



060011, QR, Atyraý qalasy, B. Qulmanov kóshesi, 137 úi
tel/faks: 8 (7122) 213035, 212623
e-mail: atyrauekol@rambler.ru

060011, РК, город Атырау, улица Б. Кулманова, 137 дом
тел/факс: 8 (7122) 213035, 212623
e-mail: atyrauekol@rambler.ru

ТОО «АП-Нафта Оперейтинг»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях к «Дополнению проекта разработки месторождения Кемерколь (по состоянию на 02.01.2023 г.)».

В соответствии пункту 1.3 раздела 1, приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК вид намечаемой деятельности, разведка и добыча углеводородов, относится к объектам I категории.

Необходимость разработки отчета о возможных воздействиях определена Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ39RYS00366911 от 24.03.2023 года.

Общие сведения о месторождении

Прикаспийской впадины в пределах солянокупольного поднятия Кемерколь. В административном отношении район работ расположен в Кзылкогинском районе Атырауской области Республики Казахстан. Ближайшие населенные пункты железнодорожные станции Мукур и Жантерек расположены соответственно в 30 и 15 км от района работ, районный центр – село Миялы в 120 км. Вдоль железной дороги Макат-Кандагаш проходит система коммуникаций, кабель ВОЛС, ЛЭП 35 кВт и автодорога Актобе-Атырау. Основными путями сообщения в районе являются железная дорога Астрахань - Актобе, автомобильная дорога Атырау-Актобе, проходящие южнее, и грунтовые дороги.

Целевое назначение работы

Объект исследования – система разработки месторождения Кемерколь. Область применения – месторождение Кемерколь компании ТОО «АП-Нафта Оперейтинг».

Цель работы – обоснование рациональной системы разработки месторождения Кемерколь.

В настоящее время ТОО «АП - Нафта Оперейтинг» ведет промышленную разработку среднетриасовых залежей согласно Контракту на добычу углеводородов на месторождении Кемерколь регистрационный №4709-УВС МЭ от 12.04.2019 г. с продолжительностью этапа добычи с 12.04.2019 по 12.04.2044 годы.

В проекте приведены сведения о геологической характеристике месторождения, физико-химических свойствах пластовых флюидов, запасах нефти и газа. Проанализированы результаты гидродинамических исследований скважин и пластов, промыслово-геофизические исследования по контролю за разработкой пластов. Дано обоснование выбора эксплуатационных объектов и расчётных вариантов разработки. На основе анализа технико-экономических показателей выбран рекомендуемый вариант разработки месторождения. По рекомендуемому варианту разработки рассмотрены вопросы техники и технологии добычи нефти, бурения и освоения скважин. Составлены мероприятия по контролю за разработкой, состоянием и эксплуатацией скважин и скважинного оборудования, охране недр и окружающей среды и доразведке месторождения.

Бурение и эксплуатация поисковых скважин

На 01.01.2023г. на месторождении всего пробурено 32 скважины:



- в действующем фонде находится 12 скважин №№ 4, 81, 82, 83, 84, 93, 77, 92, 9БИС, 20, 73, 75;

- в бездействии 1 скважина 95 по причине ожидания КРС;

- в консервации 4 скважины №№32, 52, 59, 76;

- в нагнетательном фонде одна скважина 45н;

- в водозаборном фонде три скважины №№ 62, 72, 74.

- в ликвидированном фонде 10 скважин №№ 9, 18, 34, 51, 66, 70, R103, из которых три скважины 2, 10, 51 ликвидированы в 1990-1994г.г. по геологическим причинам и не входят в баланс предприятия.

Все скважины действующего фонда эксплуатируются механизированным способом с применением винтового насоса.

На дату анализа коэффициент эксплуатации скважин составил 0,976, коэффициент использования фонда скважин - 0,923 д.ед.

