



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 "Аль-Фараби Оперейтинг"

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности, материалы оценки воздействия на окружающую среду на «Проект ликвидации последствий разведки углеводородов на участке «Аль-Фараби»».

Материалы поступили на рассмотрение: 18.10.2022г. вх. KZ42RYS00301867

Общие сведения

Участок «Аль-Фараби» расположен в южной части акватории казахстанского сектора Каспийского моря. Глубина моря в этой части акватории Каспия меняется от 100 до 500 метров. В административном отношении участок относится к Мангистауской области. Ближайшим к участку населенным пунктом, является областной центр – город и порт Ақтау, расположенный на расстоянии около 100-130 километров от площади исследований. Территория планируемой сейсмики находится в пределах лицензионного участка ТОО «Аль-Фараби Оперейтинг».

Краткое описание намечаемой деятельности

Данным ПЛПР предусматривается ликвидация поисковой скважины АФ-1, которая является технологическим объектом. Скважина на море. Производительность 1500 тонн нефти в сутки. Глубина скважины 2 500 метров. Продукция: нефть легкая, попутный газ. Ликвидация последствий проведения морских сейсмических работ 3D и ИГИ, т.е. обследование акватории моря вокруг скважины. Территория обследования – 0,66 км².

Техническим решением для ликвидации скважины принимается метод установки цементных мостов, посредством закачки тампонажного раствора в скважину в определенные интервалы. Используя спуско-подъемные механизмы Буровой установки, смесительные агрегаты и нагнетательные насосные установки, замешивается тампонажный цементный раствор. Всего планируется установка 3-х изоляционно-ликвидационных мостов в интервалах (снизу вверх) : • мост №1 интервал в 2420-2520 м в интервале головы хвостовика 177,8 мм (высота 100 м); • мост №2 в интервале 1880-2020 м башмак в эксплуатационной колонне (высота моста 140 м); • мост №3 в интервале 150-250 м в устьевой части скважины эксплуатационной колонны (высота моста 100 м); • мост №4 в интервале 116-150 м – устьевая цементная пробка, после обрезки обсадных колонн, на уровне дна моря (высота моста 34 м). Процесс установки цементных мостов, следующий: 1. Приготавливается необходимый объем жидкости затворения 0,27м³ 2. Буферные



жидкости: - - нижний буфер - тех вода 1,4 м3 - верхний буфер - тех вода 0,3 м3 3. Объем продавки 3,35 м3. Последовательность технологических операций 1. Спускают НКТ $d = 73$ мм с устройством для установки цементного моста в скважине до требуемой глубины. 2. Обвязывают один ЦА-320 (Цементировочный агрегат) для приготовления и закачки цементного раствора и буферных жидкостей; второй - для закачки продавочной жидкости. 3. Производят циркуляцию жидкости в скважине не менее двух циклов. 4. Приготавливают 0,5 м3 цементного раствора плотностью 1,75 г/см3. Отбирают пробу приготовленного цементного раствора. 5. Закачивают нижний буфер 1,4 м3 с мерника, цементный раствор, контролируя объем выходящей жидкости по мернику второго агрегата. Снова переключают забор жидкости на мерник агрегата и производят закачку второго буфера 0,3 м3. 6. Закачивают расчетное количество продавочной жидкости вторым агрегатом ЦА-320 - 3,3 м3, к данному объему прибавляют объем задавочной линии - 0,3 м3. 7. Останавливают закачку продавочной жидкости. Открывают кран на нагнетательной линии агрегата для уравнивания уровней жидкости в затрубном и трубном пространстве. После переливания жидкости открывают превентор и производят подъем НКТ до 1100 м. Сбрасывают в НКТ шар $d = 55$ мм для перекрытия центрального отверстия, прокачивают в НКТ 0,5 м3 продавочной жидкости при $Q = 2-3$ л/с для вымыва остатков цементного раствора из устройства. 8. Пробу приготовленного цементного раствора помещают в теплое место с температурой $\approx 34-35^{\circ}\text{C}$ (пластовая температура). Определяют окончание срока схватывания цементного раствора 6,5 часа. 9. Допускают НКТ до глубины верхней границы цементного моста. Подключают ЦА-320 к трубному пространству и размывают излишки цементного раствора с одновременным спуском НКТ со скоростью $V < 0,5$ м/мин. Промывают скважину после размыва и проработки интервала не менее двух циклов. 10. После чего определяют интервал нахождения кровли цементного моста. Процедура повторяется для всех интервалов установки цементных мостов. Обследование дна моря будет с использованием специализированных плав средств, оборудованных оптическими приборами и аналитической аппаратурой. Предметом обследования являются наличие, остатки или обломки материалов, инструментов и прочих предметов, которые использовались в процессе технологических операций. А также исследования проводятся на предмет выявления вредных воздействий от технологических операций на акваторию и дно моря.

