



Қазақстан Республикасы, Маңғыстау облысы
130000 Ақтау қаласы, промзона 3, ғимарат 10,
телефон: 8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

Республика Казахстан, Мангистауская область
130000, город Ақтау, промзона 3, здание 10,
телефон: 8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

ТОО «Тепке»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности «Проект пробной эксплуатации месторождения Тепке Договор №145/06-06 от 11.12.23г».

Материалы поступили на рассмотрение: 29.01.2024г. вх. KZ24RYS00540132

Общие сведения

В административном отношении месторождение Тепке расположено в Бейнеуском районе Мангистауской области Республики Казахстан. В орографическом отношении территория работ характеризуется довольно сложным рельефом. Большую южную часть ее занимает плато Устюрт, на севере расположен сор Кайдак, а в северо-западной части находится Предустюртская равнина. Плато Устюрт представляет собой геоморфологически приподнятый относительно ровный участок земной поверхности, имеющий максимальные отметки до 285 м. Средняя высота плато около 230 м. В районе ранее пробуренной разведочной скважины Тепке-1 высотная отметка составляет 130 м. На северо-западе плато ограничено так называемыми «чинками Устюрта», представляющими собой очень крутые уступы (обрывы) земной поверхности (более 100м). Сор Кайдак является мелководным заливом Каспийского моря, отделяющим полуостров Бозаши от плато Устюрт. Минимальные высотные отметки дна сора составляют от -29 до -31м. Современная отметка уреза воды на площади сора равняется -27 м, глубины в пределах сора составляют от 0 до 4 м. Юго-западная часть сора представляет собой труднодоступное болото, в весенний период залитое водой. Вода имеет высокую концентрацию солей, из-за чего сор не замерзает даже в самые холодные зимы, что исключает возможность передвижения по сору пешком или на автомобиле. Западный берег, отделяющий сор Кайдак от полуострова Бозаши – пологий, восточный берег сора, прилегающий к плато Устюрт – крутой с уклонами до 25 ° - 35°. Западнее сора Кайдак, у подножья плато Устюрт, прослеживается равнинная местность. Максимальные высотные отметки этой части площади составляют около 15 м. Климат района резко континентальный, с жарким сухим летом и морозной малоснежной зимой. Температура варьирует от -35 до +45 °С. Осадки в данном районе распределены практически равномерно как в летнее, так и в зимнее время года-около 200 мм в год. Растительность скудная и представлена в виде редких кустарников джингиля, колючки и отдельных полей, покрытых ковылем и полынью. Дорожная сеть представлена проходящей на юге и



юго-востоке на расстоянии около 20 км железной дорогой «Актау-Мака́т», участком автодороги «Шетпе-Бейнеу». Развита сеть грунтовых дорог. В юго-восточной части площади в 20 км от структуры Тепке проходят нефтепровод «Узень-Атырау» и газопровод «Бейнеу-Актау». Местное население занимается в основном скотоводством и лишь частично занято на промыслах нефтегазового комплекса. В непосредственной близости от контрактной территории расположены населенные пункты – ст. Сай-Утес, пос. Акшымрау, Кызан. Исследуемая территория расположена в 35 км к северо-востоку от месторождения Каракудук и в 25 км севернее месторождения Арыстановское. Каспийское море расположено на расстоянии 146 км от месторождения Тепке. В пределах горного отвода и его окрестностях отсутствуют здания и сооружения, сельскохозяйственные и лесные угодья. Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения месторождения отсутствуют.