В целом по месторождению скважины, работающие с дебитом по нефти меньше 5 т/сут составили 8 ед. или 67% от действующего фонда, с дебитом от 5 до 10 т/сут работают 3 ед. (25%) и одна скважина с дебитом от 11-15т/сут (8%). По одной скважине работают с обводненностью до 10 % и от 35 до 40%, три скважины работают в диапазоне 60-80%, и 80-95% и четыре скважины в диапазоне 96-100%.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) ТОО «АП–Нафта Оперейтинг» ведет промышленную разработку среднетриасовых залежей согласно Контракту на добычу углеводородов на месторождении Кемерколь регистрационный №4709-УВС МЭ от 12.04.2019 г. с продолжительностью этапа добычи с 12.04.2019 по 12.04.2044 годы. Бурение добывающих скважин предусмотрено на 2023- 2024 годы. Вывод из консервации скважин предусмотрены на 2023-2026 годы.

Экономический анализ позволяет оценить возможные финансовые и экономические последствия реализации рассмотренных вариантов разработки, измерить совокупные затраты инвестора и выгоды от реализации вариантов, определить наиболее выгодный вариант для недропользователя и для государства.

При выборе рекомендуемого варианта разработки анализировались: проектный уровень добычи нефти, накопленная добыча нефти за рентабельный срок, срок достижения экономического предела, срок окупаемости инвестиций, капитальные вложения, эксплуатационные затраты, чистая прибыль, накопленный поток денежной наличности и экономические показатели.

Рентабельный период по вариантам составил:

1 вариант – 2023 – 2055 гг.

2 вариант – 2023 - 2055 гг.

3 вариант – 2023-2056 гг.

Рентабельный период по вариантам составил: 3 вариант – 2023-2056 гг.

3 вариант (рекомендуемый):

I объект – эксплуатация существующей скважиной №4, на естественном режиме, бурение добывающей скважины 105 в 2023 году;

II объект – эксплуатация существующими скважинами №81,82,83,84 и 93, с переводом скважины 84 под ППД в 2026 году. Также в 2026 году, с III объекта на II объект будет переведена по добычу скважина 77.

III объект – эксплуатация существующими скважинами №77 и 92, а также вывод из консервации скважины R101 и R104 в 2023 году. В 2026 году, планируется перевод скважины 77 на II объект, в качестве добывающей;

IV объект - эксплуатация существующей скважиной №9БИС, на естественном режиме, с проведением опытно-промыслового испытания новой технологии по повышению нефтеотдачи, а именно прогреве пласта, в скважине 9БИС. Предлагается использовать электродный нагреватель, который предназначен для тепловой обработки призабойной зоны вертикальных скважин с высоковязкой нефтью. В 2024 году запланирована к бурению добывающая скважина 106;



V объект - в 2024 году запланирован вывод из консервации скважины 76, разрабатываться будет на естественном режиме;

VI объект- эксплуатация существующими скважинами №20,73 и 75, а также вывод из консервации скважины 95 в 2026 году, с переводом под закачку.

Недропользователю в процессе дальнейших работ на месторождении рекомендуется:

- с целью перевода запасов УВ из категории С2 в промышленную категорию С1:

на Юго-Восточном крыле в горизонте J3-I в скважине 62 провести опробование и отбор проб флюидов;

на Северо-Западном крыле рекомендуется:

- Рекомендуется бурение оценочной скважины 107, в IV объекте (горизонт Т2-III) юго западнее от скважины R-104.

- в горизонте Т2-I пласт А в блоке VI рекомендуется пробурить скважину в неизученной части залежи;

- в горизонте Т2-I пласт В блок IV в скважине 101 провести опробование и отбор проб флюидов;

- в горизонте Т2-III блок II в скважине R-102, и в блоке III в проектных скважинах R-105 и R-106 провести испытание и отбор флюидов;

- в горизонте Т2-IV блок I в скважинах 76 или 76Б провести испытание и отбор флюидов;

на Южном крыле в горизонте Т2-I блок I/ в скважине 95 провести испытание и отбор флюидов;

- по результатам дополнительно пробуренной скважины R-104 на Северо-Западном крыле в горизонте Т2-III блок IV выделяется новая нефтяная залежь, доказанная результатами опробования и отбором поверхностных проб нефти, в дальнейшем необходимо пересчитать запасы по данному горизонту;

- при вскрытии водонасыщенных коллекторов изучить пластовые воды;

- при бурении новых скважин (R-105.R-106) отобрать керн и провести полный комплекс стандартных и специальных исследований;

- выполнить в полном объеме исследовательские работы (ГДИС, прямые замеры давления, замеры ГФ и т.д) по всем скважинам;

- провести гидропрослушивание в скважинах в целях отслеживания гидродинамической связи между блоками.

