

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ
для объектов месторождения Восточный Жагабулак ТОО «Арал
Петролеум Кэпитал»
на 2026-2027 год

1) ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
ПЛАН С ИЗОБРАЖЕНИЕМ ЕГО ГРАНИЦ.

Подсолевое месторождение нефти Восточный Жагабулак открыто в 1991 году. Располагается месторождение в Мугалжарском районе Актюбинской области в 10 км. северо-восточнее разрабатываемого месторождения Жанажол и 3 км. западнее месторождения Алибекмола (рис 1.1.). Общая площадь геологического отвода составляет 1466,41 км².

В административном отношении месторождение Восточный Жагабулак находится в пределах Мугалжарского района Актюбинской области Республики Казахстан.

Областной центр г. Актобе находится в 230 км. по шоссейной дороге к северу от рассматриваемого месторождения.

Ближайший населенный пункт - пос. Жагабулак расположен на расстоянии примерно 3-4 км на северо-западе от месторождения. Поселок городского типа Темир и г. Эмба расположены в 70 км. на севере и в 50 км. на востоке от месторождения Жагабулак Восточный соответственно. На юго-западе на расстоянии 10-12 км. расположен пос. Шубарши. По остальным направлениям близлежащих населенных пунктов нет.

В географическом отношении площадь находится в пределах Подуральского плато, является частью предгорной равнины, расположенной между Мугалжарскими горами (западнее блока – 70-75 км.) и Прикаспийской низменностью с восточной стороны.

Территория представляет собой слабо всхолмленную полупустынную степь, расчлененную системой оврагов (саев), имеющих водосток в направлении к р. Эмба, протекающей вдоль северной границы месторождения. В целом площадь имеет уклон к руслу р. Эмба.

Севернее площади находится песчаный массив Кумжарган, западнее (12-15 км) - пески Кокжиде. Абсолютные отметки рельефа на площади колеблются в пределах (+200) - (+274) м, относительное превышение рельефа составляет порядка 60-70 м.

В 10 км. западнее месторождения Восточный Жагабулак в р. Эмбе впадает ее самый крупный приток - р. Темир, а еще через 2 км. по направлению к месторождению Эмба принимает еще один приток - пересыхающую р. Талдысу. В 9-10 км. от месторождения Восточный Жагабулак на восток, равнину пересекают в направлении с юга на север периодически пересыхающие балки Балабаршин и Ащысай, имеющие сток в р. Эмба.

Растительный покров района бедный. Заросли кустарника встречаются в долине р. Эмба и в глубоких балках. Животный мир представлен в основном грызунами.

Географические координаты участка: Месторождение Восточный Жагабулак 48°52'59.59" с. ш. 57°05'55.43" в. д.

Географические координаты территории воздействия:
Батпаккольский с.о., с.Жагабулак 48°54'90.62 с. ш. , 57°55'35.54" в. д.

Проект выполнен в соответствии с требованиями экологического кодекса РК от 2 января 2021 года, законами и нормативными актами по охране окружающей среды, действующими в РК на момент разработки настоящего проекта.

Основная производственная деятельность предприятия является: разработка и добыча нефти на месторождении «Восточный Жагабулак».

Общее количество выбросов загрязняющих веществ на 2026-2027 год составит 280.10416671т/год загрязняющих веществ, при добычи нефти 49600 тонн и добычи газа 9 200 000 м3.

