



060011, ҚР, Атырау қаласы, Б. Құлманов көшесі, 137 үй
Тел/факс: 8 (7122) 213035, 212623

060011, РК, город Атырау, улица Б. Кулманова, 137 дом
тел/факс: 8 (7122) 213035, 212623

ТОО «Gold Tengry Estate»

Заклучение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях к проекту «ПРОЕКТУ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МАСАБАЙ (по состоянию на 01.07.2023г.)

В соответствии пп.2.1 п.2 раздела 2 Приложения 1 Кодекса от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК вид намечаемой деятельности относится разведка и добыча углеводородов 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 KZ59VWF00142462 от 28.02.2024 года.

Общие сведения о месторождении

Нефтяное месторождение Масабай в географическом отношении расположено в юго-восточной части Прикаспийской впадины. В административном отношении площадь расположена на территории Жылойского района Атырауской области Республики Казахстан. Ближайшими населенными пунктами являются: г.Кульсары, нефтепромысловый поселок Косчагыл. Областной центр г. Атырау находится в 250 км к северо-западу.

Границы участка недр

№ угловой точки	Координаты угловых точек	
	северной широты	восточной долготы
1	46° 44' 05"	53° 48' 40"
2	46° 43' 53"	53° 48' 58"
3	46° 43' 11"	53° 49' 01"
4	46° 43' 05"	53° 49' 01"
5	46° 42' 54"	53° 48' 10"
6	46° 42' 56"	53° 48' 10"
7	46° 42' 49"	53° 47' 42"
8	46° 43' 02"	53° 47' 58"
9	46° 43' 16"	53° 48' 16"
10	46° 43' 38"	53° 48' 35"

Площадь участка недр составляет -1,47 кв.км. Глубина отработки – на вертикальных разрезах до абсолютной отметки минус 2000 м.

В целом на месторождении Масабай выявлено 11 нефтяных горизонтов. Все залежи сложены терригенными отложениями и представлены коллекторами порового типа. Ниже приводятся выделенные горизонты:

- меловой горизонт М-II;
- среднеюрские горизонты: Ю-Iб, Ю-IIIа, Ю-IIIб, Ю-IV, Ю-V, Ю-VI;



- нижнеюрский горизонт J1;
- пермтриасовые горизонты: РТ-I, РТ-II, РТ-III.

На основе анализа геолого-промысловых данных, изучения геологического строения, физико-химических и коллекторских свойств продуктивных горизонтов, а также результатов пробной эксплуатации на месторождении выделяются 4 основных самостоятельных эксплуатационных объекта и 3 возвратных объекта:

- I эксплуатационный объект – залежи Ю-IIIа и Ю-IIIб горизонтов .
- II эксплуатационный объект – Ю-V (I и II блоки) и Ю-VI горизонтов.
- III эксплуатационный объект – залежь J1 горизонта.
- IV эксплуатационный объект – залежи РТ-I, РТ-II и РТ-III горизонтов.
- V возвратный объект – залежи Ю-IV,
- VI возвратный объект – залежь Ю-Iб горизонта ;
- VII возвратный объект – залежь М-II горизонта ;

Целевое назначение работы

Цель проекта разработки – совершенствование и обоснование рациональной системы разработки нефтяных залежей месторождения Масабай на основании пересчета запасов нефти и газа.

Проведен анализ эксплуатационных показателей работы скважин, объектов разработки и месторождения в целом, просчитаны технологические показатели по базовому варианту и по вариантам с различной плотностью сетки скважин, с разным темпом ввода проектных скважин из бурения. Просчитаны экономические показатели этих вариантов и по экономическим критериям выбран для практического внедрения наиболее рациональный вариант. На основе выбранного варианта с плотностью, темпом и порядком разбуривания, рассмотрены варианты с проведением геолого-технических мероприятий для совершенствования системы разработки и применением различных методов увеличения нефтеотдачи пластов и интенсификации притоков.

По состоянию на 01.07.2023 г. на месторождении Масабай всего пробурено 11 скважины №2, 5, 8, 9, 11, 20, 21, 23, 25, 26 и 27. Скважины 2, 5, 8, 9 ликвидированы, скважина №11 находится вне контрактной территории. Скважины 20, 21, 23, 25, 26 и 27 добывающие, данное время находятся в консервации.

При проведении промышленной разработке месторождения Масабай предусматривается с использованием скважин №20, 21, 23, 25, 26 и 27. Скважина №2 предусмотрена в качестве нагнетательной для ППД водой. Также предусмотрено подключение проектных скважин из бурения №28, 29, 30, 31, 32 и нагнетательной скважины №33.

Сведение о производственном процессе

Для обоснования экономически эффективной и технологически рациональной разработки месторождения были рассмотрены различные варианты разработки месторождения.

Вариант 1 - данный вариант предусматривает разработку залежей месторождения на естественном режиме. Планируется вывод 6 скважин из консервации в 2024г, ввод новых добывающих скважин (28, 29, 30) в количестве 3 единиц запланирован в 2026 г. Добывающий фонд скважин по месторождению составит 9 ед.