Воздействие на атмосферный воздух:

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия разведочных работ на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнено с учетом действующих методик.

Предварительная инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу:

Источниками выбросов за период строительства скважин

За период строительно-монтажных и подготовительных работ

Источник №6001 – земляные работы;

Источник №6002 - участок сварки.

За период бурения скважин:

Организованные источники

Источник №0001 – дизельный двигатель «G12V190PZLG»;

Источник №0002-0003 – дизельный двигатель «CAT3512 DITA»;

Источник №0004 – дизельный двигатель «Mtu 12V183TE32»;

Источник №0005 – дизельный генератор (резервный);

Источник №0006 – цементировочный агрегат, «ЦА-320М»;

Источник №0007 – передвижная паровая установка (ППУ).

Неорганизованные источники

Источник №6003 – емкость для хранения дизельного топлива;

Источник №6004 – насос для перекачки дизельного топлива;

Источник №6005 – емкость для хранения масла;



Источник №6006 – блок приготовления бурового раствора.

За период испытания скважины

Организованные источники

Источник №0008 – дизельный двигатель при освещении;

Источник №0009 – дизельный двигатель ЯМЗ-238;

Источник №0010 – факельная установка;

Неорганизованные источники

Источник №6007 – площадка налива нефти;

Источник №6008 – устье скважины.

В целом по месторождению при строительстве скважины выявлено: 18 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 10, неорганизованных – 8.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: Общий выброс ЗВ в атмосферу при бурении 1-ой скважины составит: 12.00326043 г/сек и 98.361396 т/период.

Для каждой скважины, подлежащей испытанию, будет составляться план с учетом технологических регламентов на эти работы. В случае обнаружения залежей углеводородов при испытании скважины будет осуществлен вызов притока из пласта и работа на факел.

При испытании проектными решениями предусмотрено сжигание сырого газа, соответственно будут учтены требования Кодекса «О недрах и недропользовании», а именно до проведения работ, будет получено разрешение на сжигание сырого газа от уполномоченного органа в области углеводородов.

Источниками выбросов при выводе и консервации скважин являются:

Неорганизованные источники:

Источник №6009 – участок сварки;

Источник №6010 – погрузочно-разгрузочные работы;

Источник №6011 – разработка грунта экскаватором;

Источник №6012 – разработка грунта бульдозером;

Источник №6013 – емкость для хранения дизельного топлива;

Источник №6014 – насос для перекачки дизельного топлива;

Источник №6015 – емкость для хранения масла;

Источник №6016 – емкость для сбора шлама.

Организованные источники:

Источник №0011 – дизельный двигатель при освещении;

Источник №0012 – дизельный двигатель БУ ZJ-20;

Источник №0013 – цементировочный агрегат ЦА-320М;

Источник №0014 – дизельгенератор (резерв.);

Источник №0015 – сварочный агрегат.

В целом по месторождению при выводе из консервации скважин выявлено: 13 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 5, неорганизованных – 8.

За период вывода из консервации скважиноождаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: от 1 скважины – 1.103831686 г/сек и 3.158050477 т/период

Источниками воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации являются:

Вахтовый поселок

Организованные источники

Источник №0001- ДЭС, мощностью 508 кВт

Неорганизованные источники

Источник №6001 - Емкость для дизтоплива

Источник №6002 - Емкость для масла

Источник №6003 - Насос для перекачки дизтоплива

ПССН:

Организованные источники

Источник №0002 - ДЭС, мощностью 20 кВт;

Источник №0003 - Котел Ферроли NC-140;

Источник №0004 - Котел Ферроли NC-400;

Источник №0005 - Печь УН-02 №1;



Источник №0006 - Печь УН-02 №2;
Источник №0007, Печь ППТ-02 основная;
Источник №0008, Печь ППТ-02 резерв.;
Источник №0009 - Сварочный агрегат АДД-4004МУ1;
Неорганизованные источники
6004 - Блок реагентов;
6005 - Нефтегазовый сепаратор со сбросом воды НГСВ;
6006 - Газовый сепаратор;
6007-6008 - Горизонтальный отстойник нефти;
6009 - Дренажная емкость;
6010-6028 - Резервуары для нефти;
6029 - Буферная емкость для пластовой воды;
6030 - Вертикальный сепаратор для нефти;
6031-6032 - Емкость для дизтоплива;
6033-6036 - Насос для налива нефти;
6037-6038 - Мультифазный насос ;
6039-6042 - Нефтеналивной стояк АСН-100;
6043 - Отстойник для воды ОГЖФ;
6044 - Насос для закачки пластовой воды;
6045 - Сварочный пост.

