- допускается использование оставшихся по окончании бурения скважины бурового раствора, жидкости для глушения, буровых сточных вод и др. при бурении других скважин и ремонте после соответствующей очистки и обработки. При невозможности осуществления их дальнейшего использования (большие расстояния между скважинами и др.) они должны утилизироваться.

Принятая конструкция скважины не допускает гидроразрывов пород при бурении, это предотвращает загрязнение подземных вод. Для изоляции верхних горизонтов предусматривается кондуктор, который цементируется до устья. Необходимые меры для охраны подземных вод:

- проверять качество крепления скважин АКЦ в целях предотвращения вертикальных заколонных перетоков;



- предусмотреть замкнутый цикл использования бурового раствора в циркуляционной системе буровой, не допущение выброса бурового раствора и загрязнения подземных вод;
- бурение скважины осуществлять в строгом соответствии с утвержденным ГТН для предотвращения возможного открытого фонтанирования;
- своевременно устранять течи смазывающих веществ, ГСМ и продуктов их обработки
- хранение и использование химических реагентов производить в специально отведенных местах;
- применять контейнера для хранения и складирования сыпучих веществ;
- жидкие химические реагенты доставлять на буровую в специальных контейнерах, а сухие – в контейнерах и мешках;
- при испытании и освоении скважины возможен выброс углеводородов при фонтанировании или вызове притока, поэтому на территории площадки бурения предусмотреть емкость для временного хранения пластовой жидкости;
- обеспечение отдельной системы сбора отходов бурения и тщательный контроль за появлением загрязнителей-репрезентантов в сопредельных средах.

Мероприятия по охране недр:

- Освоение скважин после бурения должно производиться при оборудовании устья скважины герметизирующим устройством, предотвращающим разлив жидкости, открытое фонтанирование.
- предотвращение открытого фонтанирования, грифообразования, поглощений промысловой жидкости, обвалов стенок скважин и межпластовых перетоков нефти, воды и газа в процессе проводки, освоения и последующей эксплуатации скважины;
- надежную изоляцию в пробуренных скважинах нефтеносных, газоносных и водоносных пластов по всему вскрытому разрезу;
- необходимую герметичность всех технических и обсадных колонн труб, спущенных в скважину, их качественное цементирование;
- предотвращение ухудшения коллекторских свойств продуктивных пластов, сохранение их естественного состояния при вскрытии, крепление и освоении.
- проект ликвидации последствий недропользования месторождения Каражанбас планируется разработать в 2025 г., при этом восстановлении земной поверхности будет реализовано с соблюдением требований п. 9 Совместного приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27.02.2015 г №200 и Министра энергетики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. №155 «Об утверждении Правил ликвидации и консервации объектов недропользования»

Мероприятия по охране земельных ресурсов:

- планировка поверхности технологических площадок при монтаже и демонтаже;
- наличие плана работ по восстановлению и выводу из эксплуатации площадки бурения с последующей его реализацией;
- гидроизоляция и обваловка участков под технологическое оборудование;
- установка железобетонных лотков по контуру площадки для сбора и транспортировки буровых стоков;
- очистка отработанных буровых стоков гидроциклонным способом;
- установка сооружений для временного сбора и хранения твердых и жидких отходов бурения;
- гидроизоляция мест размещения емкостей для хранения бурового раствора, сточных вод и отходов бурения;
- замкнутая циркуляционная система по очистке бурового раствора;
- повторное использование бурового раствора и отработанных сточных вод;



- вывоз отходов бурения, шлама и песка с вибросита, строительных отходов и прочих на места их складирования и утилизации;
- установка металлических поддонов в местах возможных утечек от технологического оборудования;
- разработка мероприятий по ликвидации аварий с перечнем средств и способов сбора и удаления загрязнений с территорий;
- проведение работ по технической рекультивации по мере завершения бурения

Монтаж и демонтаж буровой установки в соответствии с проектом должен отвечать следующим требованиям:

- технологическая площадка бурения должна быть спланирована в насыпи;
- участки под оборудование, склад химических реагентов и ГСМ, емкости для приготовления и хранения бурового раствора и электроротельную должны быть обвалованы и гидроизолированы;
- необходимо по контуру площадки бурения обустроить железобетонные лотки для аккумуляции и транспортировки буровых сточных вод под уклоном в сторону места сбора стоков;
- обеспечить герметичность циркуляционной системы.

Мероприятия по охране животного и растительного мира:

- ограждение всех технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;
- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом в рамках проекта;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- запрет на охоту на территории месторождений и на площадке планируемого строительства;
- принятие административных мер в целях пресечения браконьерства на территории месторождения;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных;
- после завершения работы необходимо проведение тщательной планировки поверхности;
- проведение мониторинга за прогнозом изменений фауны района планируемой деятельности.

9) информация о результатах оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения).

8. Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности:

Вывод: Намечаемая деятельность – разработка месторождения Каражанбас. Дополнение (по состоянию изученности на 01.01.2023 г.) допускается к реализации при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

Е. Кожиков

Исп. Сарсенова
740867



Приложение
к заключению по результатам оценки
воздействия на окружающую среду

1. Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения.
2. Информация о проведении общественных слушаний:
 - 1) дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях и объявления о проведении общественных слушаний на официальных Интернет-ресурсах уполномоченного органа; 09.01.2024 г
 - 2) даты размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов; 05.0.2024 г
 - 3) наименование газеты (газет), в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер; газета Маңғыстау 04.01.2024 г. №1 (10301), Оғни Манғыстау 04.01.2023 г. № 1 (13050)
 - 4) дата (даты) распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы);
Размещение объявления в эфире телеканала «телеканал «АQTAU» бегущей строкой (эфирная справка) 08.01.2024 г.
 - 5) 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; «Қаражанбасмұнайгаз» АҚ, Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, 9А ш/а, № 4 ғимарат, тел: 8(7292)470244, Z_Islamgazyev@KBM.KZ
"ҚМГ Инжиниринг» ЖШС филиалы «ҚазНИПИмұнайгаз», Маңғыстау облысы, Ақтау қаласы, 35 шағын аудан, 6/1 ғимарат, телефон: 8 (7292) 470-244, e-mail: info@kazniri.kz
 - 6) 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; www.ecoport.kz, www.gov.kz – сайт Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области,
Ссылка: <https://ecoport.kz/Public>)
 - 7) сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность; Место проведения общественных слушаний 14.02.2024 г Мангистауская область Тупкараганский район с.Таушық, ул. Ххамидолла Ермұханбетова, 6 Дом культуры
Ссылка на видеозапись – <https://cloud.mail.ru/public/NR7R/pz8woimg8>
 - 8) 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.

Согласно Протокола общественных слушаний по Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту отчета о возможных воздействиях представлены следующие замечания:



| № | Заинтересованный государственный орган | Замечания и предложения | Ответы | Примечание (снятое замечание или предложение) |
|----|--|-----------------------------|--------|---|
| 1. | Министерство энергетики Республики Казахстан | Замечаний и предложений нет | | |
| 2. | Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области | Не представлено | | |
| 3. | ГУ Управление земельных отношений Мангистауской области | Замечаний и предложений нет | | |
| 4. | ГУ "Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Мангистауской | Не представлено | | |



| | | | | |
|----|--|---|---|-----------|
| | области | | | |
| 5. | РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Мангистауской области Комитет санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан | Не представлено | | |
| 6. | Комитет лесного и животного мира МЭПР РК | Не представлено | | |
| 7. | Комитет по водным ресурсам МВРИ РК | Не представлено | | |
| 8. | Комитет рыбного хозяйства МЭПР РК | Не представлено | | |
| 9. | Департамент экологии по Мангистауской области | предложения и замечания: | | |
| | | 1.Провести анализ текущего состояния компонентов окружающей | 1. Предприятие проводит на протяжении многих лет анализ | Замечание |