В целом по месторождению

Фонд добывающих скважин – 9 единиц.



Проектная добыча нефти – 24,8 тыс.т. (2027г.), при темпе отбора от НИЗ – 17,0%.

Проектно-рентабельный период разработки – 2024- 2055 годы.

Накопленная добыча нефти за проектно-рентабельный период –165,0 тыс.т.

Накопленная добыча нефти с начала разработки – 207,1 тыс.т.

Конечная обводненность – 99,7 %.

Рентабельный КИН – 0,275 доли ед.

Вариант 2 - данный вариант предусматривает разработку залежей месторождения на естественном режиме. Ввод новых добывающих скважин в количестве 5 единиц (28, 29, 30, 31, 32) запланирован в 2026-2027 г.

В целом по месторождению

Фонд добывающих скважин – 11 единиц.

Проектная добыча нефти – 23,0 тыс.т. (2028 г.), при темпе отбора от НИЗ 19,8 %.

Проектно-рентабельный период разработки – 2024- 2052 годы.

Накопленная добыча нефти за проектно-рентабельный период –173,2 тыс.т.

Накопленная добыча нефти с начала разработки – 215,2 тыс.т.

Конечная обводненность – 99,5%.

Рентабельный КИН – 0,286 доли ед.

Вариант 3 - данный вариант предусматривает разработку IV объекта с применением ППД.

В 2024 г предусмотрен вывод из консервации 7 скважин, в т.ч 6 под добычу нефти (скв.№20, 21, 23, 25, 26, 27) и 1 под нагнетание (скв.№2). Ввод новых добывающих скважин в количестве 6 единиц, в т.ч. 2026 году 5 добывающих (скв. №28, 29, 30, 31, 32) и в 2027 году 1 нагнетательная (скв.№33). Также в 2025 г предусмотрен ввод из консервации скв. № 8 и из ликвидации скважин № 9.

В целом по месторождению

Фонд добывающих скважин – 13 единиц (скв. из консервации №№20, 21, 23, 25, 26, 27, скважины из бурения №№28, 29, 30, 31, 32 и скважины №№8, 9 из ликвидированного фонда).

Фонд нагнетательных скважин – 2 единицы (№33 из бурения и №2 из ликвидированного).

Проектно-рентабельный период разработки – 2024- 2036 годы.

Накопленная добыча нефти за проектно-рентабельный период –196,8 тыс.т.

Накопленная добыча нефти с начала разработки – 239,0 тыс.т.

Конечная обводненность – 83,6 %.

Рентабельный КИН – 0,317 доли ед.

Технологические показатели расчетов динамики добычи нефти по рекомендуемым вариантам разработки приведены ниже в таблицах ниже по месторождению в целом.

По результатам анализа технико-экономических показателей выбран рекомендуемый 3 вариант разработки объектов месторождения Масабай.

По рекомендуемому 3 варианту разработки рассмотрены вопросы техники и технологии добычи: обоснованы способы эксплуатации скважин, разработаны мероприятия по предупреждению и борьбе с осложнениями в процессе их работы, даны рекомендации по реконструкции промысловых систем сбора и транспорта продукции скважин и системы ППД.



График планируемых работ

годы	Ввод скважин из бурения			вывод скважин из консервации под добычу	вывод скважин из ликвидированного под нагнетание	вывод скважин из ликвидированного фонда под добычу
	всего	добыв.	нагнет.			
годы	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.
2024	-	-	-	6	1	-
2025	-	-	-	-	-	2
2026	5	5	-	-	-	-
2027	-	-	1	-	-	-
2028	-	-	-	-	-	-

Характеристика основного фонда скважин по месторождению. Вариант 3.

Годы	Ввод скважин из бурения			из консервации под добычу	из ликвидированного под нагнетание	из ликвидированного фонда под добычу	Фонд скважин нач.разр.	Экспл. бурение нач.разр.	Выбытие скважин		Фонд добывающих скважин на конец периода		Фонд нагнет. скважин на конец пер.	Средне годовой дебит на 1 скважину		Прим. 1 нагнет. скважины
	всего	добыв.	нагнет.						всего	нагнет.	экспл.	действ.		нефти	жидкости	
годы	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.	тыс.м	ед.	ед.	ед.	ед.	ед.	т/сут	т/сут	м3/сут
2024	-	-	-	6	1	-	7	8	0	0	6	6	1	16,5	19,9	4,6
2025	-	-	-	-	-	2	9	10	0	0	8	8	1	7,4	13,9	12,0
2026	5	5	-	-	-	-	14	16	0	0	13	13	1	6,7	13,4	10,2
2027	-	-	1	-	-	-	14	16	0	0	13	13	2	7,0	16,1	13,9
2028	-	-	-	-	-	-	14	16	0	0	13	13	2	5,6	15,1	14,5
2029	-	-	-	-	-	-	14	16	0	0	13	13	2	4,1	13,2	13,9
2030	-	-	-	-	-	-	14	16	0	0	13	13	2	3,1	11,6	13,1
2031	-	-	-	-	-	-	14	16	0	0	13	13	2	2,1	8,3	9,4
2032	-	-	-	-	-	-	14	16	3	0	13	13	2	2,4	10,1	15,9
2033	-	-	-	-	-	-	14	16	0	0	13	13	2	1,8	8,5	13,9
2034	-	-	-	-	-	-	14	16	0	0	13	13	2	1,5	7,7	12,8
2035	-	-	-	-	-	-	14	16	0	0	13	13	2	1,2	7,0	11,9
2036	-	-	-	-	-	-	14	16	0	0	13	13	2	1,0	6,3	10,9

Характеристика основных показателей разработки по месторождению. Вариант 3.

