

Краткое нетехническое резюме

Месторасположение и юридический адрес

Офис ТОО «Потенциал Ойл» находится по адресу: г.Атырау, ул.Владимирского, 102.

Тел.: 8(7122) 51-88-90.

Вид деятельности: разведка, добыча и реализация углеводородного сырья.

Объекты эксплуатации: «Южный свод» месторождения «Жанаталап Восточное Крыло», «Центральный свод» месторождения «Жанаталап Восточное крыло», площадка «Промежуточная станция перекачки нефти» (ПСПН) ТОО «Потенциал Ойл» и «Узел учета нефти» (НПС Мартыши).

Административное расположение объектов: Атырауская область, Исатайский район. Месторождение «Жанаталап Восточное Крыло» (Центральный и Южный своды)

расположено в юго-восточной части междуречья Урал-Волга. По административному делению площадь месторождения находится на территории Исатайского района Атырауской области Республики Казахстан.

Ближайшими населенными пунктами являются село Жанбай – 2840 м и поселки Аккистау и Тушыкудук (Чапаево), разъезд Нарын, расположенные соответственно в 10, 13 и 14 км на. Областной центр г.Атырау находится на расстоянии 110 км к юго-востоку. Связь с областным центром осуществляется по автотрассе Атырау-Астрахань с асфальтовым покрытием, которая проходит через площадь Жанаталап.

В непосредственной близости от месторождения (9 км к северу) проходит железная дорога Атырау-Астрахань, которая связывает ст. Аккистау с областным центром и другими городами страны. Через площадь Жанаталап проходит автотрасса Атырау – Астрахань с асфальтированным покрытием.

Площадка ПСПН ТОО «Потенциал Ойл» расположена в районе НПС «Мартыши» АО «КазТрансОйл», а узел учета нефти непосредственно на территории НПС.

Климат района резко континентальный с сухим жарким летом и холодной зимой с резкими суточными и годовыми колебаниями температур. Атмосферные осадки выпадают редко, главным образом весной и осенью. Среднегодовое их количество колеблется от 80 до 160 мм. Рельеф площади месторождения характеризуется как равнина с небольшим уклоном к югу в сторону Каспийского моря. С поверхности ее покрывает мягкий грунт, представленный супесью, суглинками с тонко растертой примесью гипса, сильно засоленный. Для предотвращения затопления нагонными морскими водами построены земляные дамбы. Растительный и животный мир района беден, полупустынного типа.

Для хранения нефтепродуктов в ТОО «Потенциал Ойл» имеются: Вертикальные наземные резервуары (РВС);

Горизонтальные емкости; Дренажные емкости; Отстойники нефти;

Для налива и слива нефтепродуктов компания использует: Устройство верхнего налива в автоцистерны; Технологические насосы.

На территории промплощадок имеются химические лаборатории для проведения анализов нефти. Для подогрева нефти имеются печи подогрева нефти. Также на территории промплощадок расположены сварочный пост и пост газорезки, блок дозирования химреагентов, нефтегазосепараторы, узел учета нефти, пескоуловители, сверлильный и точильный станок.



Карта расположения водных и жилых объектов

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основной производственной деятельностью ТОО «Потенциал Ойл» является разведка, добыча и реализация углеводородного сырья.

Как источник загрязнения атмосферы, месторождение «Жанаталап Восточное крыло» ТОО «Потенциал Ойл» характеризуется выбросами от источников, расположенных на четырех промплощадках:

- площадка №001 - «Южный свод»;
- площадка №002 - «Центральный свод»;
- площадка №003 - «Промежуточная станция перекачки нефти (ПСН)»;
- площадка №004 - «Узел учета нефти» (НПС Мартыши).

В связи с корректировкой удалены 2 скважины.

Краткая характеристика технологической схемы сбора и транспортировки нефти и газа

Для сбора и транспорта нефти на месторождении «Жанаталап Восточное крыло» предусмотрена лучевая герметизированная напорная система сбора продукции, которая до минимума сокращает потери нефти и газа при внутрипромысловом сборе и подготовке нефти по месторождению и при транспортировке нефти по трубопроводу.