Площадка скважин:

Неорганизованные источники

6046 - Выкидные линии;
6047-6058 - Устье скважин;
6059-6070 - Резервуары для нефти;
6071 – АГЗУ;
6072-6073 - Дожимной мультифазный насос;
6074 - Дренажная емкость.

В целом по месторождению при эксплуатации выявлено: 84 стационарных источников загрязнения, из них организованных – 10, неорганизованных – 74.

При регламентированной эксплуатации месторождения в год максимальной добычи (2025 год) – 16.8336673 г/сек и 317.5236871 т/год.

Водоснабжение и водоотведение

Снабжение питьевой водой буровых бригад, находящихся в степи, осуществляется привозной водой в 1 л бутылках блоками со ст. Мукур или Жантерек. Воду будут поставлять согласно договора подрядные организации. Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.02.2023 г. №26.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд привозится также согласно договору специализированной организацией.

Буровые бригады и обслуживающий персонал будут проживать в передвижных вагончиках. Вагончики оборудованы душевой, умывальником, туалетом. Имеется столовая и прачечная. Для хранения воды питьевого качества предусмотрена емкость объемом 5,0 м³.

Максимальное количество человек, проживающих на территории лагеря, составляет 10 человек. Суточное потребление воды составляет 0,125 м³/сут.

Вода для технических нужд предназначена для приготовления бурового раствора, тампонажного раствора, обмыва бурового оборудования и рабочей площадки, затворения цемента и для других технических нужд. Для технических нужд вода будет предоставляться подрядными организациями по договору со ст. Мукур или Жантерек.



Баланс водоотведения и водопотребления при строительстве скважины

Потребитель	Норма водопотребления, л	Кол-во, чел	Время работ, сутки	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
Питьевые нужды	0,125	10	2	1,25	456,25	1	365
Бытовые нужды	0,015	10	2	0,15	54,75	0,12	43,8
Всего	-			1,4	511	1,12	408,8
Технические нужды	8,36	-	365	8,36	3051,4	6,688	2441,12
Итого:		-	-	8,36	3051,4	6,688	2849,92
				9,76	3562,4	7,808	2849,92

Баланс водоотведения и водопотребления при расконсервации скважины

Потребитель	Норма водопотребления, л	Кол-во, чел	Время работ, сутки	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
Питьевые нужды	0,125	10	365	1,25	2,5	1	2
Бытовые нужды	0,015	10	365	0,15	0,3	0,12	0,24
Всего	-			1,4	2,8	1,12	2,24
Технические нужды	8,36	-	2	8,36	16,72	6,688	13,376
Итого:		-	-	8,36	16,72	6,688	13,376
				9,76	19,52	7,808	15,62

Баланс водоотведения и водопотребления при эксплуатации

Потребитель	Норма водопотребления, л	Кол-во, чел	Время работ, сутки	Водопотребление		Водоотведение	
				м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
Питьевые нужды	0,125	10	2	1,25	456,25	1	365
Бытовые нужды	0,015	10	2	0,15	54,75	0,12	43,8
Всего	-			1,4	511	1,12	408,8
Технические нужды	8,36	-	365	8,36	3051,4	6,688	2441,12
Итого:		-	-	8,36	3051,4	6,688	2849,92
				9,76	3562,4	7,808	2849,92

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся по самотечной сети в приемные отделения септик с насосной установкой, где происходит грубая механическая очистка стоков. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору.

Вывоз сточных вод осуществляет согласно договору заключенному со специализированной организацией.

Септики после окончания работ очищаются, дезинфицируются и могут использоваться повторно.