Годы и периоды	Добыча нефти общая	Темп отбора от извлекаемых запасов		Накоплен. добыча нефти	Отбор извлеч. запасов	Коэфф. нефтеизвлечения	Годовая добыча жидкости	Накопленная добыча жидкости		Обводненность	Закачка рабочего агента	
		начальн. %	текущих %					всего	мех.спос.		годовая	накоплен.
годы	тыс.т			тыс.т	%	д.ед.	тыс.т	тыс.т	тыс.т	%	тыс.т	тыс.т
2024	11,4	4,8	6,2	53,6	22,4	0,071	13,8	67,5	67,5	17,1	1,1	1,1
2025	20,5	8,6	11,1	74,1	31,0	0,098	38,6	106,0	106,0	46,8	17,6	18,7
2026	30,3	12,7	18,4	104,4	43,7	0,139	60,6	166,6	166,6	49,9	29,7	48,4
2027	31,4	13,1	23,3	135,8	56,8	0,180	72,4	238,9	238,9	56,7	40,6	89,0
2028	25,2	10,6	24,5	161,0	67,4	0,214	67,9	306,8	306,8	62,8	42,4	131,4
2029	18,6	7,8	23,9	179,6	75,2	0,238	59,3	366,1	366,1	68,7	40,7	172,1
2030	14,2	5,9	23,9	193,8	81,1	0,257	52,3	418,5	418,5	72,9	38,1	210,2
2031	9,6	4,0	21,3	203,4	85,1	0,270	37,2	455,7	455,7	74,2	27,6	237,8
2032	10,7	4,5	30,1	214,1	89,6	0,284	45,4	501,0	501,0	76,4	34,8	272,6
2033	8,2	3,4	32,9	222,2	93,0	0,295	38,4	539,4	539,4	78,8	30,3	302,9
2034	6,6	2,8	39,9	228,9	95,8	0,304	34,6	574,0	574,0	80,8	28,0	330,9
2035	5,5	2,3	55,0	234,4	98,1	0,311	31,4	605,4	605,4	82,5	26,0	357,0
2036	4,6	1,9	102,5	239,0	100,0	0,317	28,3	633,8	633,8	83,7	23,8	380,7



Фактическая конструкция пробуренных скважин, следующая: направление Ø 323,9 мм x 20 м, (Дд=393,7 мм), подъем цемента до устья.; кондуктор Ø 244,5 мм x 750 +/- 50 м, (Дд=295,3мм), подъем цемента до устья; эксплуатационная колонна Ø 168,3 мм (Дд=215,9 мм) x 2000 +/- 200м, цемент до устья;

Характер залегания пластов, рельеф местности и состояние поверхности на месторождении Масабай позволяют проектировать бурение вертикальных скважин, роторным способом с применением современных долот и конструкций бурильных колонн.

Разведочные скважины на месторождении Масабай будет буриться на пермотриасовые отложения, средняя глубина залегания которого составляет 2000 м. Пластовое давление по горизонту 22,8-24,1 МПа.

Нефть I пермотриасового горизонта легкая, плотность её 0,8284-0,8408 г/см³. Содержание серноокислых смол в нефти колеблется от 6 до 13 %. Кинематическая вязкость нефти колеблется в пределах 4,68-15,22 мм²/с при 20°C и от 2,42 до 6,49 мм²/с при 50 °C

Нефть II пермотриасового горизонта несколько более тяжелая, плотность её составляет 0,8470-0,8551 г/см³. Отмечается повышенное содержание серноокислых смол – 22 – 25 % в нефти и 37,0-42,0 % в мазуте. Содержание парафина составляет 2,9-4,0 %, температура его плавления равна 50-52,4 °C.

Ожидаемый дебит скважины по жидкости 20-60 тн/сут.

Конструкция скважин проектируется в соответствии с действующими инструктивно-методическими документами, и предусматривает:

1. Направление □ 339,7 мм, спускается на глубину до 30 м, с целью предохранения устья скважины от размыва. Цементируется до устья.

2. Кондуктор □ 244,5 мм спускается на глубину до 400 м, цементируется до устья с целью перекрытия возможно водоносных отложений, недопущения гидроразрыва пород при ликвидации ГНВП и установки противовыбросового оборудования. Цементируется до устья. Длина спуска кондуктора уменьшается до 400 м по предыдущим пробуренным скважинам. В интервале от 300 до 700 метров представлен глинами и мегрелами, в этих интервалах показания газа и нефтеносности не зафиксированы. В связи с этим уменьшается глубина спуска кондуктора от 800 метров до 400 метров.