| | | | | |
|--|--|--|--|--------------------|
| | | <p>среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора. Необходимо представить актуальные данные.</p> | <p>текущего состояния окружающей среды на территории и (или) акватории, осуществление в их пределах намечаемой деятельности, результаты исследований осуществляются специализированной организацией. Описание современного состояния окружающей среды на территории месторождения каражанбас представлено в разделе 2 Отчета по результатам исследований за последние 3 года</p> | снято |
| | | <p>2. Отходы производства и потребления. 2.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности. 2.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. 2.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. 2.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.</p> | <p>2. В разделе 11 Отчета представлены сведения об отходах производства и потребления: 2.1 Проведен анализ и инвентаризация всех отходов производства и потребления, образующихся при осуществлении деятельности. 2.2 Определена классификация и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. 2.3. Дано описание объектов временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. 2.4. Предусмотрены мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.</p> | Замечание снято |
| | | <p>3. Провести анализ текущего состояния атмосферного воздуха на территории которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора. 3.1. Провести инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ с указанием объема, класса опасности и источника ЗВ.</p> | <p>3. Анализ текущего состояния атмосферного воздуха на территории месторождения представлен в разделе 2 Отчета. 3.1 Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ с указанием объема, класса опасности и источников ЗВ</p> | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|---|---|-----------------|
| | | 3.2. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха. | приведена в разделе 7. 3.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха предусмотрены в разделе 7.4 и 17.1. | |
| | | <p>4.1. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:</p> <p>1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;</p> <p>2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;</p> <p>3) проводить рекультивацию нарушенных земель.</p> <p>4.2. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:</p> <p>1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;</p> <p>2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;</p> <p>3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;</p> <p>4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;</p> <p>5) рекультивации нарушенных</p> | <p>4.1, 4.2. Подробный план мероприятий по рекультивации нарушенных земель представлен в разделе 10.6 Рекультивация нарушенных земель, Мероприятия по защите земель и почвенного покрова представлено в разделе 17.5 Меры по сокращению воздействия на почвы и грунты, в разделе 16.2.6 Разработка плана действий в чрезвычайных ситуациях по индивидуальному предупреждению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды, раздел 10.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров и растительный мир, мероприятия по его снижению</p> | Замечание снято |



| | | | | |
|----|---|---|---|-----------------|
| | | земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот. | | |
| | | 5. Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнения земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности. | План действий при аварийных ситуациях по предотвращению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнения земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) предусмотрен в главе 16 отчета. | Замечание снято |
| 10 | Комитет экологического регулирования и контроля МЭПР РК | Необходимо доработать следующие замечания: | | Замечание снято |
| | | 1. Согласно ст. 147 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» проект разработки месторождения в обязательном порядке должен содержать раздел по переработке (утилизации) сырого газа. Недропользователь, осуществляющий добычу углеводородов, обязан проводить мероприятия, направленные на минимизацию объемов сжигания сырого газа. Данные а газа табл. 4.10 «Баланс сырого газа месторождения Каражанбас» раздела 4.1.5 проекта Отчета о воздействии представлены на 2023 год. Необходимо данные актуализировать. Необходимо представить согласованную с уполномоченным органом в сфере углеводородов актуальную Программу развития переработки сырого газа месторождения Каражанбас на 2024 год Кроме того, многие показатели, указанные в проекте Отчета о воздействии необходимо актуализировать. Такие показатели как срок реализации намечаемой деятельности, планируемый объем забора воды и др | 1. Месторождение Каражанбас имеет сложившуюся систему внутрипромыслового сбора и подготовки нефти, развитую инфраструктуру. Технология сбора и подготовки тяжелой вязкой нефти месторождения Каражанбас обуславливает необходимость ее подогрева на всех этапах технологической цепочки систем сбора и подготовки, что связано со значительными расходами газа в качестве топлива. На месторождении Каражанбас весь сырой газ утилизируется на собственные нужды промысла на многочисленных печах подогрева и на парогенераторных установках совместно с природным газом, поступающим с месторождения Каламкас в связи с нехваткой собственного газа. Рассчитанный объем ТНС газа будет только при проведении ППР. Внесены изменения в Отчет в раздел 4.4.1 (Заменено в тексте таблица «Баланс сырого газа месторождения Каражанбас») | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|
| | | | (2024-2026 гг.) | |
| | | <p>2. Согласно ЗНД, технологическим и энергетическим топливом является попутный нефтяной газ на собственные нужды. При этом, предполагаемая максимальная годовая мощность по нефти – 36508 тыс.т, по жидкости – 661807 тыс.т, по газу – 1164 млн.м3. Необходимо рассмотреть соотношение используемого сырого газа на собственные технологические нужды и сжигание сырого газа на факелы, привести компонентно-качественную характеристику вариантов рассмотрения возможности использования сырого газа. Необходимо дать информацию по герметичности проектируемых объектов. Предусмотреть установку герметичных фланцевых соединений и запорно-регулирующей арматуры</p> | <p>2. На месторождении Каражанбас весь сырой газ утилизируется на собственные нужды промысла на многочисленных печах подогрева и на парогенераторных установках совместно с природным газом, поступающим с месторождения Каламкас в связи с нехваткой собственного газа.</p> <p>Объем ТНС газа напрямую зависит от технологических параметров (геометрических, термобарических параметров, график ППР).</p> <p>Поэтому хотелось бы отметить, что при увеличении добычи газа объем ТНС не изменится, изменится только объем закупаемого газа с месторождения Каламкас.</p> <p>Проектом предусматривается использование герметичных систем на технологическом оборудовании, а также своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики оборудования (раздел 7.4 Отчета).</p> | Замечание снято |
| | | <p>3. Имеются разночтения по проектным решениям и ожидаемыми эмиссиями предложенных вариантов разработки между ЗНД (Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ91VWF00127142 от 08.01.2024 г) и проектом отчета о воздействии, что является нарушением требований ст, 68, ст. 71 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс)</p> | <p>3. Соблюдены все требования ст. 68, ст. 71 и данные в Отчете не превышают данных представленных в Заявлении о намечаемой деятельности (ЗоНД) касательно - предполагаемых технических характеристик намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. В Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ91VWF00127142 от 08.01.2024 г) Представлен предельный годовой выброс загрязняющих веществ который</p> | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|---|--|-----------------|
| | | | <p>ожидается по 2–му рекомендуемому варианту разработки только в 2023 году (бурение и углубление 180 скважин) и составляет по предварительному подсчету - 1228,7989 т/год.</p> <p>В отчете о возможных воздействиях предельный годовой выброс загрязняющих веществ по выбранному 2–му рекомендуемому варианту разработки в 2023 году (бурение и углубление 135 скважин) и составляет - 441,8749 т/год. Что намного меньше по сравнению с данными представленными в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ91VWF00127142 от 08.01.2024 г). В заявлении о намечаемой деятельности планируемые к бурению скважин не меньше количества строящихся скважин в Отчете. Так же было в ЗоНД учтен резервный фонд для всех вариантов, который составляет 10% от общего фонда</p> | |
| | | <p>4. Согласно пп. 1 п. 4 ст. 72 Кодекса, пп. 8 п. 1 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее –Инструкция) с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду проект отчета о возможных воздействиях должен содержать необходимую информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой</p> | <p>4. Согласно требований пп. 1 п. 4 ст. 72 Кодекса, пп. 8 п. 1 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция) отчет содержит необходимую информацию.</p> | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;</p> <p>4.1 В Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ91VWF00127142 от 08.01.2024 г, а также проекте Отчета о воздействии не указаны эмиссии сбросов загрязняющих веществ, отводимых вместе со сточными водами в пруд-накопитель.</p> <p>4.2 В Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ91VWF00127142 от 08.01.2024 г) указаны ожидаемые выбросы в количестве 1228,7989 тонн/год (II вариант разработки), тогда как в проекте Отчета о воздействии при 2 варианте разработки – 9462,63836 т/год.</p> | <p>4.1. В Заявлении о намечаемой деятельности и в проекте Отчета представлены данные только касательно намечаемой деятельности. При реализации намечаемой деятельности для естественных потребностей рабочих на строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. Сброс стоков от санитарных приборов осуществляется по самотечным канализационным трубам в специальные ёмкости, из которых стоки спец. автотранспортом вывозятся согласно заключенному договору на дальнейшую их утилизацию. При этом соблюдается требования пп.11 ст.72 Водного Кодекса, а также соблюдения требования п.3 ст. 92-4 Водного кодекса – предусмотрена гидроизоляция (полиэтиленовая пленка, геомембрана, битумная изоляция и т.п.).. Производственные стоки также вывозятся специализированной организацией на утилизацию.</p> <p>4.2. В Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ91VWF00127142 от 08.01.2024 г) Представлен предельный годовой выброс загрязняющих веществ который ожидается по 2–му рекомендуемому варианту разработки только в 2023 году (бурение и углубление 180 скважин) и составляет по предварительному подсчету - 1228,7989 т/год. В отчете о возможных воздействиях предельный годовой выброс загрязняющих веществ по выбранному 2–му рекомендуемому варианту</p> | |
|--|--|--|--|--|