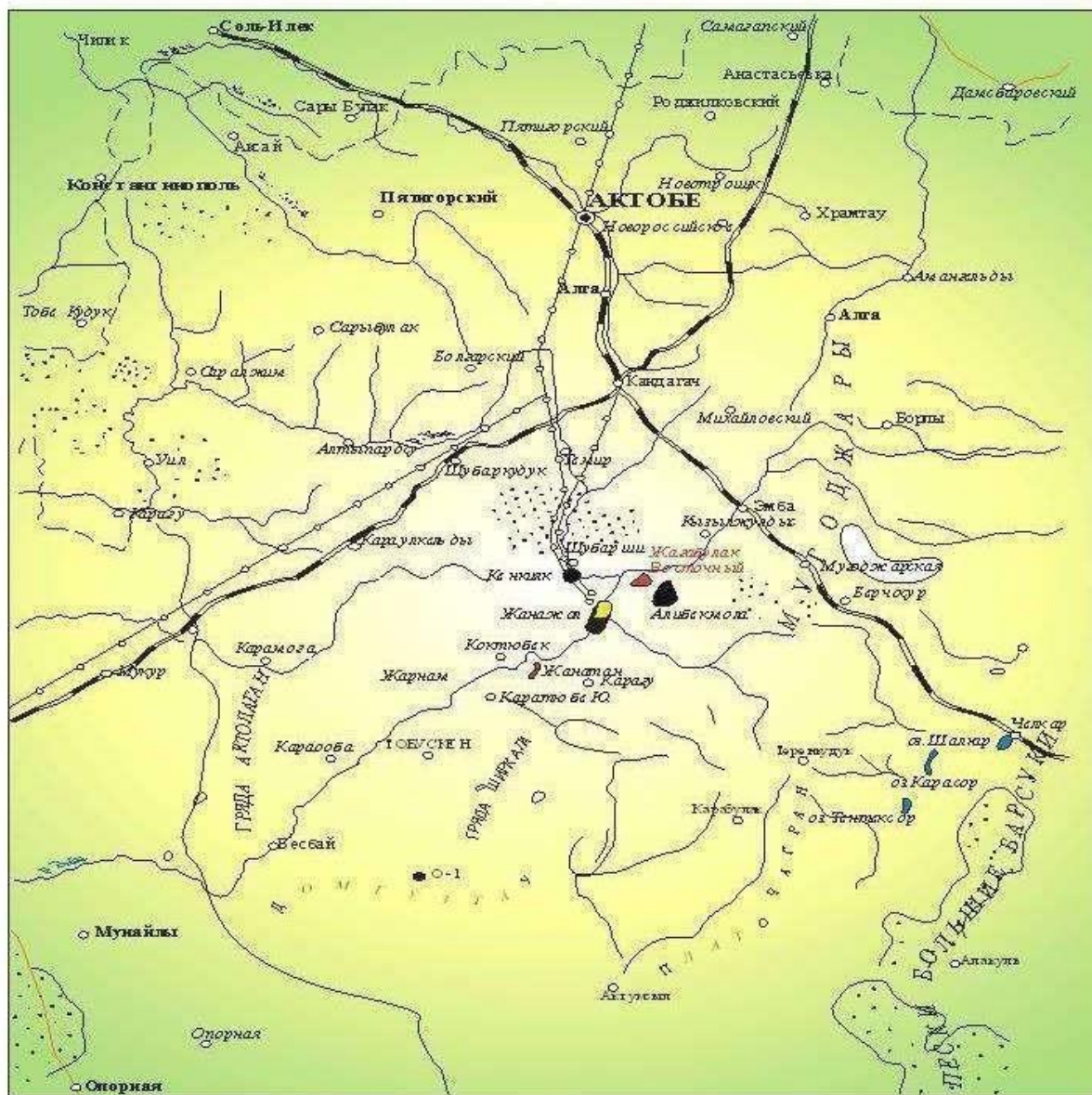
Баланс сырого газа на месторождении Восточный Жагабулак в период промышленной добычи в 2026г. представлен разделе 2.3.

Прогнозирование загрязнения атмосферного воздуха осуществлено программным комплексом «Эра», версия 3.0.

Как показало рассеивание вредных веществ в атмосфере, деятельность предприятия на 2026 год не повлечет за собой негативных последствий по изменению качества атмосферного воздуха.

Масштаб 1:3 000 000

30 0 30 км



Условные обозначения:

- | | | | |
|--|-------------------|--|---|
| | - площадь работ | | - месторождение нефти |
| | - граница области | | - месторождение нефти, газа, конденсата |
| | - нефтепровод | | |

Географические координаты участка: Месторождение Восточный Жагабулак 48°52'59.59" с. ш. 57°60'55.43" в. д.

Географические координаты территории воздействия: Батпаккольский с.о., с.Жагабулак 48°54'90.62 с. ш. , 57°55'35.54" в. д.

2) ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ;

В административном отношении месторождение Восточный Жагабулак находится в пределах Мугалжарского района Актюбинской области Республики Казахстан.

Областной центр г. Актобе находится в 230 км. по шоссейной дороге к северу от рассматриваемого месторождения.

Ближайший населенный пункт - пос. Жагабулак расположен на расстоянии примерно 3-4 км на северо-западе от месторождения. Поселок городского типа Темир и г. Эмба расположены в 70 км. на севере и в 50 км. на востоке от месторождения Жагабулак Восточный соответственно. На юго-западе на расстоянии 10-12 км. расположен пос. Шубарши. По остальным направлениям близлежащих населенных пунктов нет.

В географическом отношении площадь находится в пределах Подуральского плато, явля- ется частью предгорной равнины, расположенной между Мугалжарскими горами (западнее блока – 70-75 км.) и Прикаспийской низменностью с восточной стороны.

Территория представляет собой слабо всхолмленную полупустынную степь, расчлененную системой оврагов (саев), имеющих водосток в направлении к р. Эмба, протекающей вдоль северной границы месторождения. В целом площадь имеет уклон к руслу р. Эмба.

Севернее площади находится песчаный массив Кумжарган, западнее (12-15 км) - пески Кокжиде. Абсолютные отметки рельефа на площади колеблются в пределах (+200) - (+274) м, относительное превышение рельефа составляет порядка 60-70 м.