Краткое описание намечаемой деятельности

Подготовленность к разработке и эксплуатации месторождения определяется степенью разведанности, обоснованностью подсчетных параметров и достоверностью геологической модели. Как правило, на стадии поисково-разведочных работ получить полную информацию для подсчета запасов нефти и газа и составления проекта разработки невозможно. Продуктивными на месторождении Тепке являются нижнеюрские отложения. В настоящее время в результате бурения, ГИС и опробования скважин Т-1А (боковой ствол от ранее пробуренной скважины Т-1), Т-2 и Т-3 была установлена одна нефтяная залежь Ю-ХІ. Целью пробной эксплуатации залежей углеводородов на месторождении Тепке является продление срока пробной эксплуатации до 18.03.2027г с целью уточнения геологической модели месторождения, получения прямой информации о добычных возможностях скважин, геолого-геофизических характеристиках газонефтяных залежей, достаточных для обоснования величины извлекаемых запасов нефти и составления проекта разработки. В период пробной эксплуатации месторождения предусматривается ввод в эксплуатацию пробуренных разведочных скважин №№ Т-1А, Т-2 и Т-3, бурение опережающей эксплуатационной скважины Т-4 в пределах контура С1 и ввод ее в эксплуатацию при получении промышленных притоков углеводородов. Запланировано бурение разведочных скважин в пределах категории запасов С2 на структуре Тепке - независимой скважины Т-5 и зависимой от результатов бурения скважины Т-5 скважины Т-6 и ввод в пробную эксплуатацию при получении промышленных притоков углеводородов. За это время максимальный уровень добычи нефти ожидается в 2026 г. и составит 37,840 тыс.т, при обводненности 3,9%, планируется добыть к 2027г 98,651тыс.т жидкости и 8,474 млн.м3 нефтяного газа. Выбор техники и технологии добычи нефти основан на условиях эксплуатации скважин, которые определяются исходя из геолого-промысловой характеристики продуктивных пластов, физико-химических свойств пластовых флюидов и заданных проектных условий разработки месторождения. Газосодержание 89,43 м3/т, дебит нефти – 25т/сут. Проектными решениями на месторождении планируется обустроить герметизированную лучевую однотрубную систему внутрипромыслового сбора, смонтировать пункт сбора, замера и отгрузки нефти (ПСЗО). До завершения строительства ПСЗО, продукция, добытая на скважинах, будет подаваться на оборудование для испытания скважин (ОИС), где будет производится замер, сепарация и отгрузка добытой нефти, часть добытого газа предполагается использовать на собственные нужды, а излишки сжигать на факеле. В начальный период пробной эксплуатации месторождения) нефтяной попутный газ будет использоваться только в качестве топлива для работы печей, расположенных на скважинах, а излишки будут сжигаться.

Бурение скважин предполагается осуществлять с применением буровых установок ZJ 50 3150L или аналогичные не меньшие по грузоподъемности. Проектная глубина скважины по вертикали - 3800 м (±250м). Выбор буровой установки производится в



соответствии с проектной глубиной и конструкцией скважин. Бурение скважин рекомендуется производить с мобильной буровой установки с грузоподъемностью не менее 215 тонн, достаточной для спуска максимально тяжелой обсадной/бурильной колонны и ведения аварийных работ - допустимая нагрузка на крюке должна превышать вес наиболее тяжелой бурильной колонны в воздухе не менее чем на 40%. Скважина Т-5 – независимая оценочная, закладывается на расстоянии 1,76 км на северо-запад от скважины Т-3 между тектоническими нарушениями F8 и F9. Проектная глубина - 3800 м. Проектный горизонт – верхний триас. Предположительно скважина будет закончена бурением в начале 2026 года. Цель бурения - уточнение положения водонефтяного контакта и получение необходимых данных для перевода запасов нефти из категории С2 в категорию С1. Предполагаемая абсолютная отметка вскрытия залежи -3530 м. Скважина Т-6 – оценочная, зависимая от результатов бурения скважины Т-5, закладывается на расстоянии 2,84 км на северо-запад от скважины Т-5. Проектная глубина - 3800 м. Проектный горизонт – верхний триас. Скважина будет закончена бурением в середине 2026 года. Целью бурения является получение необходимых данных для перевода запасов нефти из категории С2 в категорию С1. Предполагаемая абсолютная отметка вскрытия залежи -3525 м. В целях введения в пробную эксплуатацию участка залежи с запасами категории С1 предлагается опережающую добывающую скважину Т-4 пробурить в восточной части между тектоническими нарушениями F3 и F5 в пределах участка залежи с запасами категории С1. Сбор и отгрузка продукции скважин на ПСЗО осуществляется следующим образом. Продукция скважин по выкидным линиям будет поступать на входной манифольд. Манифольд распределяет поступающую продукцию на тестовую и на общую сборную линии. По тестовой линии продукция скважин через печь УН-0,2 №1 (расход газа на горелке 25 м3/час) поступает на тестовый сепаратор для замера дебита нефти, воды и газа. По общей сборной линии продукция скважин поступает на печь вторичного нагрева ПП-0,63 (расход газа на горелке 105 м3/час), после прогрева поступает на НГС. Сепарированный газ после НГС поступает на вертикальный газосепаратор ГС для осушки, далее осушенный газ сжигается на вертикальной факельной установке. Дегазированная нефть собирается в горизонтальных емкостях РГС для дальнейшей отгрузки через наливную эстакаду. Резервуарный парк имеет свою систему рециркуляции через печь УН-0,2 №2 (расход газа на горелке 25 м3/час) для поддержания оптимальной температуры отгрузки. В соответствии с рекомендуемым вариантом проекта пробной эксплуатации на месторождении предусмотрено: обустройство устья 4 добывающих скважин (способ эксплуатации скважин – фонтанный); проектирование и строительство ВЛ от устья скважин до ПСЗО; проектирование и строительство ПСЗО; замер дебитов добывающих скважин на ПСЗО; отгрузку нефти планируется производить автоцистернами; излишки газа на период пробной эксплуатации, после получения разрешения, предполагается сжигать на факеле.