| | | | | |
|--|--|---|---|-----------------|
| | | | разработки в 2023 году (бурение и углубление 135 скважин) и составляет - 441,8749 т/год. Что намного меньше по сравнению с данными представленными в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ91VWF00127142 от 08.01.2024 | |
| | | <p>5. Необходимо исключить риск нахождения объекта на места расположения исторических, архитектурных памятников, особо охраняемых природных территорий. Предоставить согласования уполномоченных органов.</p> <p>Кроме того, в соответствии со ст. 127 Земельного кодекса Республики Казахстан при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Запрещается проведение всех видов работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия.</p> <p>Кроме этого, согласно пункта 2 Правил определения и режима использования охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта объектов историко-культурного наследия, утвержденных Приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года №86 запрещается проведение работ, который могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия. Необходимо предоставить согласование ГУ «Управления культуры Мангистауской области» об отсутствии на территории месторождения историко-культурного наследия с Заключения историко-культурной экспертизы</p> | <p>Намечаемая деятельность планируется на ранее отведенной лицензионной территории действующего месторождения Каражанбас. Дополнительного отвода земель не требуется. Контракт на недропользование АО «Каражанбасмунай» (КБМ) - №60 от 23 мая 1997 года сроком до 2035 года. Кроме того в разделе 1.11 Отчета приведена информация о местонахождении памятников истории и культуры.</p> | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|
| | | ТОО «Археологическая экспертизы». | | |
| | | <p>6. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции в Проекте отчета необходимо указать возможные варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.</p> | <p>6. Анализ возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с указанием выбранного варианта отражен в таких разделах как - 7.2.4, 8.3, 11.4 и т.д. При выборе вариантов рациональным считается именно тот вариант, который обеспечивает максимум экономической эффективности, так как от этого зависит трудовая занятость населения и другие социальные и экономические аспекты развития страны в целом. В Отчете рассмотрены и проанализированы все предлагаемые варианты и выбран самый рациональный 2-ой вариант при котором соблюдается баланс между совокупностью экономических и экологических показателей, в том числе наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды</p> | Замечание снято |
| | | <p>7. В проекте Отчета о воздействии указаны неактуальные сроки реализации (2023 г.) в соответствии с п. 4 Инструкции.</p> | <p>7. Сроки Отчета о возможном воздействии соответствуют срокам реализации основного проектного документа "Дополнение к проекту разработки месторождения Каражанбас" (ДПРМ), на основании которого выполнен данный ОВОС. В свою очередь ДПРМ выполнен по состоянию на 01.01.2023 г., то есть 2023 год, согласно данному документу, является проектным, что учтено при расчете показателей в представленных вариантах разработки. Отмеченный факт запаздывания по срокам реализации документов характерен при выполнении аналогичных работ (проект+ОВОС) для таких крупных месторождений как</p> | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------|
| | | | <p>Каражанбас:</p> <ul style="list-style-type: none"> -площадь нефтеностности – 82 082 тыс. м², -запасы нефти – 313,38 млн. т, -пробуренный фонд – 4596 ед., -эксплуатационный фонд – 3027 ед., -наличие 4-х крупных эксплуатационных объектов, -разделение на 11 технологических участков с применением различных технологий, что в свою очередь требует индивидуального прогноза показателей по каждому участку каждого расчетного варианта и т.д. <p>Таким образом, выполнение работ и прохождение этапов согласования в рамках одного календарного года в данном случае не представляется возможным. Однако расчетные технологические показатели за 2023 год по м. Каражанбас были максимально приближены к ожидаемым и по итогам года практически полностью соответствуют фактическим.</p> | |
| | | <p>8. Согласно п. 9 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2), СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годового цикла натуральных</p> | <p>8. Месторождение Каражанбас является действующим. Размер утвержденной санитарно-защитной зоны месторождения составляет 1000 м. Установленный размер СЗЗ подтвержден Проектом обоснования границ санитарно-защитной зоны для производственных объектов АО «Каражанбасмунай» (санитарно-эпидемиологическое заключение № R.05.X.KZ39VBZ00033979 от 26.04.2022 г.). Намечаемая деятельность будет осуществляться в границах месторождения. Проведенные в Отчете расчеты подтвердили отсутствие необходимости корректировки установленной СЗЗ. В связи с чем</p> | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|---|---|------------------------|
| | | <p>исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров. В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.</p> <p>Необходимо установление предварительной санитарно-защитной зоны для намечаемой деятельности.</p> | <p>установление предварительной санитарно-защитной зоны для намечаемой деятельности – не требуется.</p> | |
| | | <p>9. В соответствии со ст. 182 Кодекса необходимо осуществлять производственный контроль уровня загрязнения атмосферы при штатной работе оборудования и в периоды НМУ с учетом фоновых концентраций на границе СЗЗ, области воздействия, контрольных точках (постах). Уровень загрязнения окружающей среды при эксплуатации объектов оценивать в сравнении с текущим (базовым) состоянием компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, земель, почвенного покрова, подземных вод, включая местообитания видов животных и птиц) на рассматриваемой территории, взятых до начала проведения намечаемой деятельности с учетом состава используемых реагентов и других материалов.</p> <p>Необходимо предусмотреть внедрение автоматизированной системы мониторинга в соответствии с п.8 Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №208.</p> | <p>9. Предложения по организации производственного экологического контроля приведены в разделе 20 Отчета. Мероприятия на период НМУ изложены в п. 7.5</p> | <p>Замечание снято</p> |



| | | | | |
|--|--|--|---|-----------------|
| | | Согласно ст. 210 Экологического кодекса Республики Казахстан в периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации. | | |
| | | 10. В соответствии с п. 32 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Приложение 2 к Инструкции) необходимо проведение послепроектного анализа в процессе реализации намечаемой деятельности с выполнением оценки возможных существенных воздействий. | 10. Проект разработки месторождения Каражанбас является концептуальным проектом, в котором оцениваются возможности реализации вариантов разработки. Данный проект является начальной стадией проектирования, на которой принимаются решения, определяющие последующие направления в проектировании. На все запроектированные объекты при строительстве и эксплуатации будут в дальнейшем разработаны отдельные рабочие проекты, а на строительство скважин индивидуальные / групповые технические проекты и разделы ООС к ним. Согласно п. 6 ст. 67 ЭК РК оценка воздействия на окружающую среду включает послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, который проводится, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК РК. Все выше перечисленное | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|---|-----------------|
| | | | указывает, что в проведении послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности в рамках Проекта разработки месторождения Каражанбас нет смысла. | |
| | | <p>11.Предусмотреть мониторинг за компонентами окружающей среды, а также мониторинг за РМ-2,5 и РМ-10, а также согласно пп.14 п.1 перечня загрязняющих веществ, эмиссии РМ-2,5 и РМ-10 подлежат экологическому нормированию, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года №212.</p> <p>При расчете выбросов РМ-2,5 и РМ-10 учесть рекомендации по оценке степени опасности мелкодисперсных пылевых частиц воздуха. 16 Oct 2014 УДК 661.665.628:511 Б.А. Неменко, А.Д. Илиясова, Г.А. Арынова. Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова</p> <p>Кроме того, необходимо указать емкостный объем пруда-испарителя, его испарительную и фильтрационную способности (м3/год), количество поступающих осадков (по данным РГП Казгидромет).</p> <p>В целях защиты недр и подземных вод необходимо в качестве противотриационного экрана предусмотреть из геомембраны согласно п. 2,4 ст 222. Кодекса.</p> <p>Необходимо предусмотреть мероприятия по защите недр и подземных вод, которые гидравлически связаны с Каспийским морем</p> | <p>11. Рекомендации по определению РМ-2,5 и РМ-10 в процессе проведения мониторинга отражены в разделе 20 п.п. 20.1.</p> <p>На предприятии имеется уже существующий пруд-испаритель объемом 22000 м3. Основание пруда выполнено из монолитных железобетонных конструкций (бетон на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости – W4). Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом БН-III . Под подошвой фундамента - щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом до полного насыщения. Испарительная способность – 19250 м³ в год. Фильтрационная способность – 0 (предусмотрена гидроизоляция - фильтрация отсутствует). Годовое количество осадков по данным РГП Казгидромет (СП РК 2.04-01-2017 табл. 3.1) составляет 134 мм.</p> <p>Мероприятия по защите недр и подземных вод, в т.ч. противотриационный экран из геомембраны - отражено в отчете п. 17.3 и 17.4.</p> | Замечание снято |
| | | <p>12. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее:</p> <p>– исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией</p> | <p>12. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусмотрены в Отчете в разделе 17. п.п. 17.1</p> | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|--|------------------------|
| | | <p>пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, горных работ, а также в период пересыпки материалов, сырья и др.</p> <ul style="list-style-type: none"> – организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей – организация а/дорог для транспортировки руды, оборудования, отходов, и др. грузов вне населенных пунктов; – исключения выбросов углеводородов предусмотреть при наливке углеводородов (нефти, ГСМ и др) в резервуары и автоцистерны методом «под слой», а также оснащение резервуаров газоравнительной системой в соответствии с п. 74, 75 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации и ремонте резервуаров для нефти и нефтепродуктов, утв. Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 15 июня 2021 года №286. | | |
| | | <p>13. В случае проведения намечаемой деятельности в водоохранной зоне и на участках Каспийского моря в соответствии с п 3. ст. 274 Кодекса запрещается сжигание флюидов на факелах при эксплуатации скважин, за исключением случаев угрозы возникновения аварийной ситуации. Сжигание углеводородов на факелах при испытании скважин должно быть сведено до минимума с применением наилучшей доступной техники, являющейся наиболее безопасной для окружающей среды. Обоснование применения соответствующей техники осуществляется при проведении оценки воздействия на окружающую среду</p> <p>Недропользователь обязан осуществлять сжигание углеводородов на факелах при испытании скважин с применением указанной в настоящем пункте</p> | <p>13. На месторождении Каражанбас весь добываемый сырой газ используется на собственные нужды в качестве топлива для работы газопотребляющего оборудования при подогреве добываемой продукции и для выработки электроэнергии. Согласно Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр Глава 9. п.81 Ввод месторождений углеводородов в разработку допускается если: утверждена программа развития переработки сырого газа для месторождений углеводородов. В соответствии с требованиями нормативно-законодательной базы РК Рабочей группой МЭ РК в 2022 году была утверждена «Программа развития</p> | <p>Замечание снято</p> |



| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>наилучшей доступной техники только при благоприятных погодных условиях, способствующих рассеиванию дымового шлейфа, при этом конструкция факельных установок должна обеспечивать полное сгорание углеводородов. В случае расположения скважины на путях миграции птиц должны быть приняты организационно-технические меры для исключения ущерба орнитофауне</p> <p>Вместе с тем, в разделе 4.1.5 ПРМ указывается, что при аварийных ситуациях и при ремонтно-профилактических работах на месторождении предусмотрен сброс сырого газа на свечи рассеивания, которые расположены на групповых установках, и в соответствии с требованиями проектных норм, на свечи сброса факельной системы низкого давления, находящегося на территории ЦКППН, что согласно пп. 9 п. 81, 392 Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр (ЕПОН) является недопустимым</p> <p>пп. 9 п. 81 - решены все вопросы сероочистки или экологически безопасного использования газов, содержащих сероводород и сероорганику, а также определение целесообразности и направления использования этана, пропан-бутана, двуокиси углерода, гелия и других компонентов газа в случае их промышленного содержания к началу ввода в разработку месторождений</p> <p>п. 392 – при разведке, разбурировании и разработке нефтяных, нефтегазовых, газовых и газоконденсатных месторождений применяются только экологически чистые технологии и химические продукты, высоконадежная современная технология и оборудование, в том числе для условий высокого содержания сероводородам, соответствующая стандартам Республики Казахстан или мировым стандартам, если требования мировых</p> | <p>переработки сырого газа месторождения Каражанбас на 2021-2023 гг.» (Протокол №5 от 02.09.2020 г.). В 2022 году внесено изменение и дополнение в утвержденную Программу «Корректировка «Программы развития переработки сырого газа месторождения Каражанбас на 2021-2023 годы» на 2023 год» (Протокол №3 от 05.08.2022 г.). Месторождение Каражанбас находится в промышленной разработке и сжигание попутного газа при испытании скважин не производится.</p> <p>В утвержденной программе сказано, что, при аварийных ситуациях и при ремонтно-профилактических работах на месторождении предусмотрен сброс сырого газа на свечи рассеивания, которые расположены на групповых установках, и в соответствии с требованиями проектных норм, на свечи сброса факельной системы низкого давления, находящегося на территории ЦППН. Следует отметить, что ЦППН находится далеко за пределами водоохранной зоны. Попутный газ на месторождении Каражанбас является бессернистым. Поэтому сероочистка газа не производится.</p> | |
|--|--|---|--|



| | | | | |
|--|--|---|---|-----------------|
| | | стандартов не ниже казахстанских | | |
| | | <p>14. Обустройство объектов месторождения повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду. Необходимо предусмотреть строительство линий электрообеспечения (ЛЭП) с птицезащитными устройствами ввиду возможного залета и обитания птиц в соответствии со ст. 246 Кодекса. Кроме того, на рассматриваемой территории встречаются краснокнижные виды животных и птиц.</p> <p>В соответствии со ст. 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Согласно п. 1 ст. 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также согласно пп. 1 п. 3 ст. 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в п. 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации</p> | <p>14. Мероприятия по охране птиц с рекомендациями включены в раздел 17.6.1. Кроме того предприятием осущестляется мониторинг согласно ПЭК 2 раза в год (осенью и весной) и контроль за состоянием компонентов окружающей среды, включая местообитания краснокнижных видов животных, птицы растений с организацией экоплощадок. В разделе 10.5 приведено возможное воздействия на животный мир и мероприятия по его снижению, в разделе 10.4. приведена оценка воздействия намечаемой деятельности на почву и растительный покров. Постоянные места обитания краснокнижных животных и птиц на территории месторождения отсутствуют. Возможна миграция птиц, занесенных в Красную книгу Казахстана, таких как лебедь, фламинго, пеликан и т.д. согласно Заключению № 03-10/72 от 05.02.2024 КЛХиЖМ (согласование представлено в Приложении 8) По данным многолетнего мониторинга (который проводится 2 раза в год) краснокнижных растений на территории месторождения не обнаружено.</p> | Замечание снято |



| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований пп. 5 п. 2 ст. 12 Закона.</p> <p>Необходимо определить участки с местообитанием краснокнижных животных и растений в целях исключения ведения строительных и горных работ.</p> <p>Разработать мероприятия по сохранению местообитания и популяции этих видов с компенсацией потерь по биоразнообразию в соответствии с п. 2 ст. 240, п. 2 ст 241 Кодекса, на основании п. 13 Приложения 2 Инструкции.</p> <p>Кроме того, осуществлять мониторинг и контроль за состоянием компонентов окружающей среды, включая местообитания краснокнижных видов животных и птиц с организацией экоплощадок.</p> <ul style="list-style-type: none"> – необходимо проведение экспертной оценки флоры и фауны на территории намечаемой деятельности – в случае обнаружения редких видов на территории намечаемой деятельности приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу и предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов фауны; – пересадка редких и охраняемых видов растений в случае их обнаружения, по решению уполномоченного органа; - в случае произрастания видов растений, занесенных в Красную Книгу РК, необходимо провести выкопку подземных частей растений (в случае их обнаружения) тюльпана двухцветкового, прострела раскрытого, адониса волжского, шампиньона табличный, тюльпана Шренка, лилии кудреватой, прострела раскрытого, пиона степного, волчегодника алтайского и др. для пересадки либо в специально организованный питомник (все эти виды являются декоративными и | | |
|--|--|--|--|