В 10 км. западнее месторождения Восточный Жагабулак в р. Эмбу впадает ее самый крупный приток - р. Темир, а еще через 2 км. по направлению к месторождению Эмба принимает еще один приток - пересыхающую р. Талдысу. В 9-10 км. от месторождения Восточный Жагабулак на восток, равнину пересекают в направлении с юга на север периодически пересыхающие балки Балабаршин и Ащысай, имеющие сток в р. Эмба.

Растительный покров района бедный. Заросли кустарника встречаются в долине р. Эмба и в глубоких балках. Животный мир представлен в основном грызунами.

Географические координаты участка: Месторождение Восточный Жагабулак 48°52'59.59" с. ш. 57°60'55.43" в. д.

Географические координаты территории
воздействия: Батпаккольский с.о.,
с.Жагабулак 48°54'90.62 с. ш. , 57°55'35.54" в. д.

Источниками выбросов загрязняющих веществ на месторождении

Восточный Жагабулак являются:

На площадке скважин № 301

- Источник №6003-Устье скважины-неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №6004-Блок реагентов БР-2,5-неплотности ЗРА и фланцевых соединений

На площадке скважин № 308

- Источник №6015-Устье скважины неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №6016-Блок реагентов БР-2,5-неплотности ЗРА и фланцевых соединений

На площадке скважин № 306

- Источник №6017- Устье скважины- неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник № 6018- Блок реагентов БР-2,5- неплотности ЗРА и фланцевых соединений

На площадке скважин № 315:

- Источник №6019-Устье скважины неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник № 6020 -Блок реагентов БР-2,5 неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №0012-Дизельгенератор 30 кВт -выхлопная труба

На площадке АГЗУ:

- Источник №6005-Спутник АМС 40-8-1500 неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №6006-Блок реагентов БР-10/100 неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник № 0001-Свеча рассеивания дренажной емкости неплотности ЗРА и фланцевых соединений

УБСН и Пункт сбора нефти:

- Источник №0002-Факельная установка;
- Источник №0003-Печь подогрева нефти выхлопная труба;
- Источник №6007-Блочная сепарационная установка клапан,неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №6008-Отстойник нефти–клапан,неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №6009-Насосная установка клапан,неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №6010-Нефтеналивная эстакада -дыхательный клапан.
- Источник №6011-Установка «SULFATREAT XLP» клапан,неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №0004-Свеча рассеивания дренажных емкостей-клапан,неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №0005-Свеча рассеивания резервуарного

паркаV-75м3(6шт) дыхательныйклапан

На производственной базе:

- Источник №0006-Емкости для хранения дизтоплива – дыхательный клапан
 - Источник №0007-Емкости для хранения дизтоплива дыхательный клапан
 - Источник №0008 -Емкости для хранения дизтоплива дыхательный клапан
 - Источник №0009- Емкость для хранения бензина дыхательный клапан
 - Источник №6012 - Топливораздаточные колонки (дизтопливо) -неорганизованный
 - Источник №6013- Топливораздаточные колонки (бензин) – неорганизованный
 - Источник №6014 -Сварочный пост – неорганизованный
 - Источник №6027 -Гараж для спецтехники – неорганизованный
 - Источник № 0010- Дизельный генератор ДЭС-200 кВт выхлопная труба
 - Источник №0011 - Сварочный генератор Хонда выхлопная труба
- ДКС:**
- Источник №6025 - Газовый сепаратор ГС-1-2,5-600-2 на входе
 - Источник №6026 - Газовый сепаратор ГС-1-1,5-1200-2 на выходе
 - Источник № 0023 - Свеча рассеивания дренажной емкости
- неплотности ЗРА и фланцевых соединений

Капитальный ремонт скважин:

- Источник №0013-Станок КРС ХJ-450 выхлопная труба
- Источник №0014-Силовой двигатель бурового насоса выхлопная труба
- Источник №0015 –ДЭС 300 выхлопная труба
- Источник №0016- ДЭС 100 выхлопная труба
- Источник №0017-Цементировочный агрегат ЦА320 выхлопная труба
- Источник №0018- Емкости ДТ дыхательный клапан
- Источник №0019 –ППУ 1600/100 выхлопная труба
- Источник №6022 –выкидные линии и блок задвижек (манифольд) - неорганизованный

Горячая промывка коллекторной линии скважин. АГЗУ:

- Источник №0020 –ППУ 1600/100 выхлопная труба
- Источник №0021 – Цементировочный агрегат ЦА320 выхлопная труба
- Источник №0021 – Агрегат для депарафинизации скважин АДПМ -12/150

Период СМР и крепления скважины №308:

- Источник №0024 – ДВС сварочного агрегата;
- Источник №6027 – Расчет выбросов пыли при перемещении грунта бульдозером;