Отходы производства и потребления

Источниками образования отходов при осуществлении хозяйственной деятельности на объектах будут являться: эксплуатация техники и оборудования; функционирование производственных и сопутствующих объектов; жизнедеятельность персонала, задействованного в работах.

Отходы образуются:

- при приготовлении бурового раствора;
- в процессе строительства и освоения скважин;
- при вспомогательных работах.

Основными отходами при разработке месторождения являются:

- буровой шлам;
- отработанный буровой раствор;
- отработанные масла;
- металлолом;



- ТБО;
- промасленная ветошь;
- огарки сварочных электродов;
- отработанные масляные фильтры;
- отработанные автошины;
- отработанные люминисцентные лампы;
- использованная и пустая тара;

Все образованные отходы будут храниться в контейнерах с маркировкой с указанием содержимого, в соответствии с нормативными требованиями по хранению, а также в соответствии с рекомендациями поставщика или изготовителя. Контейнеры будут храниться в специально отведенных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного участка. Передача отходов предусматривается в специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.

Ориентировочная видовая и количественная характеристика отходов, образующихся в период бурение и расконсервации скважин

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
Всего	-	1079,08
В том числе:		
Отходов производства	-	1075,68
Отходов потребления	-	3,4
Опасные отходы		
Буровой шлам	-	482,52
Буровой раствор	-	588,56
Отработанное масло	-	0,507
Неопасные отходы		
ТБО, тонн	-	3,4
Металлолом, тонн	-	2,02
Огарки использованных электродов	-	0,075
Использованная тара	-	1,5
Пустая бочкотара	-	0,5

Ориентировочная видовая и количественная характеристика отходов, образующихся при эксплуатации

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
Всего	-	3,77296
В том числе:		
Отходов производства	-	0,37296
Отходов потребления	-	3,4
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,0405
Люминесцентные лампы	-	0,0208
Отработанные масляные фильтры	-	0,00256
Неопасные отходы		
ТБО, тонн	-	3,4
Металлолом, тонн	-	0,1517
Использованные автошины	-	0,1574

Рекультивация земель

После ликвидации скважины производится техническая рекультивация земельного отвода скважины. Работы по технической рекультивации земель необходимо проводить в следующей последовательности:

- демонтировать сборные фундаменты и вывезти для последующего использования;



- разобрать монолитные бетонные фундаменты и площадки и вывезти их для использования при строительстве дорог и других объектов;
- очистить участок от металлолома и других материалов;
- уборка, складирование и вывоз строительного мусора и других отходов;
- снять загрязненные грунты, обезвредить их и вывезти на полигон промышленных отходов;
- провести планировку территории и взрыхлить поверхность грунтов в местах, где они сильно уплотнены;
- нанести плодородный слой почвы на поверхность участка, где он был снят (с планировкой территории).

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

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ39RYS00366911 от 24.03.2023 года.

2. Отчет о возможных воздействиях к «Дополнению проекта разработки месторождения Кемерколь (по состоянию на 02.01.2023 г.)».

При дальнейшей реализации намечаемой деятельности необходимо учесть требования пункта 4 статьи 146 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», а именно - сжигание сырого газа в факелах допускается по разрешению уполномоченного органа в области углеводородов.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства.

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях «Дополнению проекта разработки месторождения Кемерколь (по состоянию на 02.01.2023 г.)» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.



Приложение

1. Представленный отчет о возможных воздействиях к «Дополнению проекта разработки месторождения Кемерколь (по состоянию на 02.01.2023 г.)» соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 15.05.2022 год на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 11.05.2023 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет- ресурсах местных исполнительных органов 16.05.2023 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер:

Газета «Прикаспийская коммуна» №36, 37 (20683), 05.05.2023 г.; Газета «Атырау» №36, 37 (20745), 05.05.2023 г.; Телеканал «АТЫРАУ» от 05.05.2023 г.

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 – ТОО "АП-Нафта Оперейтинг» БИН: 151140012039, SISEOL@NSS.KZ, тел. 87029899921.

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 – ecoexpertatyrau@mail.ru

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, 13/06/2023 11:30, Атырауская область, Кзылкогинский район, Мукурский с.о., с.Жантерек, здание Начальной школы №75.

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, были сняты.

Руководитель департамента

Бекмухаметов Алибек Муратович