| | | | | |
|--|--|--|---|-----------------|
| | | <p>ценными лекарственными) либо для пересадки в подходящие биотопы на близ лежащие участки, которые входят в границы землеотвода, но не будут затронуты строительными работами.</p> <p>– предварительный сбор семян с тех особей редких видов, которые будут уничтожены при строительстве, с дальнейшим посевом их на подходящих участках либо передачей на хранение, обмен либо для выращивания и изучения в фонды Института ботаники и фитоинтродукции и его филиалы Институт биологии и биотехнологии растений;</p> <p>- использовать семена при рекультивации участка после окончания работ;</p> | | |
| | | 15. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории. | 15. Намечаемая деятельность планируется на лицензионной территории действующего месторождения Каражанбас. Дополнительного отвода земель не требуется. Срок действия контракта Контракт на недропользование АО «Каражанбасмунай» (КБМ) - №60 от 23 мая 1997 года сроком до 2035 года. | Замечание снято |
| | | 16. Необходимо соблюдать требования ст. 66, п. 5 ст. 90, п.2 ст. 120 Водного Кодекса Республики Казахстан. | 16. В разделе 8 подробно описаны источники водоснабжения. На предприятии имеется Разрешения на спец водопользование. Использование подземных водных объектов, пригодных для питьевого водоснабжения проектом не предусмотрено, месторождения и участки подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения в границах м/р Каражанбас отсутствуют. | Замечание снято |
| | | 17. Согласно пп. 12 ст. 273 Кодекса для проведения работ в водоохранной зоне и на мелководных прибрежных участках Каспийского моря глубиной не более десяти | 17. Соблюдение данных требований отражено в разделе 17.6.1 отчета о ВВ при проведении работ в водоохранной зоне необходимо | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|--|------------------------|
| | | <p>метров должны использоваться транспортные средства, обеспечивающие сохранение высокопродуктивных донных сообществ и нерестилиц. Необходимо предусмотреть автотранспортные средства со специальными приспособлениями, снижающие весовую нагрузку на донные биоценозы мелководной части Северного Каспия</p> | <p>руководствоваться статьями 273, 274, 278 ЭК РК. Так же необходимо отметить, что работы на мелководье и в моере вообще не предусматриваются, намечаемая деятельность предусмотрена только на суше. Так же необходимо отметить, что перед началом строительства скважин в водоохранной зоне будет построена защитная дамба от сгонно-нагонных явлений (более подробно описано в разделе 3.3 Обустройство инфраструктуры в прибрежной части каспийского моря и в разделе 8.2.3 Мероприятия по защите подземных вод. Рекомендации по обустройству площадок скважин, попадающих в водоохранную зону Каспийского моря).</p> | |
| | | <p>18. В случае проведения намечаемой деятельности в водоохранной зоне и на участках Каспийского моря согласно п. 13 ст. 274 Кодекса буровые установки необходимо комплектовать двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям Международной морской организации по предельным значениям выхлопов угарных газов. Энергоустановки должны комплектоваться двигателями внутреннего сгорания или турбинами двойного топлива (дизельное топливо – газ)</p> <p>В соответствии с п. 17 ст. 274 Кодекса в водоохранной зоне и на мелководных прибрежных участках моря глубиной не более десяти метров бурение скважин осуществляется с помощью буровых установок на электроприводе от внешних сетей. Если бурение ведется буровой установкой от генератора с дизельным топливом и дизельным приводом, то выпуск неочищенных выхлопных газов в атмосферу с таких установок должен быть снижен до</p> | <p>18. Данные требования (п. 13 ст. 274) включены в разделы 7.4 и 17.1.</p> <p>Работы на мелководье и в моере вообще не предусматриваются, намечаемая деятельность предусмотрена только на суше. Так же необходимо отметить, что перед бурением скважин в водоохранной зоне будет построена защитная дамба от сгонно-нагонных явлений (более подробно описано в разделе 3.3 Обустройство инфраструктуры в прибрежной части каспийского моря и в разделе 8.2.3 Мероприятия по защите подземных вод. Рекомендации по обустройству площадок скважин, попадающих в водоохранную зону Каспийского моря).</p> | <p>Замечание снято</p> |



| | | | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | <p>минимума</p> <p>19. Необходимо представить анализ последствий возможного загрязнения поверхностных вод и недр, обоснование мероприятий по защите подземных и поверхностных вод (Каспийское море), недр от загрязнения и истощения</p> <p>При проведении намечаемой деятельности в водоохранной зоне и на участках Каспийского моря необходимо рекомендовать следующие мероприятия по запрету намечаемой деятельности в соответствии</p> <ul style="list-style-type: none"> - с пунктами 2.3, 2.5, 2.6 статьи 269, п. 5, 11 статьи 273, 274, 278 Кодекса в местах скопления гнездящихся птиц с целью сохранения их популяций, мест их гнездования, осетровых рыб, а также каспийского тюленя и мест их лежбищ с учетом их смены - необходимо уточнить период проведения работ при бурении и испытании (время года) с учетом минимального воздействия на окружающую среду в районе Северного Каспия - с п. 2 ст 272 Кодекса в пределах зоны влияния сгонно-нагонных колебаний - с п.2 ст 398 Кодекса размещение морских буровых платформ в пределах контрактной территории должны выбираться с учетом максимально возможного сохранения морских районов, имеющих перспективное значение для рыболовного промысла, сохранения и воспроизводства ценных видов рыб и других объектов водного промысла - с п. 1.2 ст 221, п. 9 ст. 248 запрещено размещение и строительство складов для размещения нефтепродуктов - с п 18 ст. 274, п. 6 ст. 278 Кодекса при проведении нефтяных операций обеспечение мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварийных разливов - с п 5 ст. 398 Кодекса при проведении на море нефтяных | <p>19. Проектом предусматривается ряд мероприятий исключающих в штатном режиме загрязнение и истощение поверхностных вод, подземных вод и недр и описаны в разделах – 8.2.3, 8.3.,17.2,17.3.</p> <p>Мероприятия по охране птиц с рекомендациями включены в раздел 17.6.1. Кроме того предприятием осуществляется мониторинг согласно ПЭК 2 раза в год (осенью и весной) и контроль за состоянием компонентов окружающей среды, включая местообитания краснокнижных видов животных и птиц с организацией экоплощадок.</p> <p>Т.к действие ст 269 относится к осуществлению деятельности в Государственной заповедной зоны северной части Каспийского моря, а территория месторождения Каражнбас не входит в границы Государственной заповедной зоны северной части Каспийского моря, то требования данной статьи не применимо. Планируемые работы осуществляются на суше. Так же необходимо отметить, что что перед бурением скважин в водоохранной зоне будет построена защитная дамба от сгонно-нагонных явлений (более подробно описано в разделе 3.3 Обустройство инфраструктуры в прибрежной части каспийского моря). Требование ст, 273, 274, 278 учтено в разделе 17.6.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования ст. п.2 ст. 272 включены в раздел 8.2.3. - требования п.2 ст. 398, - не применимы. Планируемые работы осуществляются на суше. | <p>Замечание снято</p> |
|--|--|--|---|------------------------|



| | | | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | <p>операций по добыче недропользователь обязан проводить мониторинг производственного процесса путем наблюдения и замеров на устьях скважин в порядке, определенном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды</p> <p>- с ст. 279 Кодекса в части экологических требований при консервации и ликвидации объектов нефтяных операций</p> | <p>- Предприятием получены все необходимые Разрешения на специальное водопользование и описаны в разделе 8.1. и мероприятия включены в раздел 17.3 согласно п1,2 ст 221. Требования ст.248 не применимы -размещение складов нефтепродуктов и использование не предусмотрено проектом.</p> <p>-п 18 ст. 274, п. 6 ст. 278, п 5 ст. 398, - не применимы.</p> <p>Планируемые работы осуществляются на суше. Мониторинг ежеквартально проводится согласно ПЭК.</p> <p>-Проект Ликвидация месторождения будет будет разрабатываться в 2025 году (при этом будут реализованы требования ст. 279) на сегодняшний день проведены Сводный сметный расчет ликвидации объектов недропользования месторождения Каражанбас (более подробно описано в раздел 22).</p> | |
| | | <p>20. Согласно п. 5 ст. 216 Кодекса запрещается закачка в подземные горизонты сточных вод, не очищенных по нефтепродуктам, взвешенным веществам и сероводороду в соответствии с частью второй настоящего пункта. Необходимо осуществлять Очистку сточных вод в случаях, указанных в части первой настоящего пункта, осуществляется в соответствии с утвержденными проектными решениями по нефтепродуктам, взвешенным веществам и сероводороду</p> | <p>20. Согласно п. 5 ст. 216 на месторождении закачка в подземные горизонты сточных вод, не очищенных по нефтепродуктам, взвешенным веществам и сероводороду не производится. Вода, используемая в системе ППД очищается до требуемых параметров в ЦППН. Подготовка подтоварной воды для закачки в пласт осуществляют на 2 двух установках ЦППН и ДНС-2. Технология подготовки закачиваемых вод должна обеспечить их качество, соответствующее требованиям СТ РК 1662-2007 при оптимальных капитальных и эксплуатационных затратах (более подробно описано в</p> | <p>Замечание снято</p> |