3. Эксплуатационная колонна □ 168 мм спускается до проектной глубины с целью освоения и эксплуатации продуктивного горизонта. Цементируется до устья.

Конструкция скважин

Наименование колонн	Диаметр долота, мм	Диаметр колонны, мм	Глубина спуска, м	Высота подъема цемента от устья, м
Направление	393,7	339,7	30	устье
Техническая	295,3	244,5	400	устье
Эксплуатационная	215,9	177,8	2000	устье

Буровая установка должна обеспечить бурение скважин и спуск обсадных колонн до глубины 2000 м, желательно применение мобильных буровых установок повышенной при монтаже способностью, типа ZJ-20 грузоподъемностью до 147,0т и высокой транспортабельностью, а также размещением комплекса очистных сооружений для трехступенчатой и более очистки бурового раствора.



Описание состава технологического оборудования на УПН, с учетом установки дополнительного оборудования, и технологического процесса приведены ниже.

Система сбора и подготовки будет включать основные компоненты, такие как:

- Выкидные линии Ду 80 мм;
- Манифольд;
- Блок дозирования химического реагента БДР-2,5 типа ОЗНА – 1 ед.
- Насосная станция для ППД -1ед.;
- Насос НБ-125ИЖ– 1 ед., НБ-125ИЖ (резерв)– 1 ед., для ППД;
- 3-х фазный сепаратор НГСВ 2-1.4-1200, $V=6,5 \text{ м}^3$ – 1 ед.;
- 3-х фазный сепаратор НГСВ 2-1.4-2000, $V=25 \text{ м}^3$ – 1 ед.;
- Сепаратор газа ГС 1-0.6-1.6 – 1 ед.;
- ГРПШ 0.7-У1 - шкаф для регулирования давления газа – 1 ед.;
- Подогреватель ПП-0.63А для нагрева входящей нефти – 1 ед.,
- Вертикальная факельная установка с оголовком - 1 ед.
- Хранение жидкостей: Отстойник нефти ОГН-П-50м³-1ед., резервуар РГСН-75 м³ (нефть) с теплоизоляцией - 3 ед., Емкость РГСВ-75 м³ (пластовая вода) – 2 ед.,
- Дизель-генератор мощностью 450 кВА - 2 ед.
- Технологические циркуляционные насосы типа КМ100-80-170-Е - 2 ед. ($Q=100 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=25 \text{ м}$, $N=11 \text{ кВт} \cdot \text{час}$) для циркуляции пластовой воды между РГСН и подогревателем.
- Механическая сливно-наливная установка типа АСН-2В (О-КМ-1) У2 (953.00.00.00.00-02/196.03.00.00). – 2 ед.
- Емкость для хранения дизельного топлива для электрических генераторов $V=25 \text{ м}^3$ – 1 ед.

Описание технологических процессов

Сбор и транспорт нефти на месторождении Масабай осуществляется по лучевой герметизированной напорной системе, газожидкостная смесь из скважин по выкидным линиям поступает на площадку манифольдного блока регулируемого разными задвижками, где поток направляется на тестирование и на добычу.

Линия замера (тестирования) поступает в блок тестового нефтегазового сепаратора со сбросом воды НГСВ 2-1,4-1200, объем сепаратора $V = 6.5 \text{ м}^3$ под давлением 2.0 бар. Общий поток нефтегазовой продукции других скважин поступает в первичный нефтегазовый сепаратор со сбросом воды НГСВ 2-1.4-2000, $V=25 \text{ м}^3$ под давлением 2.0 бар. Далее, линии выхода нефти от двух сепараторов проходят через подогреватель ПП-0.63А (может работать на мазуте и на газе) где нагревается до $\approx 80^\circ\text{C}$. Хим.реагент от блока дозирования реагента БДР-1, ОЗНА-2.5 дозируется в общий поток продукции скважин. Тип реагента - деэмульгатор.

Нефть после ПП-0.63А, направляется под собственным давлением в емкость-отстойник нефти ОГН-П-50 м³ для отстаивания воды и обессоливания. Далее нефть направляется в горизонтальные емкости РГСН-75 м³ (3 ед.) для хранения, при условии качества нефти соответствующей товарной нефти или на другой РГСН-75 м³ для дальнейшей промывки и обессоливания нефти, если содержание соли в нефти выше нормы 100 ppm.

Отделившаяся попутная пластовая вода с трехфазных сепараторов НГСВ 2-1.4-2000, $V=25 \text{ м}^3$ и НГСВ 2-1,4-1200, $V=6,5 \text{ м}^3$, направляется под собственным давлением на емкости РГСН-75 м³ (2 ед.), где производится замер воды. При заполнении резервуаров вода подается на нагнетательную скважину №2 для закачки в пласт с насосами НБ-125 ИЖ (2 ед.). На входе насосов НБ-125 ИЖ



предусмотрено дозирование воды химическими реагентами от БДР-2 и фильтр сетчатый для повышения эффективности удаления взвешенных веществ. Также предусмотрена возможность автоматизированной системы налива АСН-2В.