- Источник №6028 – Расчет выбросов пыли при работе экскаватора;
- Источник №6029 – Сварочные работы;
- Источник №6030 – Лакокрасочные работы;

Период бурения и крепления скважины №308:

- Источник №0025 – 0026 – Буровой станок ZJ50DB (либо его аналог по хар-кам не превыш. технич. показатели) ;
- Источник №0027 – Передвижная паровая установка №1;
- Источник №0028 – Цементируемый агрегат;
- Источник №0029 – Цементно-смесительная машина;
- Источник №6031 – Емкость хранения дизтоплива;
- Источник №6032 – Насос для перекачки дизтоплива;
- Источник №6033 – Блок приготовления бурового раствора;
- Источник №6034 – Емкость бурового шлама;
- Источник №6035 – Емкость бурового раствора;
- Источник №6036 – Емкость хранения масла;
- Источник №6037 – Емкость отработанного масла;
- Источник №6038 – Пересыпка цемента;
- Источник №6039 – Блок приготовления цементного раствора;

Период освоения скважины №308:

- Источник №0030-0031 – Установка освоения ZJ650 (CAT-3512) (либо его аналог по хар-кам не превыш. технич. показатели);
- Источник №0032 – Установка освоения ZJ650 (CAT-3412) (либо его аналог по хар-кам не превыш. технич. показатели);
- Источник №0033 – Дизель-генератор VOLVO - TAD1241GE резервный (либо его аналог по хар-кам не превыш. технич. показатели);
- Источник №0034 – Передвижная паровая установка №2;
- Источник №6040 – Нефтегазосепаратор;
- Источник №6041 – Насос технологический;
- Источник №6042 – Емкость для дизельного топлива;
- Источник №6043 – Насос для перекачки дизтоплива;

Источники выбросов подразделяются на организованные и неорганизованные. Организованные источники выбросов загрязняющих веществ производят выбросы через специально сооруженные устройства (труба). Неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ – выбросы в виде ненаправленного потока газа.

Загрязняющими ингредиентами при эксплуатации ДВС могут быть следующие компоненты: углеводороды, оксид углерода, сажа, оксид азота, диоксид азота, формальдегид, бензапирен и другие.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории.

Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Расчеты выбросов вредных веществ произведены в соответствии с требованиями, сборников методик.

В процессе работы, которых происходит выделение в атмосферу: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4); Азот (II) оксид (Азота оксид) (6); Углерод (Сажа, Углерод черный); Метан (727*) (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид); Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584); Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*); Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*); Бензол (64); Диметилбензол (смесь о-. м-. п-изомеров) (203); Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен); (54) Формальдегид (Метаналь) (609); Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) Ингибиторы коррозии: СНПХ 6301 "А", СНПХ 6302 "А", СНПХ 6302 "Б" /по изопропиловому спирту/ (612*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526); Метантиол (Метилмеркаптан) (339) и т.д.

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности Компании, произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.
- Исходные данные, представленные Заказчиком;
- Фактических объемов принимаемых отходов.

Отработанные люминесцентные лампы

Количество образующихся отработанных ламп определяется по формуле: $N = n \cdot T / T_p$, шт./год,

n где - количество работающих ламп данного типа;
 T_p - ресурс времени работы ламп, 15000 ч;

Т - время работы ламп данного типа ламп в году, 4380ч.

$$N = 219 \cdot 4380 / 8000 = 120 \text{ шт.}$$

Масса отработанной лампы 0,2 кг, соответственно 23,98 кг или 0,02398 т.

Объем образования отработанных ртутьсодержащих ламп (2026г.) составит

0,02398 тонн в год.

3) НАИМЕНОВАНИЕ ИНИЦИАТОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ;

Адрес оператора:

ТОО «Арал Петролеум Кэпитал»

Республика Казахстан, г. Алматы, пр.Абылай хана 235.тел.: 8(7272) 44-28-11

Местонахождение объекта:

Актюбинская область, Мугалжарский район, месторождение Восточный Жагабулак, ближайший населенный пункт п. Жагабулак.

4) КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

В состав месторождения Восточный Жагабулак включены: эксплуатационные скважины

№ 301, 308, 306, 315, АГЗУ, дожимная компрессорная станция (ДКС), установка блочной сепарации нефти (УБСН) и производственная база.

В состав АГЗУ входят: блок химреагентов, замерная установка «Спутник», дренажная емкость, свеча рассеивания.

Пункт сбора нефти имеет в своем составе: резервуарный парк (6 емкостей по 75 м³), нефтенасосную станцию, блочную сепарационную установку, отстойник нефти, дренажную емкость, факельную установку высокого давления, печь, свечу рассеивания дренажной емкости, свечу рассеивания резервуарного парка, автоналивную эстакаду.