| | | | | |
|--|--|--|---|-----------------|
| | | | разделе 4.5 Требования и рекомендации к системе ППД, качеству используемого агента) | |
| | | <p>21. Объекты намечаемой деятельности (недропользования) находятся в водоохранной зоне Каспийского моря, которое является бессточным озером и обладает чувствительной экосистемой</p> <p>Проведение намечаемой деятельности (недропользования) необходимо согласовать с бассейновой инспекцией Комитета водных ресурсов МЭПР</p> <p>Согласно ст. 270 ширина водоохранной зоны по берегу Каспийского моря принимается равной двум тысячам метров от отметки среднемноголетнего уровня моря за последнее десятилетие, равной минус 27 метров, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 2 статьи 223 настоящего Кодекса</p> <p>Необходимо обосновать производство добычных работ в водоохранной зоне Каспийского моря</p> <p>Кроме того, ввиду того, что зона влияния сгонно-нагонных колебаний уровня Каспийского моря не имеет четко фиксированных границ и ориентировочна, необходимо рассмотреть вариант расположения объектов намечаемой деятельности (недропользования) вне водоохранной зоны Каспийского моря</p> <p>Согласно п.3 ст. 269 Кодекса для обеспечения устойчивого существования экосистемы государственной заповедной зоны в северной части Каспийского моря при проектировании разведки и добычи на море максимально ограничиваются строительство буровых оснований, испытание скважин и судоходство.</p> | <p>21. Дополнение к ПРМ Каражанбас прошёл согласование с ЖКБИ № KZ20VRC00018522 от 19.01.2023 г. (представлено в Приложении 8 Отчета) Т.к действие ст 269 относится к осуществлению деятельности в Государственной заповедной зоны северной части Каспийского моря, а территория месторождения Каражнбас не входит в границы Государственной заповедной зоны северной части Каспийского моря, то требования данной статьи не применимо. Планируемые работы осуществляются на суше. Так же необходимо отметить, что что перед бурением скважин в водоохранной зоне будет построена защитная дамба от сгонно-нагонных явлений (более подробно описано в разделе 3.3 Обустройство инфраструктуры в прибрежной части каспийского моря).</p> <p>В 2019 г. в рамках Мероприятий по доразведке в Дополнении к Анализу разработки (Протокол ЦКРР 15/8 от 08.11.2019 г.) с целью доизучения геологического строения и подтверждения продуктивности участка Западной части месторождения по продуктивному горизонту Б, с запасами категории С2 было рекомендовано бурение трех эксплуатационно-оценочных скважин, которые были пробурены и опробованы в 2021 г.</p> <p>По результатам бурения и опробования эксплуатационно-оценочных скважин 1005, 1010 и 1016 подтвердили</p> | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|---|--|-----------------|
| | | | нефтеносность блока Ia продуктивного горизонта Б, при этом геологические запасы по категории С1 увеличились в 2,2 раза, с 1 846 тыс. т до 4 055 тыс. т, которые были включены в Прирост запасов 2023 года. | |
| | | 22. В случае проведения намечаемой деятельности в водоохранной зоне и на участках Каспийского моря недропользование необходимо осуществлять согласно требований статей 273, 274, 275, 276, 277 Кодекса | 22. Соблюдение данных требований отражено в разделе 17 отчета о ВВ при проведении работ в водоохранной зоне необходимо руководствоваться статьями 273, 274, 278 ЭК РК. Так же необходимо отметить, что работы на мелководье и в моере вообще не предусматриваются, намечаемая деятельность предусмотрена только на суше. Проектом предусматриваются природоохранные мероприятия-строительство защитной дамбы (более подробно в разделе 3.3 Обустройство инфраструктуры в прибрежной части каспийского моря). | Замечание снято |
| | | 23. В случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохранных зон и полос водных объектов; в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохранных зон и полос, а также в контуры месторождений и участков подземных вод, пригодных для питьевого водоснабжения необходимо согласование с бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов. | 23. По проекту «Дополнение к ПРМ Каражанбас» получено согласование с ЖКБИ № KZ20VRC00018522 от 19.01.2023 г. (представлено в Приложение 8 Отчета). | Замечание снято |
| | | 24. В случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со статьей 66 Водного Кодекса РК. | 24. АО «Каражанбасмунай» имеет Разрешение на спецводопользование № KZ33VTE00146068 от 24.01.2023 г. (сброс в пруд-накопитель) представлено в Приложении 8 Отчета (Разрешение на спецводопользование № KZ41VTE00147185 от 27.01.2023 г.) | Замечание снято |
| | | 25. Нет информации | 25. Согласно ДПРМ 2023 года, | Замечание |



| | | | | |
|--|--|--|--|---------------------|
| | | <p>относительно наличия или отсутствия ближайшего месторождения подземных вод. Предоставить информацию анализа относительно влияния планируемых добычных работ на истощение близ расположенных месторождений подземных вод и возможное влияние на изменение уровня подземных вод</p> | <p>в предстоящий период разработки м. Каражанбас для поддержания пластового давления и воздействия на пласт предусмотрено задействовать собственную попутно-добываемую воду продуктивных нефтяных горизонтов месторождения, а также продолжить закуп незначительных объемов волжской воды в основном на собственные и технические нужды. Таким образом, учитывая наличие сл. факторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Значительного объема закачки (сточной воды и сконденсированного в воду пара) за весь период применения ППД на месторождении (показатель накопленной компенсации отбора закачкой с начала применения ППД: на 2023 г. – 116,9%, на 2043 г. – 103%). -Использования ежегодно в течение длительного периода времени для производства закачиваемого в пласты пара порядка 6 млн. тонн пресной волжской воды, дополнительно внедряемой в пласт. -Высокого текущего уровня обводнения пластов (91%), -Ожидаемого роста объемов добычи жидкости по месторождению за прогнозный период (максимально до 35941 тыс. т в 2037 году), -Продолжения закупа волжской воды в сокращенных объемах для собственных нужд месторождения. <p>Можно утверждать, что дефицита в объемах закачки воды на центральном, западном и северном участках, а также в объемах опресненной воды на производство пара для закачки на восточном участке не ожидается.</p> <p>Следовательно, разработка м.</p> | <p>ие снято</p> |
|--|--|--|--|---------------------|