На месторождении «Жанаталап Восточное крыло», на период промышленной эксплуатации система сбора и транспорта нефти предусмотрена следующим образом: добываемая продукция под устьевым давлением скважин по выкидным линиям поступает на автоматизированные групповые замерные установки (АГЗУ), где производится замер дебита скважин.

Далее продукция скважин через пескоуловители собирается в один коллектор и поступает на УПСВ проходя через 3-х фазный сепаратор АСНГ-80-0,8, предназначенный для сепарации нефти от газа и сбора свободной воды. После НГС жидкость с помощью мультифазных насосов поступает на путевые подогреватели (печи) для подогрева нефти, где нагревается до температуры 85-90°C. После блоков нагрева горячая нефтяная эмульсия направляется в горизонтальные отстойники, где происходит отстой нефти, для окончательного обезвоживания.

С отстойников нефть поступает на концевую сепарационную установку (КСУ) и далее проходит в технологические резервуары РВС 1 и 2, предназначенные для окончательной подготовки и после товарная нефть заполняется в РВС 3 и 4 (резервный) для дальнейшей перекачки на пункт сбора на ПСПН.

Откачка товарной нефти на ПСПН производится насосами ЦНС 105-343 по нефтепроводу длиной примерно 22 км в резервуары объемом 1000 м³ - 2 ед. Далее по нефтепроводу насосами ЦНС 105-147 через узел учета нефти поступает на НПС АО

«КазТрансОйл» «Мартыши».

Продукция со скважин поступает на установку подготовки нефти, где осуществляется разделение нефти и воды. Газожидкостная смесь, пройдя замер дебита скважин на ГЗУ по входному коллектору поступает в 3-х фазный сепаратор ТФСК-Т (V=80м³), где осуществляется сепарации газа, нефти и воды при давлении 0,4–0,8 МПа. Отделившаяся чистая вода после ТФСК сбрасывается в резервуары для хранения пластовой воды РВС-1000 м³ (2ед). Далее через БНС (блочная насосная станция) пластовая вода подается на насосы типа ГНК и закачивается в нагнетательные скважины системы ППД.

Подготовленная пластовая вода распределяется по нагнетательным скважинам №№ Г- 66, С-6, Р-7ПО, 147, 201, Р- 8ПО, Р- 10ПО, Р- 9ПО, Г- 13БИС, Р-6ПО,135н, 112,136н, С- 23ПО, 215н, 119, 137н, 134н,176.

Газ, выделившийся при сепарации транспортируется по газопроводу на путевые подогреватели нефти ПП-0,63А-3 ед., ПП-0,2Г–1 ед., ИН-50 для подогрева нефтяной эмульсии, и на котел «Сигнал» КОВ-100СТ и Котел КОВ – 31,5 для выработки теплоэнергии.

Для ускорения процесса деэмульсации нефти в поток жидкости перед НГС вводится деэмульгатор из блока дозирования хим.реагента БР-2,5.

Все оборудование, работающее под давлением, оснащено предохранительными клапанами.

Источники загрязнения атмосферы

Количество источников выбросов вредных веществ по месторождению в общемсоставляет: - на 2025г.г. 151 стационарных источника, из них 14 организованных и 137неорганизованных. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории промплощадок ТОО «Потенциал ойл» являются:

Промплощадка - Южный свод

- источник загрязнения №0101 - КРС;
- источник загрязнения №6101 - АГЗУ №1;
- источник загрязнения №6102 - АГЗУ №2;
- источник загрязнения №6103 - блок дозирования хим. реагента;
- источник загрязнения №6104 - АГЗУ №6;
- источник загрязнения №6105 - АГЗУ №7;
- источники загрязнения №6106-6131 - эксплуатационные скважины;

Промплощадка - Центральный свод

- источник загрязнения №0201 - факел сжигания попутного газа (аварийный)-резерв;
- источники загрязнения №0202- печь подогрева нефти ПП-0,63А №1
- источник загрязнения №0203 - печь подогрева нефти ПП-0,63А №2– резерв;
- источник загрязнения №0204 - Путевой подогреватель для нефти;
- источник загрязнения №0205 - котел «Сигнал» КОВ-100СТ;
- источник загрязнения №0209 - дизельгенератор Genpower GVP315;
- источник загрязнения №0210 - химическая лаборатория;
- источник загрязнения №0211 - печь подогрева нефти ПП-0,63А №3 – резерв;
- источник загрязнения №0212 - печь подогрева марки ПП-0,2Г;
- источник загрязнения №0213 - дизельный сварочный агрегат;
- источник загрязнения №0214 - котел «Сигнал» КОВ-31,5;
- источник загрязнения №0215 - КРС;
- источник загрязнения №0216 – Резервный дизельгенератор Genpower GVP315 – новый источник;