Сепарированный газ с трехфазных сепараторов НГСВ 2-1,4-1200 и НГСВ 2-1,4-2000 направляется на газовый сепаратор ГС 1-1,6-800. На ГС 1-1,6-800, рабочее давление 2 бар, происходит разделение остаточного конденсата и где давление газовой линии регулируется с помощью ГРПШ, далее газ используется на подогревателях нефти ПП-0.63А (может работать на мазуте и на газе, путем подачи сырого газа через комбинированную горелку).

На УПН для налива нефти в автоцистерны используют наливную эстакаду, состоящую из площадки налива, вертикального стояка и запорной арматуры (предусмотрен счетчик нефти для откачки нефти). Подача нефти из резервуара на наливную эстакаду осуществляется с помощью блока для автоналива.

Прогнозные показатели разработки на проектируемый период 2024-2037 гг. Объем газа посчитан на основе газосодержания.

Прогнозные показатели разработки

Годы	Показатели				
	Фонд добывающих скважин, шт.	Добыча нефти, тыс.т	Добыча жидкости, тыс.т	Ресурсы нефтяного газа, млн.м ³	Газовый фактор, м ³ /т
2024	7	12,9	15,3	250,131	19,39
2025	7	17	32,1	329,63	19,39
2026	7	26,1	49,8	506,079	19,39
2027	12	28,5	61,7	552,615	19,39
2028	13	23,6	58,2	457,604	19,39
2029	13	17,9	50,7	347,081	19,39
2030	13	14,1	44,8	273,399	19,39
2031	13	11,1	36,7	215,229	19,39
2032	13	12,8	47,5	248,192	19,39
2033	13	9,2	33,4	178,388	19,39
2034	13	7,6	31,1	147,364	19,39
2035	13	6,3	28,7	122,157	19,39
2036	13	5,3	26,8	102,767	19,39
2037	13	4,5	25,1	87,255	19,39

Дальнейшее использование сырого (нефтяного) газа на весь проектный период разработки месторождения, в 2024-2037гг., предусматривает реализацию утвержденного варианта использования газа. Таким образом, весь объем добываемого газа будет использоваться на собственные нужды. Сжигание газа не предусматривается.

Оценка воздействия на качество атмосферного воздуха

В 2024 г предусмотрен вывод из консервации 7 скважин, в т.ч 6 под добычу нефти (скв.№20, 21, 23, 25, 26, 27) и 1 под нагнетание (скв.№2).

Ввод новых добывающих скважин в количестве 6 единиц, в т.ч. 2026 году 5 добывающих (скв.№28, 29, 30, 31, 32) и в 2027 году 1 нагнетательная (скв.№33).

Также в 2025 г. предусмотрен ввод из консервации скв. №8 и из ликвидации скважин № 9.

На период вывод из консервации и ликвидации скважин количество источников загрязнения атмосферы было установлено, 23 источников выбросов, из них организованных источников - 7, неорганизованных источников – 16.

ПРИ ВЫВОДЕ ИЗ КОНСЕРВАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ СКВАЖИН

Организованные источники:

- ист.№0001, Дизель-генератор при освещении;
- ист.№0002, Дизельный двигатель Буровой установки;



- ист.№0003, Дизельный двигатель АРБ;
- ист.№0004, Цементировочный агрегат ЦА-320;
- ист.№0005, Дизельный двигатель САТ С-15;
- ист.№0006, Дизельный двигатель САТ -3406;

Неорганизованные источники:

- ист.№6001, Участок сварки;
- ист.№6002, Расчет выбросов пыли при работе экскаватора;
- ист.№6003, Расчет выбросов пыли при работе бульдозера;
- ист.№6004, Транспортировка пылящихся материалов;
- ист.№6005, Емкость для дизтоплива
- ист.№6006, Емкость для дизтоплива;
- ист.№6007, Насос для перекачки дизтоплива;
- ист.№6008, Емкость для тех масла;
- ист.№6009, Емкость для нефти;
- ист.№6010, Насос для нефти;
- ист.№6011, Блок дозирования реагентов;
- ист.№6012, Дренажная емкость;
- ист.№6013, Нефтегазосепаратор НГС;
- ист.№6014, Газовый сепаратор;
- ист.№6015, Буферная емкость (слив);
- ист.№6016, Скважины.

При ввода из консервации 1 скважины – 12.4500556213 г/сек и 58.5985366406 т/ период (вывод из консервации 7 скважин, ввод из консервации скв. №8 и из ликвидации скважин № 9 будет составлять 527,386829765 тонн).

ПРИ БУРЕНИЯ ДОБЫВАЮЩИХ СКВАЖИН

На этапе бурения добывающих скважин, количество источников выделения загрязняющего вещества составит 31 единиц, из них 16 источника загрязнения – неорганизованные, и соответственно 15 источник - организованный.