| | | | | |
|--|--|--|---|-----------------|
| | | | <p>Каражанбас с ППД закачкой воды и пара ограничивается использованием собственной попутно-добываемой воды в достаточном объеме для поддержания необходимого уровня компенсации и, соответственно, влияние на изменение подземных вод близлежащих месторождений исключено.</p> <p>Ниже приведена таблица баланса воды на весь расчетный период разработки месторождения по рекомендуемому варианту разработки.</p> | |
| | | <p>26. В соответствии с ст. 222 Кодекса необходимо предусмотреть противofильтрационную конструкцию пруда-накопителя, обеспечивающую гидроизоляцию и защиту компонентов окружающей среды (почвенных ресурсов, подземных вод, растительного мира, атмосферного воздуха).</p> | <p>26. Согласно ст. 222 кодекса для уменьшения фильтрации воды в пруд – накопитель сточных вод предусмотрена противofильтрационная конструкция, обеспечивающую гидроизоляцию и защиту компонентов окружающей среды (почвенных ресурсов, подземных вод, растительного мира, атмосферного воздуха)- Основание пруда выполнено из монолитных железобетонных конструкций (бетон на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости – W4). Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом БН-III . Под подошвой фундамента устраивается щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом до полного насыщения (более подробно описано в разделе 8.1.</p> | Замечание снято |
| | | <p>27. Необходимо предусмотреть гидрогеологические исследования в программе производственно-экологического контроля с целью установления основных гидрогеологических параметров водоносных горизонтов в районе</p> | <p>27. Согласно ПЭК мониторинг подземных вод проводится ежеквартально на 50 скважина, согласно представленному рисунку 2.5 Схема точек мониторинга прибрежной зоны Каспийского моря на</p> | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|---|---|-----------------|
| | | расположения проектируемых объектов, представить анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод с обоснованием мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения. | месторождении Каражанбас существующие мониторинговые скважины охватывают всю прибрежную зону. В разделе 20.2 даны рекомендации по увеличению сети мониторинговых скважин в районе расположения проектируемых объектов. | |
| | | 28. Согласно ст. 126 Водного Кодекса РК в случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохранных зон и полос водных объектов; в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохранных зон и полос, а также в контуры месторождений и участков подземных вод, пригодных для питьевого водоснабжения необходимо согласование с бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов. Вместе с тем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со статьей 66 Водного Кодекса РК. | 28. Дополнение к ПРМ Каражанбас прошёл согласование с ЖКБИ № KZ20VRC00018522 от 19.01.2023 г. (согласование представлено в Приложении 8). | Замечание снято |
| | | 29. Согласно п. 2 статьи 216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается. В целях предотвращения попадания биологических отходов в подземные воды, необходимо предусмотреть и использовать биотуалеты. Необходимо предусмотреть проектирование септиков с гидроизоляцией в виде геопленки или полностью герметичной емкости, с целью исключения попадания в подземные горизонты в рамках соблюдения пп.11 ст.72 Водного Кодекса, а также соблюдения требования п.3 ст. 92-4 Водного кодекса. | 29. Согласно п. 2 ст. 216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности не производится. При реализации намечаемой деятельности для естественных потребностей рабочих на строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. Сброс стоков от санитарных приборов осуществляется по самотечным канализационным трубам в специальные ёмкости, из которых стоки спец. автотранспортом вывозятся согласно заключенному договору на дальнейшую их | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|---|-----------------|
| | | | утилизацию. При этом соблюдается требования пп.11 ст.72 Водного Кодекса, а также соблюдения требования п.3 ст. 92-4 Водного кодекса – предусмотрена гидроизоляция (полиэтиленовая пленка, геомембрана, битумная изоляция и т.п.) (раздел 8.2.2) | |
| | | 30. Операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению ст. 222 Кодекса. | 30. Согласно ст. 222 кодекса для уменьшения фильтрации воды в пруд – накопитель сточных вод предусмотрена противофильтрационная конструкция, обеспечивающую гидроизоляцию и защиту компонентов окружающей среды (почвенных ресурсов, подземных вод, растительного мира, атмосферного воздуха)- Основание пруда выполнено из монолитных железобетонных конструкций (бетон на сульфатостойком поргланцементе, марка по водонепроницаемости – W4). Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом БН-III . Под подошвой фундамента устраивается щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом до полного насыщения (более подробно описано в разделе 8.1. | Замечание снято |
| | | 31. В случае наличия опасных отходов в соответствии со ст.Кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо 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». Следовательно, необходимо указать | 31. Требования ст. 336 ЭК представлены в разделе 11.1, 11.4. Учитывая, что данный проект является концептуальным проектом, в котором оцениваются возможности реализации вариантов разработки, данный проект является начальной стадией проектирования, на все запроектированные объекты при строительстве и эксплуатации будут в дальнейшем разработаны отдельные рабочие проекты и | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|---|-----------------|
| | | какие организации будут привлечены к таким работам и номер лицензии. | тогда уже будет возможность детально рассмотреть организации имеющие лицензию на выполнение работ и оказание услуг в данной области. Так же необходимо учесть, что на перечисленные виды работ АО «КБМ» проводит тендер и заранее не возможно знать какая имеено организация будет заниматься теми или иными видами работ. | |
| | | 32. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории. При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса. Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды. | 32. Управление отходами на предприятии описано в разделе 11. На предприятии разработана программа управления отходами, которая соответствует требованиям экологического законодательства. Объекты складирования со сроком хранения отходов свыше 12 месяцев на предприятии отсутствуют. АО «Каражанбасмунай» имеет 2 полигона для временного хранения промышленных нефтяных отходов. В настоящее время оба полигона не эксплуатируются, при этом все вновь образующие отходы производства полностью передаются сторонним подрядным организациям на переработку по договорам. На полигоне №1 ведутся работы по освобождению (переработке) ранее накопившихся отходов (более подробно в разделе 11.1) | Замечание снято |
| | | 33. Необходимо соблюдать требования 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. | 33. Требования п.2 ст. 320 представлены в разделе 11.2. (под таблицей 11.3) | Замечание снято |
| | | 34. Необходимо указать объемы | 34. Объемы образования всех | Замечание |



| | | | | |
|--|--|--|---|------------------------|
| | | образования всех видов отходов проектируемого объекта с разделением их на строительство и эксплуатацию намечаемой деятельности, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации). | видов отходов проектируемого объекта с разделением их на строительство и эксплуатацию намечаемой деятельности, а также альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации) намечаемой деятельности отражено в разделе 11.2,11.3,11.4. | ие снято |
| | | 35. Необходимо провести работы по рекультивации, соблюдая их этапность (технологический, биологический), сроки проведения работ. В соответствии со ст. 238 Кодекса необходимо провести работы по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования, включая период мелиорации. Кроме того, необходимо земную поверхность восстановить согласно п. 9 Совместного приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №200 и Министра энергетики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении Правил ликвидации и консервации объектов недропользования» проект ликвидации разрабатывается на основании задания на разработку и должен предусматривать мероприятия по приведению земельных участков, занятых под объекты недропользования в состояние, пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий. Кроме того, в соответствии с п. 2 цель ликвидации – конечный результат, на который направлен процесс | 35. При реализации намечаемой деятельности будут соблюдаться требования ст. 238 ЭК РК Подробные требования к технической и биологической рекультивации описаны в разделе 10.6 Рекультивация нарушенных земель. Проект ликвидации последствий недропользования месторождения Каражанбас планируется разработать в 2025году, при этом восстановлению земной поверхности будет реализовано с соблюдением требований п. 9 Совместного приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №200 и Министра энергетики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении Правил ликвидации и консервации объектов недропользования» - отражено в Раздел 22. | Замечан ие снято |



| | | | | |
|--|--|---|---|-----------------|
| | | ликвидации, предполагающий выполнение всех задач ликвидации и возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной ОС | | |
| | | 36. Согласно п. 5 Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утвержд. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года №482 не допускается смешивание отходов, подвергнутые раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. | 36. При реализации намечаемой деятельности будут соблюдаться согласно п.5 Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утвержд. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года №482 не допускается смешивание отходов, подвергнутые раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. | Замечание снято |
| | | 37. Необходимо указать стадии сортировки отходов (линия сортировки и др.) с указанием степени сортировки в соответствии с ст. 321 Кодекса. Необходимо предусмотреть места складирования отсортированных отходов по видам и период их накопления. | 37. В разделе 17.8. приведена информация по восстановлению и удалению отходов, а также рекомендации по восстановлению и сортировке отходов. В разделе 11.1, 11.2 подробно описано текущее состояние управления отходами на предприятии места складирования отсортированных отходов по видам и период их накопления. В таблице 11.3 - указан видовой и количественный состав отходов, образующихся в процессе строительства скважин, а так же места накопления, рекомендуемые способы переработки, утилизации или удаления отходов (при осуществлении намечаемой деятельности) | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|---|---|-----------------|
| | | 38. Указать способы и меры по восстановлению ОС на случай прекращения деятельности согласно п. 16 Приложения 2. Кроме того, в соответствии с п.1 Приложения 2 указать описание работ по поустутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, и ликвидации объектов недропользования. | 38. Способы и меры по восстановлению ОС на случай прекращения деятельности подробно описаны в разделе 22. | Замечание снято |
| | | 39. Согласно ст. 364 Кодекса, необходимо создание ликвидационного фонда, созданного для рекультивации нарушенных земель и мониторинга воздействия на окружающую среду после отработки м/р. | 39. Сводный сметный расчет ликвидации объектов недропользования месторождения Каражанбас подробно описаны в разделе 22. Проект ликвидации последствий недропользования месторождения Каражанбас планируется разработать в 2025 году. Приведенные затраты по ликвидации объектов недропользования в рамках дополнения к проекту разработки месторождения Каражанбас приняты в соответствии с ранее утвержденным проектом разработки месторождения Каражанбас 2021 года. Принимая во внимание, что контракт/лицензия предусмотрена до 2035 года, данные затраты будут отражены в последующих концептуальных проектах. Вместе с тем, сообщаем, что недропользователь руководствуясь пунктом 9 статьи 126 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» (Кодекс) ведет работы по разработке проекта ликвидации деятельности на территории месторождения Каражанбас, в рамках которого будут актуализированы и предусмотрены данные затраты. Необходимо также отметить, если обеспечение окажется | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|--|------------------------|
| | | | <p>недостаточной для покрытия расходов по соответствующему проекту ликвидации, государство вправе получить недостающую сумму из имущества лица, которое было обязано осуществить ликвидацию последствий недропользования пункт 3 статья 55. Финансирование ликвидации последствий недропользования Кодекса.</p> | |
| | | <p>40. Согласно ст. 356 Кодекса, необходимо создание ликвидационного фонда, созданного для закрытия полигона отходов, рекультивации нарушенных земель и мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия полигона.</p> | <p>40. Проект ликвидации последствий недропользования месторождения Каражанбас планируется разработать в 2025 году. Приведенные затраты по ликвидации объектов недропользования в рамках дополнения к проекту разработки месторождения Каражанбас приняты в соответствии с ранее утвержденным проектом разработки месторождения Каражанбас 2021 года. На текущий момент на территории месторождения Каражанбас числятся два бездействующих полигона, ликвидация которых требует детальной оценки. Ввиду отсутствия объективной оценки предполагаемых издержек на ликвидацию данных объектов, рассчитать затраты по закрытию и мониторингу полигона не представляется возможным, поскольку переоценка либо недооценка может существенно отразиться на ежегодных отчислениях в ликвидационный фонд. Принимая во внимание, что контракт/лицензия предусмотрена до 2035 года, данные затраты будут отражены в последующих концептуальных проектах. Вместе с тем, сообщаем, что</p> | <p>Замечание снято</p> |