источник;

- источник загрязнения №6153 - АГЗУ №8;
- источник загрязнения №6201 - АГЗУ №3;
- источник загрязнения №6202 - блок дозирования хим. реагента АГЗУ-3;
- источник загрязнения №6203 - АГЗУ №4;
- источник загрязнения №6204 - блок дозирования хим.реагента АГЗУ-4;
- источник загрязнения №6206 - блок дозирования хим.реагента УПСВ;
- источник загрязнения №6207-6208 - пескоуловители (2 ед.);
- источник загрязнения №6209 - емкость сбора шлама с пескоуловителя;
- источники загрязнения №6210-6213 - фильтр сетчатый (4 ед.);

- источник загрязнения №6214 - нефтегазосепаратор;
- источник загрязнения №6215 - газосепаратор;
- источник загрязнения №6216 - сепаратор нефтегазовый (КСУ);
- источник загрязнения №6217 - насос мультифазный для перекачки нефти А82ВВ9/5044;
- источник загрязнения №6218 - насос мультифазный для перекачки нефти NM-0,90SY;
- источник загрязнения №6219-6221 - отстойники нефти ОГ-100;
- источник загрязнения №6222 - отстойник ОГЖФ (газожидкостный фильтр);
- источник загрязнения №6223 - буферная емкость - резерв;
- источник загрязнения №6224 - емкость дренажная;
- источник загрязнения №6226 - устройство верхнего налива в автоцистерны;
- источник загрязнения №6228 - резервуар нефти РВС-1;
- источник загрязнения №6229 - насосная перекачки товарной нефти;
- источник загрязнения №6230 - емкость дренажная;
- источник загрязнения №6231 - насос дренажной емкости НВД 50/50;
- источник загрязнения №6232 - емкость дренажная;
- источник загрязнения №6233 - покрасочный пост;
- источник загрязнения №6234 - сварочный пост;
- источник загрязнения №6235-01 - газосварочный пост;
- источник загрязнения №6235-02 - газовая резка металла;
- источник загрязнения №6236 - сверлильный станок;
- источник загрязнения №6237 - точильный станок;
- источник загрязнения №6238 - болгарка;
- источники загрязнения №6240-6285 - эксплуатационные скважины;
- источник загрязнения №6316 - трехфазный сепаратор;
- источник загрязнения №6317 - блок установка обезвоживания нефти;
- источник загрязнения №6318 - газосепаратор;
- источник загрязнения №6321 - насос мультифазный для перекачки нефти NM-0,90SY - резерв;
- источник загрязнения №6322 - АГЗУ-9;
- источник загрязнения №6323 - буферные емкости - резерв;
- источник загрязнения №6324 - буферные емкости - резерв;
- источник загрязнения №6325 - буферные емкости - резерв;
- источник загрязнения №6326 - буферные емкости;
- источник загрязнения №6327 - резервуары нефти РВС-2;
- источник загрязнения №6328 - резервуары нефти РВС-3;
- источник загрязнения №6329 - резервуары нефти РВС-4;
- источник загрязнения №6330 - АГОН;
- источник загрязнения №6331 - ТФСК;
- источник загрязнения №6332 - Чистка резервуаров объемом 1000 м³;
- источник загрязнения №6333 - Чистка дренажной емкости;

Промплощадка - ПСПН

- источник загрязнения №0401 - дизельная электростанция;
- источник загрязнения №6401 - резервуары нефти (РВС-1);
- источник загрязнения №6402 - насосная по перекачке нефти (насос ЦНС105-147);
- источник загрязнения №6403 - емкость дренажная;
- источник загрязнения №6404 - насос дренажной емкости НВД 50/50;
- источник загрязнения №6405 - резервуары нефти (РВС-2);
- источник загрязнения №6406 - Чистка резервуаров объемом 1000 м³;
- источник загрязнения №6407 - Чистка дренажной емкости;