Согласно Контракту №4914-УВС МЭ период разведки 2022-2027гг. Продолжительность ликвидации скважины АФ составляет – 15,5 суток (2027г).

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Выбросы в атмосферный воздух были рассчитаны от организованных и неорганизованных источников, расположенных на судне. Всего за период ликвидации скважины АФ-1 на участке Аль-Фараби предполагается 15 стационарных источников (13 организованных и 2 неорганизованных). К организованным источникам относятся: выхлопные трубы дизельных двигателей, трубы вентиляции вспомогательных участков (участков приготовления буферной жидкости и цементного раствора, аккумуляторной, механической мастерской). Неорганизованным источникам относятся: дыхательный клапан резервуаров хранения ГСМ, неплотности насосного оборудования, участок сварочного поста. Ориентировочный объем выбросов в атмосферный воздух составит 36.5825 г/с и 17.9450 тонн/период проведения работ. В ингредиентном составе ожидаются выбросы: 1 класса опасности: бенз/а/пирен (0.0000084 тонн/период); 2 класса опасности: Алюминий оксид - 0.000005 т/период, Марганец и его соединения - 0.00005т/пер, Медь (II) оксид - 0.00004т/пер, Никель - 0.000003т/пер, Азота диоксид - 6.18178т/пер, Серная кислота - 0.0000013т/пер, Сероводород - 0.000007т/пер, Фтористый водород - 0.00004т/пер, Фториды неорг. плохо растворимые - 0.0002т/пер, Формальдегид - 0.0695т/пер.; 3 класса опасности: Железо (II, III) оксиды - 0.0006т/пер; Азота оксид - 1.0047т/пер, Сажа - 0.2649т/пер, Сера диоксид - 2.8444т/пер, Взвешенные частицы - 0.00027т/пер, Пыль неорг.: 70-20% SiO₂ - 0.000453т/пер. 4 класса опасности: Углерод оксид - 5.8506т/пер, Углеводороды пред. C₁₂-C₁₉ - 1.7271т/пер.; Не имеющие класса



опасности: Барий сульфат - 0.00011т/пер, Масло минеральное нефтяное - 0.00005т/пер, Пыль абразивная - 0.00015т/пер.

Выполнение работ по ликвидации скважин на ППБУ предусматривает использование морской воды на производственные нужды и пресной воды на хозяйственно-бытовые нужды персонала. Вода питьевая – привозная с берега; вода пресная для хозяйственно-бытовых нужд готовится из заборной морской воды на опреснительных установках на судах и ППБУ. Основными потребителями воды на ППБУ являются: - системы энергетического комплекса; - опреснительная установка; - буровой комплекс; - противопожарные системы; - вспомогательное технологическое оборудование; - системы баллаستирования ППБУ; - хозяйственно-бытовой комплекс. Проектные характеристики ППБУ предусматривают использование следующих систем водоснабжения: – Система заборного снабжения морской водой; – Система снабжения пресной водой, которая получается из морской. Водопотребление, всего: 63902,72 м³/год, в том числе: - заборной морской воды – 63815,2 м³/год; - пресной воды – 87,52 м³/год, • в т.ч. привозимой с берега воды питьевого качества – 78,00 м³/год; • поступающей с атмосферными осадками – 9,52 м³/год. Водоотведение, всего: 63868,12 м³/год, из них: - загрязнённые сточные воды, подлежащие очистке, которые вывозятся на берег 329,32 м³/год, в том числе: • хозяйственно-бытовые сточные воды – 234 м³/год; • нефтесодержащие сточные воды – 39 м³/год; • буровые сточные воды – 56,32 м³/год. - условно-чистые воды, которые сбрасываются обратно в море – 63538,8 м³/год, в том числе: • воды от системы охлаждения – 56160 м³/год; • воды от системы опреснения – 7378,8 м³/год. Безвозвратные потери: 34,6 м³/год складываются из потерь: - на приготовление цементного раствора и буферной жидкости при установке цементных мостов – 29,4 м³/год; - на испарение при мытье палуб – 5,2 м³/год.

