



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 представлено: Заявление о намечаемой деятельности на «Дополнение к Проекту пробной эксплуатации месторождения Х. Узбекгалиев».

Материалы поступили на рассмотрение: 09.04.2024 г. Вх. KZ21RYS00591111

Общие сведения

В административном отношении месторождение Х.Узбекгалиев расположено в Мангистауском районе Мангистауской области Республики Казахстан. В орографическом отношении территория работ характеризуется довольно сложным рельефом. Плато Устюрт представляет собой геоморфологический 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. Выбор других мест: Возможность выбора других мест осуществления намечаемой деятельности не предусматривается ввиду технологической привязки проектируемых объектов 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

Выбор буровой установки производится в соответствии с проектной глубиной и конструкцией скважин. Бурение скважины ЗБС скважины предполагается осуществлять с применением буровых установок ZJ 50 3150L грузоподъемность не менее 225тн. или аналогичные не меньшие по грузоподъемности. Буровая установка должна быть оснащена необходимыми средствами механизации рабочих процессов, контроля и управления процессом бурения, иметь систему приготовления и обработки бурового раствора, комплекс очистных сооружений для трехступенчатой очистки бурового раствора и другие системы для обеспечения жизнедеятельности и безопасности персонала, иметь достаточное количество долот с вооружением, соответствующим литологии пород в разрезе. Скважина ТЗ-5 - оценочная, предполагаемая точка бурения на пересечении сейсмопрофилей Т0621 и Т1221, в северной части месторождения Х.Узбекгалиев.



Скважина УЗ-1 – оценочная, закладывается на расстоянии 2,2 км на северо-восток от скважины ТЗ-1. Проектная глубина - 3800 м. Проектный горизонт – верхний триас. Предположительно скважина будет закончена бурением в начале 2024 года. Целью бурения - уточнение положения водонефтяного контакта и получение необходимых данных для перевода запасов нефти из категории С2 в категорию С1. Предполагаемая абсолютная отметка вскрытия нижнеюрской залежи -3300 м. Скважина УЗ-2 – оценочная, закладывается на расстоянии 2,2 км на юг от скважины ТЗ-1. Проектная глубина - 3800 м. Проектный горизонт – верхний триас. Скважина будет закончена бурением в середине 2024 года. Целью бурения является получение необходимых данных для перевода запасов нефти из категории С2 в категорию С1. Предполагаемая абсолютная отметка вскрытия нижнеюрской залежи - 3187 м. В скважине ТЗ-4 эксплуатационная колонна повреждена по причине смятия. Вероятнее всего это произошло во время гидроразрыва скважины при давлении 620 бар, поэтому принято решение провести ЗБС ТЗ-4 (ТЗ-4А) и при получении промышленных притоков углеводородов ввести после ЗБС скважину ТЗ-4 (ТЗ-4А) в пробную эксплуатацию и провести необходимые исследования. При эксплуатации: технология сбора и сепарации нефти на УЗДНиГФ осуществляется следующим образом - Продукция скважины (поз.1) поступает на замер в АГЗУ/арендуемую установку (поз.2), затем предусмотрена подача всего потока в двух направлениях: 1) На первую ступень сепарации в нефтегазовый сепаратор (С-1), в котором происходит процесс сепарации поступающего потока; 2) На печи подогрева ПП-1,2 и далее на нефтегазовый сепаратор (С-1). После сепарации, разделенная нефть, пластовая вода и нефтяной газ из сепаратора С-1 направляются по трубопроводам по технологической цепочке к различным технологическим объектам. Нефть подается на печи ПП-1,2 и затем поступает на горизонтальный отстойник нефти ОГН-1. Подогрев скважинной продукции производится печами нагрева (П-1, 2) для снижения вязкости нефти, более полного отделения газа. Далее нагретая нефть направляется в отстойник горизонтальный нефти (ОГН-1), в котором осуществляется сепарация оставшегося газа, отстой нефти. После ОГН-1 нефть, насосами (Н-1, 2) подается в резервуары РВС-1, 2 (V=1000 м3 каждый). Нефть с РВС-1, 2 насосными агрегатами (Н-3, 4) транспортируется на наливную эстакаду. Выделившийся из нефти попутный газ поступает в газовый сетчатый сепаратор (ГС), где из него отделяется капельная жидкость и механические примеси. Далее газ после замера, подается на собственные нужды (ГПЭС, ПП и т.д.). Остаточный объем попутного газа будет сжигаться на факеле/в последующем утилизироваться. Сброс дренажа с технологических установок во время аварийных ситуаций и ремонтов, а также планового дренажа будет осуществляться в дренажные емкости (ДЕ-1,2). Откачка жидкости из дренажных емкостей осуществляется полупогружными насосами в голову процесса/ автотранспорт. В период пробной эксплуатации электроснабжение будет осуществляться от ГПЭС, работающий на собственном газе. На всех объектах предусмотрены альтернативные источники электроэнергии ДЭС.