Промплощадка – Узел учета нефти (НПС Мартыши)

- источник загрязнения №6501 - узел учета нефти.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Атырауская область, ТОО "Потенциал Ойл"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭН К, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,02568	0,01315	0,32875
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0012666	0,001148	1,148
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	12,5393525	30,794556	769,8639
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	2,0301037	4,9826137	83,0435617
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,7582305	0,17529	3,5058
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,80421172	0,4356814	8,713628
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	9,5588111	7,30964	2,43654667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,000222	0,00024	0,048
0410	Метан (727*)				50		0,15701	4,85158	0,0970316
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		7,4692977	57,8141768	1,15628354
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		2,7595753	21,7683028	0,72561009
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,03605163	0,28429228	2,8429228
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,19879576	0,222722288	1,11361144
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,02267319	0,17539048	0,29231747
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000196	0,000005681	5,681
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0,5		3	0,00000074522	0,000033209	0,00006642
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,1812759	0,043428	4,3428
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,675	0,10674	2,1348
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,1875	0,135	0,135
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	4,39201939882	1,04382908922	1,04382909

2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)				0,05		0,000005	0,00000108	0,0000216
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0076	0,001641	0,01094
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,005	0,0010796	0,02699
В С Е Г О :							42,80970234	130,1605414	888,69141
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица концентраций на жилой зоне, на санитарно-защитной зоне и на области воздействия

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 31.12.2024 2:01)

Город :006 Атырауская область.
Объект :0016 ТОО "Потенциал Ойл".
Вар.расч. :6 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6.879002	0.000560	0.004068	0.000381	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	13.571564	0.001106	0.008025	0.000753	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	97.747894	0.199853	3.098572	0.157338	нет расч.	нет расч.	нет расч.	12	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	7.941933	0.016237	0.251742	0.012783	нет расч.	нет расч.	нет расч.	12	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	26.202408	0.008182	0.343470	0.007222	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	5.550487	0.011915	0.192396	0.009737	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.325395	0.006288	0.099586	0.005072	нет расч.	нет расч.	нет расч.	12	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.396453	0.000237	0.001632	0.000178	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0410	Метан (727*)	0.001263	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	5	50.0000000	-
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5.335547	0.001910	0.012739	0.001431	нет расч.	нет расч.	нет расч.	51	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	3.285414	0.001176	0.007844	0.000881	нет расч.	нет расч.	нет расч.	51	30.0000000	-
0602	Бензол (64)	4.292129	0.001536	0.010253	0.001151	нет расч.	нет расч.	нет расч.	51	0.3000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	35.501472	0.023865	0.189118	0.016357	нет расч.	нет расч.	нет расч.	52	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	1.349679	0.000483	0.003218	0.000361	нет расч.	нет расч.	нет расч.	51	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	9.125896	0.003109	0.130910	0.002751	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.0000100*	1
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000027	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	1.0000000	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	6.060102	0.011988	0.192539	0.009779	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.0500000	2
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	125.007828	0.049282	0.551338	0.016019	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.0500000	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	6.696848	0.004628	0.036931	0.003163	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель	7.306568	0.014476	0.232507	0.011809	нет расч.	нет расч.	нет расч.	9	1.0000000	4

	РПК-265П) (10)												
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)	0.003572	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	-		
2902	Взвешенные частицы (116)	1.628673	0.000133	0.000963	0.000090	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.5000000	3		
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	13.393696	0.001091	0.007920	0.000743	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.0400000	-		
07	0301 + 0330	103.298386	0.211807	3.290967	0.167103	нет расч.	нет расч.	нет расч.	12				
41	0330 + 0342	5.946941	0.012042	0.192410	0.009809	нет расч.	нет расч.	нет расч.	12				
__ПЛ	2902 + 2930	2.700169	0.000220	0.001597	0.000150	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2				

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр (ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

ОТХОДЫ

Объемы образования отходов

В процессе эксплуатации планируется образование отходов, которые должны будут сопровождаться паспортами отходов.

Отходы, образующиеся на объекте передаются на переработку сторонним организациям имеющих лицензию на данный вид отхода (при необходимости).