На производственной базе находятся: контейнерная автозаправочная станция, гараж для спецтехники, дизельная электростанция, сварочный генератор, сварочный пост.

На сегодняшний день на месторождении Восточный Жагабулак сырой газ частично расходуется на собственные нужды промысла в виде топлива для подогрева продукции при подготовке нефти.

Кроме печи подогрева на месторождении Восточный Жагабулак отсутствуют источники потребления газа. Поэтому единственным и верным источником утилизации излишка добытого сырого газа из месторождения является реализация на УКПГ месторождения Алибекмола ТОО «Казахойл-Актобе».

Таким образом, в 2026 г. излишек сырого газа, после использования на

собственные технологические нужды, планируется транспортировать для реализации на УКПГ месторождения Алибекмола ТОО «Казахойл-Актобе».

Процесс сбора, транспорта и подготовки нефти и газа на месторождении Восточный Жагабулак участка Северный функционирует по следующей схеме.

Продукция скважин за счет пластового давления по выкидным линиям поступает на автоматизированную групповую замерную установку (АГЗУ), где производится определение дебита скважин по жидкости. Далее нефтегазовая смесь по нефтесборному коллектору транспортируется на пункт сбора нефти, где производится сепарация, отстой и отделение нефти от газа.

На УБСН производится разделение нефтегазовой смеси на газовую и жидкую фазы, отстой нефти с последующей подачей на пункт налива нефти, и сдачи ее потребителю. Технологическая схема УБСН представлена на рис. 2.1.1. и включает:

- скважина;
- блок подачи реагента; 3 – АГЗУ;
- печь подогрева нефти;
- горизонтальный нефтегазовый сепаратор; 6 – отстойник нефти;
- 7a/b – аппарат для очистки газа от сероводорода; 8 – отстойник сточной воды;
- 9 – циркуляционный насос диэтиленгликоля; 10 – насос откачки уловленной нефти;
- 11a-f – горизонтальный резервуар для хранения нефти; 12a/b – насос отгрузки нефти;
- 13a/b – стояк налива нефти;
- 14a/b – дренажная емкость с насосной откачкой; 14с – дренажная емкость;
- 15a/b/c – свечи рассеивания; 17 – факел высокого давления.

Технология подготовки нефти на месторождении осуществляется следующим образом.

На УБСН нефтегазовая смесь, пройдя предварительный подогрев в печи огневого подогрева до температуры 20-25°C (поз. 4), поступает на I-ю ступень сепарации в горизонтальный нефтегазовый сепаратор (поз. 5), в котором происходит отделение нефти от газа. Нагрев нефти происходит за счет передачи тепла от теплоносителя-диэтиленгликоля, который, в свою очередь, нагревается при сжигании попутного газа в камере сгорания подогревателя. Циркуляция диэтиленгликоля осуществляется насосом (поз. 10) через

теплообменник отстойника сточной воды (поз. 8).

Процесс сепарации в горизонтальном нефтегазовом сепараторе (поз. 5), заключается в гравитационном расслоении нефтегазовой смеси за счет разницы удельных весов нефти и газа, которое происходит под давлением.

Частично дегазированная нефтяная эмульсия с горизонтального нефтегазового сепаратора направляется в отстойник нефти (поз. 6) для более глубокой дегазации и обезвоживания. Далее обезвоженная и дегазированная нефть поступает в резервуарный парк, состоящий из 6-ти горизонтальных резервуаров (поз. 11 а-ф), общим объемом 450 м³.

Небольшой объем выделившегося газа (I-й ступени сепарации) отводится в аппараты (поз.

7 а/б), предназначенные для снижения концентрации сероводорода в газе, с последующим использованием в печи подогрева нефти в качестве топлива. Основной объем газа (I-й и II-й ступени сепарации) сбрасывается на факел высокого давления (поз. 17).

Процесс очистки газа от серосодержащих компонентов осуществляется следующим образом. Попутный газ поступает в верхнюю часть аппаратов, наполненных гранулообразным реагентом «SULFATREAT*XLP». В аппарате при тесном контакте газа с реагентом происходит реакция нейтрализации сероводорода. Далее определенный объем очищенного от кислых компонентов с концентрацией не более 2 ppm и предварительно осушенного газа, используется для подогрева продукции скважин, а остальной объем передается на линию ДКС.

Продолжительность использования реагента при очистке попутного газа зависит от содержания сероводорода в газе, который определяется при возрастании разности давления на входе и выходе аппаратов.