На месторождении Узбекгайиев пробурены оценочные скважины из проекта разведочных работ (оценочный этап) на структуре Тепке Западный (Х.Узбекгайиев) №№ТЗ-2,ТЗ-3 и ТЗ-4. Скважины ТЗ-1,2 введены в пробную эксплуатацию, результаты бурения скважин ТЗ-3и ТЗ-4 неоднозначные. Так, в скважине ТЗ-4 эксплуатационная колонна повреждена по причине смятия. Вероятнее всего это произошло во время гидроразрыва скважины при давлении 620 бар, поэтому принято решение провести ЗБС ТЗ-4 (ТЗ-4А) и при получении промышленных притоков углеводородов ввести после ЗБС скважину ТЗ-4 (ТЗ-4А) в пробную эксплуатацию и провести необходимые исследования. Для уточнения геологической модели месторождения и оценки запасов по промышленной категории запланировано бурение еще трех оценочных скважин №№ТЗ-5, УЗ-1, УЗ-2, которые будут закончены бурением в 2024-2025 гг. Целью пробной эксплуатации залежей месторождения Х.Узбекгайиев является: уточнение имеющейся и получение новой информации о геолого-физической и гидродинамической характеристике



эксплуатационных объектов для составления подсчета запасов нефти и газа, а также проекта разработки; контроль за изменением технологических параметров работы скважин и промысловых характеристик коллекторов. Решение поставленных задач может быть осуществлено проведением комплекса геолого-промысловых исследований по двум направлениям: в открытом стволе в процессе бурения новых скважин; в обсаженных скважинах - исследования по контролю за разработкой. При пробной эксплуатации разрабатываться будет нижнеюрский продуктивный горизонт. Отложения представлены массивными песчаниками и реже аргиллитами. Песчаник средне-мелкозернистый коричневатого-серого цвета. С включениями песчаных обломков, карбонатного цемента, светло-серого цвета, средней твердости, слабо трещиноватый. Аргиллит алевроитистый темно-серого цвета, состав цемента глинистый. Аргиллит малой твердости, слабо трещиноватый. По состоянию на 01.01.2024 г. на месторождении существует герметизированная лучевая однострунная система внутрипромыслового сбора на арендуемую установку замера и отгрузки продукции скважин, собственная установка замера дебита нефти и газового фактора (далее по тексту - УЗДНиГФ) на завершающей стадии строительства. Для замера дебитов все добывающие скважины подключены к автоматизированной групповой замерной установке (АГЗУ). Выкидные линии выполнены в подземном исполнении. Глубина заложения трубопроводов – ниже глубины промерзания грунта. На УЗДНиГФ будет установлено стандартное оборудование: нефтегазовый сепаратор, газовый сепаратор, буферная емкость, насосы для откачки нефти, автоматизированные подогреватели нефти типа ПНПТ, дренажные емкости и факельная установка сжигания газа. На месторождении Х.Узбекгайев первая ступень сепарации нефти от газа будет происходить на УЗДНиГФ, где будет отделяться попутный газ от нефти. Выделившийся попутный нефтяной газ будет подаваться в качестве топлива на печи, а оставшийся объем газа сжигается, и в последующем будет утилизирован. После ввода скважины ТЗ-4А планируется реконструкция системы сбора от скважин до УЗДНиГФ.