Характеристика образующихся отходов

В процессе производственной деятельности образуется

на период эксплуатации - 15 видов отходов, в том числе: 11 -опасные отходы и 4 Не опасные отходы.

Наименование отхода	Код по классификатору отходов	Образовалось в тоннах	Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение)	Способ обезвреживания, восстановления и удаления отходов
Опасные отходы на период эксплуатации				
Отходы реактивов	16 05 06*	0,3	Лаборатория	Передача по договору со спец. организацией имеющих лицензию
Промасленные отходы	15 02 02*	0,7	Основное производство	Передача по договору со спец. организацией имеющих лицензию
Нефтешлам	01 05 05*	370	Основное производство	Передача по договору со спец. организацией имеющих лицензию
Ртутьсодержащий отходы	20 01 21*	0,07	Основное производство	Передача по договору со спец. организацией имеющих лицензию
Отработанные масла	13 02 04*	0,654	Автомобильный транспорт, оборудование	Передача по договору со спец. организацией имеющих лицензию
Антифриз	160114*	0,2	Автомобильный транспорт, оборудование	Передача по договору со спец. организацией имеющих лицензию
Тара из под ЛКМ	150110*	0,1	Ремонтные работы	Передача по договору со спец. организацией имеющих лицензию
Тара из вод реагентов	150110*	0,144	Лаборатория	Передача по договору со спец. организацией имеющих лицензию
Не опасные отходы на период эксплуатации				
Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	100	Персонал предприятия	Передача по договору со специализированной организацией
Металлолом	12 01 01	50	Основное производство	Передача по договору со специализированной организацией
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,02	Основное производство	Передача по договору со специализированной организацией
Отработанные шины	16 01 03	0,1	Автомобильный транспорт, оборудование	Передача по договору со специализированной организацией

НДС

Количество промплощадок с указанием количества выпусков на каждой площадке и категории сточных вод на этих выпусках: Ежеквартально по 50 м³-ОГ-2, 50 м³-ОГ-3, РВС-1-70м³ 1 раз в год, РВС 2 -70 м³ 1 раз в год в декабре. Вода техническая соленая.

Название водного объекта (с указанием бассейна) и участка недр, принимающего сточные воды оператора и граничащих с ним характерных объектов; категория водопользования; мест водозабора, зон отдыха и купания, других операторов, сельскохозяйственных угодий: В недра через БКНС по поступающих с отстойников (ОГ-2, ОГ-3) и резервуаров (РВС-1, РВС-2) на месторождении «Жанаталап Восточное Крыло» ТОО «Потенциал Ойл» в районе центрального свода далее закачиваемых в нефтеносные пласты вместе с пластовой водой для поддержания пластового давления.

Административное расположение объектов: Атырауская область, Исатайский район.



Краткая характеристика технологии производства, технологического оборудования, используемого сырья и материалов, влияющих на качество и состав сточных вод

Для сбора и транспорта нефти на месторождении «Жанаталап Восточное крыло» предусмотрена лучевая герметизированная напорная система сбора продукции, которая до минимума сокращает потери нефти и газа при внутрипромысловом сборе и подготовке нефти по месторождению и при транспортировке нефти по трубопроводу.

На период промышленной эксплуатации система сбора и транспорта нефти предусмотрена следующим образом: добываемая продукция под устьевым давлением скважин по выкидным линиям поступает на автоматизированные групповые замерные установки (АГЗУ), где производится замер дебита скважин.

Далее продукция скважин через пескоуловители собирается в один коллектор и поступает на УПСВ (установка первичного сброса воды), проходя через 3-х фазный сепаратор - АСНГ-80-0,8, предназначенный для сепарации нефти от газа и сбора свободной воды.

Для ускорения процесса деэмульсации нефти в поток жидкости перед сепаратором вводится деэмульгатор из блока дозирования хим.реагента. Деэмульгаторы – специализированные реагенты, необходимые для устойчивого разрушения эмульсий, сформированные водой и нефтью, способны не изменять свойства нефти и не реагировать с молекулами воды. Роль деэмульгатора заключается в проникновении в поверхностный слой частиц эмульсии и замещении или вытеснении присутствующих там естественных стабилизаторов: асфальтена и других природных «поверхностно активных веществ». Таким образом, деэмульгаторы изменяют поверхностное натяжение, и микроэмульсия подвергается разрушению. Данный процесс расслаивания связей нефти и воды и последующего разрушения называется деэмульсацией.