Сточная вода, выделившаяся в процессе отстаивания нефти из отстойника (поз. 6), сбрасывается в отстойник сточной воды объемом 55 м³ (поз. 8) для отделения остаточной эмульгированной нефти. Сброс сточной воды осуществляется автоматически, методом поддержания уровня воды в заданном режиме. В отстойнике установлен теплообменник с теплоносителем-диэтиленгликолем для предотвращения замерзания воды в холодное время года. Накопившаяся в резервуарах (поз. 11 а-ф) товарная нефть насосами (поз. 12 а/б), предназначенными для отгрузки товарной нефти, откачивается на нефтеналивную эстакаду, состоящая из 2-х стояков налива нефти (13 а/б). Откуда товарная нефть, пройдя узел учета нефти, отгружается в автоцистерны, с последующей сдачей потребителю.

Очищенная сточная вода из отстойника (поз. 8) направляется в подземную накопительную емкость объемом 45м³ (поз. 14б), откуда по мере

накопления отгружается встроенным погружным насосом в автоцистерны. Спецпредприятие, согласно договору оказывает услуги по вывозу, захоронению и утилизации сточной (пластовой) воды, твердых бытовых отходов, канализационных стоков, твердых производственных отходов.

Уловленная эмульгированная нефть в процессе отстаивания сточной воды из отстойника (поз. 8) откачивается насосом (поз. 10) в отстойник нефти (поз. 6) для дальнейшей подготовки, а выделившийся газ - сбрасывается на свечу рассеивания (поз. 15 б).

Все аппараты УБСН оснащены предохранительными клапанами, сброс с которых осуществляется в факельную систему.

Для опорожнения аппаратов, технологических трубопроводов при проведении ремонтных и профилактических работ предусмотрена система закрытого дренажа. Дренаж от нефтегазового сепаратора (поз. 5), отстойника нефти (поз. 6) и горизонтальных резервуаров (поз. 11а-ф) производится в дренажную емкость (поз. 14а), с насосов отгрузки товарной нефти (поз. 12а/б) - в дренажную емкость (поз. 14с). Жидкость с дренажной емкости (поз. 14а) откачивается встроенным погружным насосом в отстойник нефти (поз. 6), либо в трубопровод подачи нефти в резервуары (поз. 11а-ф). Нефть с дренажной емкости (поз. 14с) откачивается насосами (поз. 12а/б).

Все технологические параметры, связанные с работой нефтегазового сепаратора, отстойников нефти и воды, аппаратов очистки газа, печи подогрева нефти, конденсатосборника, горизонтальных резервуаров, пункта налива нефти контролируются автоматически, что позволяет вести управление технологическим процессом и производить контроль дистанционно с пульта управления.

На УБСН предусмотрен контроль уровня загазованности на площадке установки сепарации, площадке резервуарного парка, пункте налива нефти с сигнализацией и регистрацией.

5) КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ
НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ,

ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ:

Воздействие на водные ресурсы

Поверхностного и подземного питьевого водозабора нет. Водопотребление и утилизация сточных вод осуществляется на основании договора. Водоотведение. Первоначально хоз. бытовые стоки будут отводиться в обустроенный септик, по мере наполнения септика стоки будут вывозиться по договору со специализированной организацией. Водопотребление производственной деятельности предприятия: - вода питьевого качества; - вода технического качества на технические и хозяйственно-бытовые нужды. Учет потребления водных ресурсов на предприятии осуществляется по счетчику поставщика воды. Качество технической воды соответствует требованиям и техническим условиям стандартов технической воды. Общие требования к организации и методам контроля качества» и качество воды используемой в хозяйственно-питьевых целях должно отвечать требованиям СанПиН «Санитарноэпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно- бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённый Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Надлежащее качество питьевой воды обеспечивает поставщик продукции согласно договору. Контроль количества воды обеспечивается актами приемапередачи воды. Привозная бутилированная питьевая вода поставляется на объекте на платной основе. Бутилированная вода относится к пищевым продуктам. Безопасность и качество воды обеспечиваются предприятием-поставщиком в соответствии Законом Республики Казахстан от 21.07.2007 №301-3 «О безопасности пищевой продукции» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.). 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 хозбытовые сточные воды вывозятся

специализированными организациями по договорам, заключенным до начала работ. Сброса сточных вод в природные водоёмы и водотоки не предусматривается

Воздействие на атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух осуществляется в следствие проведение производственного процесса д.

В последствие в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества: азот оксид, азот диоксид, пыль неорганическая и др.ЗВ.

В качестве мероприятий по уменьшению воздействия на атмосферный воздух предлагается:

- Проведение работ по пылеподавлению.

Ожидаемое воздействие на геологическую среду

Воздействие на недра при проведении основного комплекса проектируемых работ исключено.

Ожидаемое воздействие на почвы

Сложившаяся ситуация в области сфере образования, обезвреживания, хранения переработки и утилизации отходов являются одной из основных причин опасного загрязнения окружающей среды, представляющего реальную угрозу здоровью населения, ухудшения эстетического вида города и его окрестностей. Положение усугубляется несвоевременным вывозом отходов за пределы населенных пунктов, а также вывозом их не всегда на отведенные площади полигонов, а в овраги, на берега рек и др. Таким образом, появляются многочисленные несанкционированные свалки, захламляются места отдыха, происходит сжигание мусора на свалках, улицах, дворах и других местах.