С учетом необходимости бурения новых скважин, выполнения значительного объема исследовательских работ, а также проведения работ по подсчету запасов нефти и газа и составления проекта разработки, рекомендуемый срок пробной эксплуатации – до 18.03.2027г. Согласно прогнозных показателей пробная эксплуатация месторождения Тепке будет производиться в период с 18.03.2024 г. по 18.03.2027 г, при этом пробная эксплуатация скважин начнется 10.07.2024г. Бурение опережающей добывающей скважины Т-4 планируется 2024 году. Для уточнения геологической модели месторождения и оценки запасов по промышленной категории запланировано бурение еще двух оценочных скважин №№Т-5, Т-6, которые будут закончены бурением в 2025-2026гг.



Краткая характеристика компонентов окружающей среды

При количественном анализе выявлено, что общий ориентировочный выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве 1 скважины составит – 15.00326043 г/сек и 316.5105901753 тонн (при бурении 3-х скважин 949,531770525 тонн). При регламентированной эксплуатации месторождения в год максимальной добычи (2026 год): 14.132892872 г/сек и 276.466637844 тонн в год. Перечень ЗВ представлен исходя из условия максимального воздействия (при регламентированной эксплуатации месторождения). При проведении проектируемых работ от стационарных источников выбрасывается в атмосферу при регламентированной эксплуатации месторождения в год максимальной добычи (2026 год): следующие вещества с 1 по 4 класс опасности: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (2 класс) - 4.197125325г/сек и 75.266015603 тонн, Азот (II) оксид (Азота оксид) (3класс) - 0.682035365 г/сек и 12.230827535 тонн, Углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс) - 0.426571104г/сек и 9.568346336 тонн, Сера диоксид (3 класс) 0.6027 г/сек и 10.0849376тонн, Сероводород (Дигидросульфид) (2 класс) - 0.047633822 г/сек и 1.50498386 тонн, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (4 класс) 4.94947104г/сек и 110.32446336 тонн, Бутан (4 класс) 0.032494г/сек и 1.171271 тонн, Гексан (4 класс) 0.008645г/сек и 0.3146166 тонн, Пентан (4 класс) 0.0461742г/сек и 1.506144566тонн, Метан 0.372553776г/сек и 11.938994584 тонн, Изобутан (2-Метилпропан) (4 класс) 0.0825235г/сек и 2.7309798 тонн, Смесь углеводородов предельных С1-С5 1.153584 г/сек и 13.8831652 тонн, Смесь углеводородов предельных С6-С10 0.020212 г/сек и 0.9144008 тонн, Бензол (2 класс) 0.00026234г/сек и 0.011897 тонн, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- класс изомеров) (3 класс) 0.00008248 г/сек и 0.0037398тонн, Метилбензол (3класс) - 0.00016492 г/сек и 0.0074756 тонн, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (1 класс) 0.000006г/сек и 0.00011тонн, Формальдегид (Метаналь) (2 класс) 0.06г/сек и 1 тонн, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (4 класс) 1.450654г/сек и 24.0042686 тонн. Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