Организованные источники:

- ист. N 0001, Сварочный агрегат.
- ист. N 0002-0005, Дизельный двигатель G12V190ZLG-3 N 810 кВт;
- ист. N 0006, Дизельгенератор резервный B8L-160 кВт;
- ист. N 0007-0008, Дизельный генератор DBL-372 N = 372 кВт;
- ист. N 0009, Цементировочный агрегат ЦА-320М;
- ист. N 0010, Передвижная паровая установка (ППУ);
- ист. N 0011,Смесительная машина СМН-20;
- ист. N 0012, Дизельный двигатель мощностью 485 кВт;
- ист. N 0013, Дизельгенератор VOLVO мощностью 200 кВт;
- ист. N 0014, Дизель-генератор резервный мощностью 60 Квт;
- ист. N 0015, Факельная установка.

Неорганизованные источники:

- ист. N 6001, Участок сварки;
- ист. N 6002, Расчет выбросов пыли, образуемой при погрузочно-разгрузочных работах;
- ист. N 6003, Расчет выбросов пыли, образуемой при уплотнении грунта;
- ист. N 6004, Емкость для дизтоплива;
- ист. N 6005, Емкость для хранения масла;
- ист. N 6006, Емкость для хранения бурового раствора;
- ист. N 6007, Площадка складирования цемента;
- ист. N 6008, Насос для перекачки дизтоплива;



- ист. N 6009, Цементно-смесительная машина СМН-20;
- ист. N 6010, Емкость бурового шлама;
- ист. N 6011, Блок приготовления бурового раствора;
- ист. N 6012, Емкость для хранения дизельного топлива;
- ист. N 6013, Насос для перекачки дизтоплива;
- ист. N 6014, Емкость для нефти;
- ист. N 6015, Устье скважины;
- ист. N 6016, Дренажная емкость.

При количественном анализе выявлено, что общий ориентировочный выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве 1 добывающей скважины составит – 15.00326043 г/сек и 316.5105901753 тонн (при бурении 6-ти скважин 1899,06354105 тонн).

В ПЕРИОД РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

На период промышленной разработки месторождения Масабай, при регламентной работе нефтепромыслового оборудования и нефтепромысла в целом, в атмосферу будет выбрасываться 23 ингредиентов загрязняющих веществ 2,3,4 класса санитарной опасности.

На период регламентной работы нефтепромыслового оборудования и нефтепромысла в целом, в год максимальной добычи (2027 г. добыча нефти составляет 31,4 тыс. тонн) количество источников загрязнения атмосферы было установлено, 37 источников выбросов, из них организованных источников - 5, неорганизованных источников – 32.

Неорганизованные источники:

- ист. №№6001-6002, Дренажная емкость (емкость РГСВ 75 м3);
- ист. №№6003-6005, Резервуар для нефти;
- ист. №6006, Емкость для дизтоплива;
- ист. №№6007-6009, Насосная станция для ППД;
- ист. №6010, Блок дозирование реагентов;
- ист. №№6011-6012, 3-х фазный (НГСВ) 6,5 м3 и 25 м3;
- ист. №6013, Сепаратор газа;
- ист. №6014, Отстойник нефти ОГН-П-50;
- ист. №6015-6016, Насосы;
- ист. №№6017-6018, Автоналивная;
- ист. №6019, Монифольд;
- ист. №№6020-6031, Площадка скважин;
- ист. №6032, Выкидные линии

Организованные источники:

- ист. №0001-0002, Подогреватель ПП-0,63 А;
- ист. №0003, Вертикальная факельная установка ;
- ист. №0004-0005, ДЭС.

При количественном анализе выявлено, что общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период регламентной работы нефтепромыслового оборудования (на максимальный год добычи 2027 г.) на месторождении Масабай составит 22.104995774г/сек и 574.74208539 тонн в год

Воздействие на водные объекты

Источниками водоснабжения на месторождении Масабай являются:

- техническая вода - по договору с подрядной организацией;
- для хозяйственно-бытовых нужд - по договору с подрядной организацией;



- питьевая – привозная, бутилированная вода по договору.
Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.

Баланс водопотребления и водоотведения при выводе из консервации и ликвидации

Наименование потребителей	Норматив расхода, м3/сут	Количество человек	Время работ, сут	Общепотребление ,м3		Общеводоотведение ,м3	
				сут.	на весь цикл	сут.	на весь цикл
Питьевые нужды							
Хоз-бытовые нужды	0,125	30	118	3,75	442,5	2,625	309,75
Итого Хоз-бытовые:				3,75	442,5	2,625	309,75
Технические нужды							
Подготовительные работы	2,911		4	2,911	11,644	1,656	8,1508
Монтаж установки КРС	2,911		10	2,911	29,11	1,656	20,377
Работы по восстановлению скважин и подготовительные работы	2,911		14	2,911	40,754	1,656	28,5278
Итого технические:				2,911	81,508	1,656	57,0556
Итого на 1 скв.				6,661	524,008	4,281	366,8056

Баланс водопотребления и водоотведения на период регламентной работы нефтепромыслового оборудования