Для предотвращения вышесказанного и для создания здоровых, комфортных условий работников и охраны окружающей среды от загрязнения, руководством предприятия выдвигается такие основные задачи как санитарная очистка и уборка близлежащей территорий, обеспечение высокого санитарного состояния жилого поселка, контроль за содержанием контейнеров, контейнерных площадок и прилегающих к ним территорий.

С целью сохранения почвенно-растительного слоя, ликвидации и предотвращения размывов, смыва почвенного слоя и влагообразования, загрязнения почвы проектом должно предусматриваться:

- запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;
- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования

Ожидаемое воздействие на животный мир, связанное со строительством и эксплуатацией объекта

Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка, снос и перенос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается.

Негативного воздействия на наземных животных в связи с утратой мест обитания на стадии эксплуатации не предполагается. На проектируемой территории растения, занесенные в Красную книгу, отсутствуют.

Источниками постоянного шума будут технологическое оборудование. При соблюдении проектных показателей звукового давления расчетный уровень шума за территориями технологических площадок не будет превышать установленных нормативов, а интенсивность движения автомобильного транспорта в период эксплуатации будет значительно ниже, чем при строительстве.

На стадии эксплуатации прямого воздействия на птиц и млекопитающих не ожидается. При этом площадь, на которой воздействие может проявляться, существенно снизится. Дальнейших утрат (после окончания строительства) территорий местообитаний на стадии эксплуатации не предполагается.

Оценка воздействия на животный мир

Сохранение биологического разнообразия природных угодий засушливых земель представляет одну из центральных проблем природопользования в зоне пустынь. Мероприятия, направленные на сохранение животного мира, должны проводиться уже с самых первых шагов по освоению ресурсов пустыни, включая этап предварительного исследования. Главным экологическим последствием чрезмерного воздействия человека на природную среду стало обеднение и флоры, и фауны. Вследствие антропогенного воздействия изменилась структура зооценозов: наряду с обеднением видового состава и уменьшением общей численности животных относительно более многочисленными стали эврибиотические пластичные виды. Последствия наблюдаемых изменений фауны предсказуемы: - Обеднение фауны, в целом, снижает возможности использования зоологических ресурсов, в общем; - Общее сокращение численности насекомых и других беспозвоночных (Invertebrata) влечет значительное уменьшение численности ценных промысловых животных, поскольку многие из них питаются беспозвоночными; - Изменение структуры зооценозов по линии возрастания числа и численности эврибионтных

пластичных видов, среди которых много вредителей, приводит к большим убыткам в сельском, рыбном и охотничьем хозяйствах. Среди основных факторов воздействия на животных, при всех видах работ на месторождении, можно выделить следующие, действующие на ограниченных участках: - механическое воздействие при строительных и дорожных работах; - временная или постоянная утрата мест обитания; - химическое загрязнение почв и растительности; - причинение физического ущерба или беспокойства живым организмам вследствие повышения уровня шума, искусственного освещения и т.д. В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов: • прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части мест обитания и т.д.). • косвенных (сокращение площади мест обитания, качественное изменение среды обитания). Хозяйственная деятельность на участке работ приведет к усилению фактора беспокойства. Плотность населения пресмыкающихся групп животных при обустройстве участка в радиусе 1 км может снизиться в 2-3 раза. В радиусе 3-5 км снизится численность степного орла, а дрофа-красотка переместится в более отдаленные пустынные участки. Произойдет вытеснение из ближайших окрестностей лисицы, корсака, летучих мышей, большинства тушканчиков. На миграцию птиц производимые работы существенного влияния не окажут. В связи со значительной отдаленностью участков планируемых работ от мест обитания редких видов животных, внесенных в Красную Книгу, реализация проекта не отразится на сохранности и площади их мест обитания. Для снижения негативного воздействия на животных и на их место обитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнёзд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. Учитывая, что на территории планируемых работ, большая часть млекопитающих, пресмыкающихся и некоторых видов птиц, ведут ночной образ жизни, необходимо до минимума сократить передвижение автотранспорта в ночное время. При планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории следует использовать ранее проложенные дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью. Воздействие при разработке ДСУ на животный мир можно

будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования: - ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью; - своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом; - разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники, не пересекающих миграционные пути животных; - запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.; - немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям; - участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС; - соблюдение норм шумового воздействия; - создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты; - изоляция источников шума: насыпями, экранизирующими устройствами и заглублениями; - принимать меры по нераспространению загрязнения в случае разлива нефти, нефтепродуктов и различных химических веществ; - проведение мониторинга животного мира.