При строительстве 1-ой скважины всего образуются 779,0698 тонн отходов (2337,2094 тонн от 3-х скважин). Их них: Промасленная ветошь -0,1334т, Отработанные масла-8,1200 т, Отработанные ртутьсодержащие лампы-0,0079 т, Металлические емкости из под масла-1,7462 т, Тара из-под химреагентов - 0,2250 т, Буровой шлам - 577,3675 т, Отработанный буровой раствор - 178,7076 т, Огарки сварочных электродов - 0,0036т, Твердо-бытовые отходы - 5,2586 т, Металлолом - 7,5000 т. При пробной эксплуатации объекта образуются 251,8663 тонн: Отработанные люминесцентные лампы - 0,0320 т/год, Промасленная ветошь - 0,4002 т/год, Отработанные масла - 7,5 т/год, Металлолом 5,5 – т/год, Коммунальные отходы- 14,4 т/год, Пищевые отходы 16,496 т/год, Металлические емкости из под масла 6,2581 т/год, Отработанные аккумуляторы - 0,45 т/год, Отработанные масляные фильтры 0,24 т/год, Отработанные автошины - 0,49 т/год, Нефтешлам 200,0 т/год, Бракованное электрооборудование - 0,1 т/год. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено 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. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей



(перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Вид водопользования: общее, качество необходимой воды – питьевые и технические нужды. Использование воды с водных ресурсов не предусматривается. Для технических нужд, хозяйственно-питьевых нужд и питьевых нужд будет использоваться привозная вода, согласно заключенным договорам.

Ориентировочные объемы водопотребления и водоотведения при бурении 1-ой скважины составят: • водопотребление – 3900,92 м³/пер и/или 28,92 м³/сут; водоотведение – 2884,84 м³/пер или 17,99 м³/сут; безвозвратное потребление – 1016,08 м³/пер и/или 10,93 м³/сут. Ориентировочный баланс водопотребления при пробной эксплуатации - 5562,4 м³/год, на технические нужды - 2441,12 м³/год.

Вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые, питьевые и производственно-технологические нужды. На хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работающего персонала при проведении работ будет использоваться вода питьевого качества. На технологические нужды будет использоваться техническая вода. Вода питьевого качества будет использоваться на питье, приготовление пищи, прачечных, душевых, туалетах. Для производственной и хозяйственно-бытовой деятельности предприятия используется питьевая и техническая вода. Поверхностного и подземного водозабора нет. Специальное водопользование не планируется. Водопотребление и утилизация сточных вод осуществляется на основании договора со специализированной организацией.

В предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности отсутствует зеленые насаждения.

Использование объектов животного мира не предполагается.

Ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности, будут определены на последующих стадиях разработки проектов строительства скважин, также при разработке проекта обустройства месторождения. На период проектируемых работ сырье и материалы закупаются у специализированных организаций. Прочие материалы также будут привозиться на площадку по мере необходимости. Технологическое и энергетическое топливо – Попутный нефтяной газ на собственные нужды. Электроэнергия – ЛЭП. Тепло – котельные установку. Обслуживание технологических объектов будут осуществлять на месторождении персонал компании. На период проектируемых работ сырье и материалы закупаются у специализированных организаций. Прочие материалы также будут привозиться на площадку по мере необходимости.