№ п/ п	Наименование опотребителей (цех,участок)	Расходводынаединицу змерения,м³/сут				Годовойрасходводы,тыс.м³/пер				Безвозвратное потребл. ипотериводы		Кол-во выпускаемыхсточных воднаед.изм.,м³/сут			Кол-во выпускаемыхсточных водвгод,тысм³/пер		
		Оборот. повтор. использ .вода	Свежийизисточников			Оборот. повтор. использ .вода	Свежийизисточников			На ед.изме р .м³/сут	Всего тыс. м³/го д	Всег о	Втомчисле		Всег о	Втомчисле	
			всег о	произв . техн.н ужды	хоз.пи тьев . нужды		всег о	произв . техн.н ужды	хоз.пи тьев . нужды				произв . техн.с токи	хоз.быт овыест оки		произв . техн.с токи	хоз.бы товые .стоки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Водапитьевая,привозная																	
1	Персонал	-	0,500	-	0,500	-	0,183	0,183	0,020	0,007	0,480	-	0,480	0,175	-	0,175	
2	Столовая	-	0,960	0,720	0,240	-	0,350	0,263	0,088	0,192	0,070	0,768	-	0,768	0,280	-	0,280
3	Бытовые помещения	-	4,000	4,000	-	-	1,460	1,460	-	0,104	0,038	3,896	-	3,896	1,422	-	1,422
4	Прачечная	-	0,058	0,058	-	-	0,156	0,156	-	-	-	0,058	-	0,058	0,156	-	0,156
5	Мытьеполов	-	0,253	0,253	-	-	0,061	0,061	-	0,051	0,012	0,202	-	0,202	0,049	-	0,049
ИтогоХозбытовые:			5,770	5,030	0,740		2,210	1,940	0,270	0,367	0,128	5,404		5,404	2,083		2,083
Водатехническогокачества																	
6	Противопожар. резервуар	-	0,010	0,010	-	-	0,100	0,100	-	0,010	0,100	-	-	-	-	-	-
7	Обмыв оборудования	-	1,000	1,000	-	-	0,365	0,365	-	0,200	0,073	0,800	0,800	-	0,292	0,292	-
8	Полив грейд.дорог	-	0,850	0,850	-	-	0,103	0,103	-	0,850	0,103	-	-	-	-	-	-
ИтогоТехнические:			1,860	1,860			0,568	0,568		1,060	0,276	0,800	0,800		0,292	0,292	
Итого попредприяти ю:			7,630	6,890	0,740		2,778	2,508	0,270	1,427	0,403	6,204	0,800	5,404	2,375	0,292	2,083

Водоотведение

В результате жизнедеятельности персонала, а также производственного процесса образуются следующие сточные воды:

- хозяйственно-бытовые;



- производственные.

Хозяйственно-бытовые сточные воды. Хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в специальные септики, оборудованные в соответствии с санитарными требованиями, с дальнейшим вывозом по договорам.

Производственные сточные воды. Производственные сточные воды, формирующиеся под влиянием хозяйственной деятельности предприятия при выполнении производственных операций, в процессе эксплуатации техники, собираются в дренажные емкости, откуда по мере необходимости вывозятся сторонней организацией.

Жидкие производственные и хозяйственные сточные воды вывозятся специализированным организациям имеющие очистное сооружение и экологическое разрешение.

Сброса сточных вод в природные водоёмы и водотоки не предусматривается.

Программа управления отходами

В процессе разработки месторождения образуются опасные и неопасные виды отходов.

Отработанные ртутьсодержащие лампы образуются вследствие истощения ресурса времени работы в процессе освещения бытовых, производственных и административных помещений предприятия. По мере выхода из строя отработанные ртутьсодержащие лампы временно хранятся (накапливаются), упакованные в таре завода-изготовителя, в помещении, предназначенном для их хранения. По мере накопления передаются для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему лицензию на утилизацию данного вида отходов.

Отработанные масла образуются после истечения их срока годности (в процессе замены масла) при эксплуатации ДЭС, находящегося на балансе автотранспорта. По мере образования отработанные масла временно хранятся (накапливаются) в герметично закрытых металлических ёмкостях на площадке с бетонированным основанием. По мере накопления передаются для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему лицензию на утилизацию данного вида отходов.

Промасленная ветошь образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании оборудования, автотранспорта. По мере образования промасленная ветошь временно хранится (накапливается) в герметично закрытом контейнере на площадках с бетонированным основанием. По мере накопления на договорной основе передается в специализированное лицензионное предприятие, имеющее право принимать промасленную ветошь на утилизацию.

Пустая тара и использованная тара образуется при расходовании химических реагентов в технологическом процессе производства, временно накапливается в герметичном контейнере. По мере накопления на договорной основе передается в специализированное лицензионное предприятие, имеющее право принимать тару из-под химреагентов на утилизацию.

Металлолом образуется при проведении ремонта специализированной техники, а также при списании оборудования. Металлолом временно накапливается на оборудованной площадке для сбора металлолома. По мере накопления на договорной основе передается в специализированное лицензионное предприятие, имеющее право принимать металлолом.

Огарки сварочных электродов образуются в результате проведения сварочных



работ, которые осуществляются на передвижных постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов. Огарки сварочных электродов временно хранятся (накапливаются) в контейнере. По мере накопления на договорной основе огарки сварочных электродов передаются в специализированное лицензионное предприятие, имеющее право принимать металлолом.