| | | | | |
|--|--|---|--|-----------------|
| | | | <p>недропользователь руководствуясь пунктом 9 статьи 126 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» (Кодекс) ведет работы по разработке проекта ликвидации деятельности на территории месторождения Каражанбас, в рамках которого будут актуализированы и предусмотрены данные затраты.</p> <p>Необходимо также отметить, если обеспечение окажется недостаточной для покрытия расходов по соответствующему проекту ликвидации, государство вправе получить недостающую сумму из имущества лица, которое было обязано осуществить ликвидацию последствий недропользования пункт 3 статья 55. Финансирование ликвидации последствий недропользования Кодекса.</p> | |
| | | <p>41. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса.</p> <p>Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.</p> <p>При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в</p> | <p>41. Требования п.50 параграфа 2 Санитарных правил подробно описаны в разделе 7.2.8 Требования к озеленению санитарно-защитной зоны.</p> | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|---|--------------------|
| | | пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газостойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия. | | |
| | | 42. Необходимо рассмотреть вопрос разработки наилучших доступных техник (НДТ) и получения комплексного экологического разрешения согласно требованию приложения 3 Кодекса. В соответствии с п.7 ст. 418 Кодекса до утверждения Правительством Республики Казахстан заключений по наилучшим доступным техникам операторы объектов вправе при получении комплексного экологического разрешения и обосновании технологических нормативов ссылаться на справочники по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения, разработанные в рамках Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений окружающей среды, а также на решения Европейской комиссии об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения. | 42. В настоящее время Каражанбас находится на стадии по реализации плана соответствия технологии добычи и подготовки углеводородов наилучшим доступным техникам (НДТ) с возможностью дальнейшего получения комплексного экологического разрешения согласно требованию приложения 3 Кодекса. Описание наилучших доступных технологий используемых на месторождении Каражанбас приведено в разделе 6 Отчета. | Замечание снято |
| | | 43. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных | 43. Принято к сведению. | Замечание снято |



| | | | | |
|--|--|--|-------------------------|-----------------|
| | | сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду. | | |
| | | 44. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. | 44. Принято к сведению. | Замечание снято |

Согласно Протоколов общественных слушаний по Отчету о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту отчета о возможных воздействиях общественностью были представлены замечания:

| Замечания и предложения | Ответы | Примечания |
|---|--|--------------------|
| Түпқараған аудандық мәслихатының депутаты Шаудирбаев Г.: Қаражанбас кен орының қалдықтарды өндіру қазіргі таңда қайда апарлады? Мемлекеттік органы тұрмыстық қалдықтарды қайда апарлады? | Джұлдыбаева А. «Қаражанбасмұнайгаз» АҚ қоршаған ортаны қорғау инженері өкілі: Біздің компанияның мердігерлері «Шағала сервис» ЖШС қызмет өндірістік қалдықтарды көрсетуге келісіміміз бар, бұл ретте Мемлекеттік органы тұрмыстық қалдықтарды шығаруды жаупты. Ақтау қаласында қабылдайды | Жауап қабылданды |
| Таушық ауылы Каймыбаева Ж.: әкімінің орынбасары: Неге бізге орысша ұзақ баяндама оқыдыңыз? Баяндамаңыздың қысқаша нұсқада түсіндіріп айтсаңыз, барлығын оқып қажет емес | Спицина Т. ЖШС «КазНИПИмунайгаз» қоршаған ортаны қорғау аға инженері өкілі: Мен сізге ықтимал әсерлер туралы есеп жобасына ұсыныстар мен ескертулердің жиынтық кестесін оқып бердім. Бізге орыс тілінде ескертулер мен ұсыныстар берілді. Мұны Экологиялық реттеу және бақылау комитеті талап етеді | Жауап қабылданды |
| Таушық ауылының тұрғыны Отарбаев Е.: Қаражанбас кен орындары арасында Түпқараған ауданына 85 км. Біздің мал аулымыз ең көп ол Таушық ауылда, сондықтан полигондар қоршаған ортаға әсер етеді, жануарларымызға әсер етпеу үшін, оларға назар аударуларыңызды сұраймыз! | Джұлдыбаева А. «Қаражанбасмұнайгаз» АҚ қоршаған ортаны қорғау инженері өкілі: Біздің компанияның мердігерлері «Шағала сервис» ЖШС қызмет өндірістік қалдықтарды көрсетуге келісіміміз бар, сондықтан Таушық ауылында аумақты ластамайды. | Жауап қабылданды |
| Түпқараған аудандық мәслихатының | Джұлдыбаева А. «Қаражанбасмұнайгаз» | Қоғамдық тыңдаудың |



| | | |
|---|--|---|
| депутаты Шаудирбаев Г.: Таушық ауылы Әкімдік пен «Қаражанбасмұнай» АҚ арасындағы келесім негізінде адамдар жұмысқа қабылдаватр, бұл процедураның жалғасын табуына тілектеспіз. | АҚ қоршаған ортаны қорғау инженері өкілі: Мен сіздің ұсынысыңызды қабылдап, және сіздің тілектеріңізді басшылыққа жеткіземін! | тақырыбына қатысы жоқ. |
| Таушық ауылы тұрғыны Қыдыпғамұлы Р.: Біздің қалауымыз, Таушық пен Ақтау қаласының арасында автобустар қамтама етту, себебі көлік мәселесі қиын. | Джулдыбаева А. «Қаражанбасмұнайгаз» АҚ қоршаған ортаны қорғау инженері өкілі: Мен сіздің ұсынысыңызды қабылдап, және сіздің тілектеріңізді басшылыққа жеткіземін | Қоғамдық тыңдаудың тақырыбына қатысы жоқ. |
| Түпқараған аудандық мәслихатының депутаты Шаудирбаев Г.: Таушық ауылымызда жұмыс істемей тұрған 3 құдық бар, оларды қалпына келтіруге көмектесуіңізді сұраймыз! | Джулдыбаева А. «Қаражанбасмұнайгаз» АҚ қоршаған ортаны қорғау инженері өкілі: Мен сіздің ұсынысыңызды қабылдап, және сіздің тілектеріңізді басшылыққа жеткіземін | Қоғамдық тыңдаудың тақырыбына қатысы жоқ. |
| Таушық ауылы тұрғыны Ізбен С.: Мұнай төгілуінің қоршаған ортаға әсері қандай? Қаражанбас кен орнындағы осындай жағдайларды туралы айтып беріңізші. | Джулдыбаева А. «Қаражанбасмұнайгаз» АҚ қоршаған ортаны қорғау инженері өкілі: Біздің Қаражанбас кен орнында мұнайдан төтенше жағдай болған жоқ | Жауап қабылданды |
| Таушық ауылы Каймыбаева Ж.: әкімінің орынбасары: Біздің Таушық аулына «Мектеп жол» акциясына Мектепке дайындау үшін әлеуметтік көмек науқандары ұйымдастырылама? | Джулдыбаева А. «Қаражанбасмұнайгаз» АҚ қоршаған ортаны қорғау инженері өкілі: Мен сіздің ұсынысыңызды қабылдап, және сіздің тілектеріңізді басшылыққа жеткіземін | Қоғамдық тыңдаудың тақырыбына қатысы жоқ. |

3. Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Все замечания и предложения по намечаемой деятельности согласно Протокола проведения общественных слушаний были сняты и учтены.

Заместитель председателя

Кожиков Ерболат Сельбаевич