Бурение трех оценочных скважин №№ТЗ-5, УЗ-1, УЗ-2 предусмотрены в 2024-2025 гг. В скважине ТЗ-4 планируется в 2024 году ЗБС (далее ТЗ-4А) и ввод ее в эксплуатацию с 01.05.2024г. Срок пробной эксплуатации до 18.03.2026г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

При количественном анализе выявлено, что общий ориентировочный выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве 1 скважины составит – 46,5004715 г/сек и 498,9864029тонн (при бурении 3-х скважин 1496,9592087тонн). При ЗБС скважины ориентировочный выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет составлять 10.070861259г/сек и 114.054390937 тонн в год. При регламентированной эксплуатации месторождения в год максимальной добычи (2025 год): 31.051947861г/сек и 812.873242356тонн 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 (2025 год): следующие вещества с 1 по 4 класс опасности: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (2 класс) - 4.197125325г/сек и 130.48686533тонн, Азот (II) оксид (Азота оксид) (3класс) - 0.682035365г/сек и 21.20421562тонн, 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 2.22891716тонн, Углерод оксид (Окисьуглерода, Угарный газ) (4 класс) 4.94947104г/сек и 570.4982111тонн, Бутан (4 класс) 0.032494г/сек и 1.171271тонн, Гексан (4 класс) 0.008645г/сек и 0.3146166тонн, Пентан (4 класс)0.0461742г/сек и 1.580961366 тонн, Метан 0.372553776г/сек и 23.84228728тонн, Изобутан (2-Метилпропан) (4 класс) 0.0825235г/сек и 2.8387523тонн, Смесь углеводородов предельных C1-C5 1.153584 г/сек и



17.9149452тонн, Смесь углеводородов предельных C6-C10 0.020212 г/сек и 1.6549408тонн, Бензол (2 класс)0.00026234г/сек и 0.02468тонн, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- класс изомеров) (3 класс) 0.00008248 г/сек и 0.0077508 тонн, 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 C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (4 класс)1.450654г/сек и 24.0042686тонн. Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей нет.

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 – 7910,27 м3/пер и/или 21,262 м3/сут;
- водоотведение – 6450,043 м3/пер или 14,046 м3/сут;
- безвозвратное потребление – 1460,222 м3/пер и/или 7,217 м3/сут.

При ЗБС скважины:

- водопотребление – 910,27 м3/пер и/или 11,262 м3/сут;
- водоотведение – 450,043 м3/пер или 4,046 м3/сут;
- безвозвратное потребление – 460,222 м3/пер и/или 2,217 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.

При строительстве 1-ой скважины всего образуются 1087,0142 тонн отходов (3261,0426 тонн от 3-х скважин). Их них: Промасленная ветошь -0,1334т, отработанные масла-18,1200 т, Отработанные ртутьсодержащие лампы-0,0079 т, Металлические емкости из под масла-1,7462 т, Тара из-под химреагентов-1,146 т, Буровой шлам - 577,3675 т, Отработанный буровой раствор - 475,611т, Огарки сварочных электродов- 0,1236т, Твердо-бытовые отходы - 5,2586 т, Металлолом - 7,5000 т. При ЗБС скважины образуется: 215,5232 тонн отходов. Их них: Промасленная ветошь -0,0334т, отработанные масла-2,0500 т, Отработанные ртутьсодержащие лампы-0,0079 т, Металлические емкости из под масла-0,1462 т, Тара из-под химреагентов – 1,146 т, Буровой шлам- 207,3675 т, Огарки сварочных электродов - 0,0136т, Твердо-бытовые отходы - 2,2586 т, Металлолом - 2,5000 т. При пробной эксплуатации объекта образуются 351,8663 тонн: Отработанные люминесцентные лампы - 0,0320т/год, Промасленная ветошь - 0,4002т/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 100,0 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).

В предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности отсутствует зеленые насаждения, планируемые к вырубке или переносу, особо охраняемые природные территории и лесозащитная санитарная зона. В рамках настоящего проекта рубка и перенос зеленых насаждений не предполагаются.

Приобретение и 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 промывочной 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: «Дополнение к Проекту пробной эксплуатации месторождения Х. Узбекгайиев», согласно пп.1.3 п.1 раздела 1 Приложение 2 к



Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК относится 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».