Твёрдо-бытовые отходы (ТБО) образуются в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий. ТБО накапливаются в контейнере на площадке предприятия. По мере накопления ТБО вывозятся на полигон ТБО по договору.

Нефтешлам образуется при зачистке резервуаров, трубопроводов, технологических, дренажных емкостей. По мере образования временно хранится (накапливается) в металлических контейнерах на площадке с бетонированным основанием. По мере накопления передается для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему лицензию на утилизацию нефтешлама.

Отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока годности при эксплуатации ДЭС (дизельная электростанция), находящегося на балансе автотранспорта. Отработанные аккумуляторы временно хранятся (накапливаются) в специально отведенном складском помещении на территории предприятия. По мере накопления передаются для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему соответствующую лицензию на утилизацию данного вида отходов.

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.

Образующие отходы производства и потребления будут передаваться специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов в соответствии п.1 статьи 336 Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях.

Соблюдать требования п.2 ст.320 Экологического кодекса РК, 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.

Ориентировочная видовая и количественная характеристика отходов, образующихся в период вывода из консервации и ликвидации скважин

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год	
		от 1-ой скважины	от 9-ти скважин
Всего	-	242,761	2184,849
в том числе:			
отходов производства	-	240,511	2164,599
отходов потребления	-	2,25	20,25
Опасные отходы			
Отработанное масло	-	2,25	20,25
Буровой шлам		108,06655	972,59895



ОБР		128,564	1157,076
Промасленная ветошь	-	0,03	0,27
Тара из-под химреагентов	-	1,5	13,5
Неопасные отходы			
ТБО	-	2,25	20,25
Металл	-	0,1	0,9
Огарки использованных электродов	-	0,00045	0,00405

Ориентировочная видовая и количественная характеристика отходов, образующихся при бурении скважин

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год	
		от 1-ой скважины	от 6-ти скважин
Всего	-	1533,89574	9203,37444
в том числе:			
отходов производства	-	1528,64674	9171,88044
отходов потребления	-	5,249	31,494
Опасные отходы			
Отработанное масло	-	9,36324	56,17944
Буровой шлам	-	717,6778	4306,0668
ОБР	-	794,8546	4769,1276
Промасленная ветошь	-	0,3556	2,1336
Тара из-под химреагентов	-	1,26	7,56
Отработанные ртутьсодержащие лампы	-	0,0292	0,1752
Неопасные отходы			
ТБО	-	5,249	31,494
Металл	-	5,07	30,42
Огарки использованных электродов	-	0,0363	0,2178

Ориентировочная видовая и количественная характеристика отходов, образующихся при эксплуатации на 2024-2033 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего, в том числе:	-	99,93996
отходов производства	-	84,1048
отходов потребления	-	15,83516
Опасные отходы		
Отработанные ртутьсодержащие лампы	-	0,0093
Отработанные аккумуляторы	-	0,036
Отработанное масло	-	13,9
Промасленная ветошь	-	0,1905
Отработанные масляные фильтры	-	0,12
Нефтьшлам	-	67,68
Отработанные шины	-	0,119
Неопасные отходы		
Металлолом	-	2,05
Твердо-бытовые отходы	-	15,83516

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий.

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.



- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;
- использование высокооктановых неэтилированных сортов бензинов, что позволит: исключить выбросы свинца и его соединений с отработанными газами карбюраторного двигателя, улучшить полноту сгорания топлива, в результате чего снизятся выбросы СО и углеводородов;
- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- применение современных технологий ведения работ;
- использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;
- проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность (зима);
- своевременное проведение работ по рекультивации земель;
- сбор отработанного масла и утилизация его согласно законам Казахстана
- установка контейнеров для мусора
- установка портативных туалетов и утилизация отходов.

Согласно п.2 статьи 238 Экологического Кодекса недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- 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;
- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

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 № KZ59VWF00142462 от 28.02.2024 года.
2. Отчет о возможных воздействиях к «Проекту разработки месторождения Масабай (по состоянию на 01.07.2023г.)
3. Протокол общественных слушаний к отчету о возможных воздействиях к «Проекту разработки месторождения Масабай (по состоянию на 01.07.2023г.)

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства.

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях возможных воздействиях к «Проекту разработки месторождения Масабай (по состоянию на 01.07.2023г.)» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.



1. Представленный отчет о возможных воздействиях к «Проекту разработки месторождения Масабай (по состоянию на 01.07.2023г.) соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 16.04.2024 год на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах местных исполнительных органов 07.03.2024 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет- ресурсах местных исполнительных органов 17.04.2024 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: «Атырау» №10 (20823) от 07.03.2024 г., ПК №10 (20760) от 07.03.2024г. Эфирная справка Д№31 от 04.03.2024 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 тел.: +7 7788835533, askhat_pos@mail.ru

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 –ga.arystanova@atyrau.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, 08.04.2024г. в 15:00, Атырауская область, Жылыойский район, Косчагилский с.о., с.Косчагил, дом культуры с Косчагыл ул Камысколь здание 79.

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