Далее от АСНГ-80-0,8 нефть с помощью мультифазных насосов поступает на путевые подогреватели (печи) для подогрева нефти, где нагревается до температуры 70-80°С. После блоков нагрева горячая нефтяная эмульсия направляется в горизонтальные отстойники ОГ- 2 и ОГ-3, где происходит обессоливание нефти.

Отстойник представляет собой горизонтальную стальную цилиндрическую емкость с эллиптическими днищами. Объем отстойников (ОГ-2 и ОГ-3) составляет по 100 м³. Для удобства осмотра отстойник снабжен металлической площадкой обслуживания и лестницей. Нефтяные отстойники предназначены для отстоя водонефтяной эмульсии с целью разделения последней на составляющую ее нефть и воду. Принцип работы отстойников заключается в осаждении дисперсной влаги за счет действия гравитационных сил: вода и нефть имеют разный удельный вес, за счет чего более тяжелые и крупные частицы (капли воды) оседают внизу емкости, а уже обезвоженная нефть поднимается и выводится через верхнюю часть корпуса.

Резервуары (РВС) предназначены для приема, хранения и откачки подготовленной товарной нефти. Для процесса окончательного обессоливания в резервуарах РВС1 и РВС2 предусматривается система отмыва нефти от хлористых солей.

В горизонтальных отстойниках (ОГ-2, ОГ-3) и резервуарах (РВС-1, РВС-2) имеется пресная вода, заполняющая емкости на 50%. Нефтяная эмульсия, поступающая в горизонтальные отстойники и резервуары обессоливается посредством пресной воды.

Затем использованная на обессоливание вода (сточная вода) из *отстойников* и *резервуаров* поступает на очистку в ОГЖФ (отстойник воды с жидкостным гидрофобным фильтром). В ОГЖФ происходит очистка взвешенных веществ и нефтепродуктов. Далее по дренажной системе сточная вода после очистки в ОГЖФ поступает на емкости БКНС(блочная кустовая насосная станция).

Для утилизации сточной воды, с дренажной емкости с помощью насосов сточная вода закачивается на общий вход УПСВ (установка первичного сброса воды) где, смешиваясь с поступающей жидкостью (нефть+вода+газ) от АГЗУ (автоматизированные групповые замерные установки) проходит через систему сброса попутной пластовой воды. Далее через систему ППД (поддержание пластового давления) закачивается в нефтеносные пласты нагнетательных скважин.

Периодичность сброса сточной воды с отстойников - 1 раз в квартал. Объем сброса сточных вод с отстойников – 440 м³/год.

Периодичность сброса сточной воды с резервуаров - 1 раз в год. Объем сброса сточных вод с резервуаров – 170 м³/год.

Общий объем сбрасываемой воды составляет 610 м³/год.

Отборы проб проводились по сточной воде горизонтального отстойника – 3 (ОГ-3) после прохождения очистки в ОГЖФ. Протоколы замеров приведены в приложении 2.

Отборы проб в резервуарах РВС-1, РВС-2 не проводились ввиду того, что в резервуарах происходит хранение обессоленной товарной нефти после отстойников (ОГ-3). Сточная вода с резервуаров так же через дренажную систему смешивается с пластовой водой в процессе общей системы для сброса их в нефтеносные пласты.

Деэмульгаторы в составе сточной воды отстойников и резервуаров имеются в незначительном количестве в виде метанола (согласно протокола замеров в приложении 2).

Нормативы сбросов загрязняющих веществ объекту

Номер выпуска	Наименование показателей	Существующее положение (2024)					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения НДС
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		
		м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	18
№1	Взвешенные вещества	152,5	0,61	306,6	46756,5	0,187026	152,5	0,61	274,55	41868,9	0,1675	2025
	Нефтепродукты			58,7	8951,75	0,035807			26,95	4109,88	0,0164	2025
	Итого:				55708,25	0,222833				45978,78	0,1839	

Согласно данным Заказчика, фактические сбросы загрязняющих веществ и объем сточных вод за последние три года составляли: 610 м3 ежегодно.