В результате комплексной оценки воздействия на окружающую среду можно сделать вывод, что в целом воздействие проектируемых работ характеризуется низкой значимостью на все компоненты окружающей среды и приведет к незначительным изменениям, не влияющим на экосистему. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению. Негативные формы воздействия, представлены следующими видами: Масштаб воздействия - в пределах участка проектируемых работ. Воздействие на атмосферный воздух, в период проведения работ: в пространственном масштабе – ограниченное (2 балла), во временном – среднее (2 балла), интенсивность воздействия – слабое (2 балла). Интегральная оценка выражается 8 баллами – воздействие низкое. При воздействии «низкое» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования, а также при функционировании вспомогательных служб. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах участка проектируемых работ. Воздействие на природные водные объекты. Район проектирования располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков. Сброс стоков на



водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется. Таким образом, негативного воздействия на природные водные объекты не ожидается. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. В пространственном масштабе – ограниченное (2 балла), во временном – среднее (2 балла), интенсивность воздействия – слабое (2 балла). Интегральная оценка выражается 8 баллами – воздействие низкое. При воздействии «низкое» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ. Воздействие на животный мир. Непосредственно на территории проведения объекта животные отсутствуют. Масштаб воздействия – временный, на период проведения строительства объекта. При воздействии «низкое» изменения в среды не превышают цепь естественных изменений Среда восстанавливается без посторонней помощи. Воздействие отходов на окружающую среду. Воздействие выражается в образовании отходов производства и потребления. Система обращения с этими отходами налажена – все виды отходов будут передаваться специализированным сторонним организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временный, на период проведения строительства объекта. Положительные формы воздействия, представлены следующими видами: Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Работы, связанные со строительством объекта, приведут к созданию ряда рабочих мест. Возрастание спроса на рабочую силу в период строительства объекта и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: Атмосферный воздух: использование современного нефтяного оборудования с минимальными выбросами в атмосферу, строгое соблюдение всех технологических параметров, осуществление постоянного контроля герметичности оборудования, проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации, систематический контроль за состоянием горелочных устройств печей, усиление мер контроля работы основного технологического оборудования, соблюдение требований охраны труда и техники безопасности; проведение мониторинговых наблюдений за состоянием атмосферного воздуха. Водные ресурсы: обеспечение антикоррозийной защиты металлоконструкций; контроль над размещением взрывопожароопасных веществ и их складированием, недопущение слива различных стоков; необходимо предотвращать возможные утечки, предотвращать использование неисправной запорно-регулирующей аппаратуры, механизмов и агрегатов, регулярный профилактический осмотр состояния систем водоснабжения и водоотведения. Недра: работа скважин на установленных технологических режимах, обеспечивающих сохранность скелета пласта; конструкции скважин в части надежности, технологичности и безопасности должны обеспечивать условия охраны недр и окружающей среды, в первую очередь за счет прочности и долговечности крепи скважин, герметичности обсадных колонн и перекрываемых ими кольцевых пространств, а также изоляции флюидосодержащих горизонтов друг от друга, от проницаемых пород и дневной поверхности; предотвращение выбросов, открытого фонтанирования, грифообразования, обвалов стенок скважин, поглощения промысловой жидкости и других осложнений. Почвенный и растительный покров: использование только необходимых дорог, в местах разлива нефти произвести снятие и вывоз верхнего слоя почвы; восстановление земель; сбор и вывоз отходов, проведение экологического мониторинга за состоянием почвенного и растительного покрова. Животный мир: сохранение и восстановление биоресурсов; не допускать движение транспорта по бездорожью; запретить несанкционированную охоту; запрещение кормления диких животных; соблюдение норм шумового воздействия; создание



ограждений для предотвращения попадания животных на объекты; изоляция источников шума; проведение мониторинга животного мира.

Намечаемая деятельность: «Проект пробной эксплуатации месторождения Тепке Договор №145/06-06 от 11.12.23г», относится согласно пп.1.3 п.1 раздела 1 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует. В соответствии пп.2) п.3 ст. 49 Экологического кодекса провести экологическую оценку по упрощенному порядку. При проведении экологическую оценку по упрощенному порядку учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».



И.о. руководителя департамента

Джусупкалиев Армат Жалгасбаевич