При реализации проекта по ликвидации скважины АФ-1 на участке Аль-Фараби, ожидается образование 5-ти видов отходов, обладающих опасными свойствами, не опасных отходов – 3 видов и зеркальных - 1 вида. Отработанный буровой раствор (01 05 06*) - 79,87т/пер, Отработанные масла (13 02 08*) - 12,71т/пер, Отработанные аккумуляторные батареи (16 06 01*) – 0,1971т/пер, Промасленные отходы (15 02 02*) – 0,1951т/пер, Тара из-под химреагентов (15 02 02*) – 0,6057т/пер, Металлолом (17 04 07) – 129,1329т/пер, Пищевые отходы (20 01 08) – 0,9617т/пер, Твердые бытовые отходы (20 03 01) – 2,5861т/пер, Медицинские отходы (18 01 03*) - 0,0010т/пер. Общий объем отходов: около 226,26 тонн. Все отходы будут временно складироваться в специальных контейнерах и емкостях на судне, а затем при демобилизации будут передаваться для дальнейшей утилизации подрядным организациям на договорной основе.

Растительные ресурсы не предполагается, виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием объемов пользования животным миром не предполагается.

Энергия - дизельные двигатели (6 шт); Предполагаемый объем топлива 500 тонны. Цемент – 45 тонн; Для бурового раствора - вода техническая, Бентонит – структурообразователь, NaOH - регулятор щелочи регулятор щелочи, Na₂CO₃ - для снижения общей жесткости, PAC LV - регулятор фильтрации, ХУ-27 - понизитель вязкости, KCL- ингибирующие добавки. Дизельгенераторы.

Охрана атмосферного воздуха: производственный контроль состояния и регулировки топливных систем судовой техники; использование топлива легких фракций; запуск и прогрев двигателей судовых механизмов по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа; Охрана водной среды: запрет на сброс сточных вод и отходов; строгое выполнение требований «Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, МАРПОЛ 73/78»; Охрана ихтиофауны: стабильная работа РЗУ в различных гидрологических условиях; Охрана тюленей и орнитофауны: с октября по май проведение работ на расстоянии не менее 1852 м от выявленных мест их концентраций (лежбищ); отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры для снижения светового воздействия на орнитофауну.



Намечаемая деятельность: «Проект ликвидации последствий разведки углеводородов на участке «Аль-Фараби»», 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: Необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду согласно пп. 1, 4 п.29 Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если предполагаемая деятельность:

- в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне);
- в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации);

По результатам скрининга воздействия намечаемой деятельности, указанные в следующих подпунктах п.25 настоящей инструкции признаны возможным или неопределено:

1) осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду или стратегической экологической оценки должно быть учтено и оценено влияние намечаемой деятельности или разрабатываемого документа на состояние животного мира, среду обитания, пути миграции и условия размножения животных, а также должны быть определены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, должна быть обеспечена неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. Недропользователь, осуществляющий разведку и (или) добычу углеводородов в пределах предохранительной зоны, обязан принять необходимые меры, чтобы исключить загрязнение моря в случае подъема уровня вод.

3. Для охраны и воспроизводства редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, обитающих в состоянии естественной свободы, создаются особо охраняемые природные территории, а также могут устанавливаться вокруг них охранные зоны с запрещением в пределах этих зон любой деятельности, отрицательно влияющей на состояние животного мира.

4. При проектировании и осуществлении деятельности должны разрабатываться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции и мест концентрации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, а также должна обеспечиваться неприкосновенность выделяемых участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания этих животных.



5. В соответствии с пунктом 11 «Проведение производственного экологического мониторинга воздействия осуществляется оператором с начала производственной деятельности по выполнению производственных операций (строительство, эксплуатация береговых объектов, трубопроводов, судоходных каналов), а при освоении нефтегазовых месторождений по всей контрактной территории, начиная со стадии планирования, осуществления производственной деятельности и ликвидации объектов» Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 необходимо произвести производственного экологического мониторинга воздействия.

6. В соответствии с приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 сентября 2021 года № 353 необходимо разработать и согласовать «Отчет по анализу суммарной экологической выгоды от применения методов ЛАРН».

7. В соответствии с совместным приказом министра энергетики Республики Казахстан от 20 мая 2021 года № 174, министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 мая 2021 года № 225 и министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 25 мая 2021 года № 260 необходимо, разработать и согласовать «Объектовые планы обеспечения готовности и действий по ликвидации разливов нефти на море, внутренних водоемах и в предохранительной зоне».



Руководитель департамента

Тукенов Руслан Каримович