Ожидаемое воздействие вибрации, шумовых, электромагнитных, тепловых и радиационных воздействий, связанных со строительством и эксплуатацией объекта

Источниками шума и вибрации на территории являются:

- автотранспорт.
- Оценка ожидаемых на рабочих местах уровней шума и вибрации будет приниматься на основании технической документации на оборудование, в которой будут указаны сведения о производимых шуме и вибрации, и расчетах уровня шума и вибрации на рабочих местах.
- Первым уровнем обеспечения шумовой и вибрационной безопасности на производстве является снижение шума и вибрации в источнике, т.е. в конструкции применяемых машин и оборудования.
- Для электрических приводов машин предусмотрено применение демпферов и гасителей, позволяющих существенно уменьшить амплитуды колебаний на резонансных частотах, которые машина проходит при наборе оборотов до выхода на номинальный режим.
- Снижение шума в источнике реализовано за счет применения “нешумных” материалов, использования в конструкции встроенных глушителей и шумозащитных кожухов, обеспечения необходимой точности балансировки вращающихся и неуравновешенных частей.

- Второй уровень обеспечения шумовой и вибрационной безопасности реализован за счет снижения шума и вибрации на путях их распространения от источника до рабочего места - применена установка машин на фундаменты, виброизоляторы, усиленные перекрытия. Полы, на которых размещаются рабочие места, динамически не связаны с фундаментом.

- Снижение шума на пути его распространения осуществляется акустическими средствами – звукоизолирующими и звукопоглощающими перегородками, виброизоляцией, демпфированием, установкой глушителей, и планировочными решениями - рациональной планировкой производственных помещений, рациональным размещением оборудования и рабочих мест, транспортных потоков.

- Третий уровень технического обеспечения шумовой и вибрационной безопасности состоит в использовании средств индивидуальной защиты (СИЗ), обеспечивая защиту работающих непосредственно рабочем месте в сложившихся условиях шумовой и вибрационной нагрузки – виброзащитная обувь, антивибрационные рукавицы, противошумные наушники.

- Также применены организационные мероприятия, состоящие в сокращении времени воздействия шума и вибрации на работающего в течение смены.

- Источниками *электромагнитных полей* на компрессорной установке являются трансформаторные подстанции, машины, механизмы, высоковольтные линии и средства связи. Уровень напряженности электромагнитного поля в рабочих зонах производственных зданий и на прилегающих территориях соответствует установленным требованиям: СТ РК 1151-2002 «Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни и требования к проведению контроля»; «Предельно допустимые уровни (ПДУ) воздействия электрических полей диапазона частот 0,06-30,0 МГц №.02.021-94».

- Таким образом, эксплуатация компрессорной установки не окажет сверхнормативного акустического воздействия на ближайшие территории, подлежащие санитарно-гигиеническому нормированию.

- Радиационная обстановка

- Согласно закону РК от 23.04.1998 г. № 219-І «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.05.2020 г.), при планировании и принятии решений в области обеспечения радиационной безопасности при проектировании новых объектов, должна проводиться оценка радиационной безопасности.

В соответствии с нормативными требованиями было проведено

радиационное обследование площадки проектируемого объекта.

Оценка уровня радиоактивного загрязнения площадки под объектом была осуществлена в целях:

- оценки уровня радиоактивного загрязнения для принятия решения о возможности размещения проектируемого объекта;
- организации безопасных условий труда в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта;
- обеспечения своевременного вмешательства в случае обнаружения превышения установленных радиационно-гигиенических нормативов;
- соблюдения действующих норм по ограничению облучения персонала и населения от природных и техногенных источников ионизирующего облучения.

В соответствии с действующими методическими рекомендациями и регламентом радиационного контроля, исследовался такой радиационный фактор как мощность экспозиционной и эквивалентной дозы гамма-излучения на территории с целью выявления участков с аномальными значениями гамма-фона и неучтенных источников ионизирующего излучения.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не выявлено. По результатам гамма съемки на участке выявлено, что мощность гамма-излучения не превышает допустимое значение - локальные радиационные аномалии обследованной территории отсутствуют. Максимальное значение мощности дозы гамма излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора 0,17мкЗв/ч. Превышений мощности дозы гамма излучений на участке не зафиксировано.

Фактор ионизирующих излучений в производственном процессе отсутствует.

Радиационное обследование территории позволяет сделать общее заключение: обследуемый участок для размещения компрессорной установки соответствует санитарно-гигиеническим требованиям по ионизирующему излучению, радоновому излучению, по электромагнитному излучению с точки зрения воздействия на жилую зону.

Проведения противорадиационных мероприятий не требуется.

6) ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПРЕДЕЛЬНОМ КОЛИЧЕСТВЕ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ, А ТАКЖЕ ИХ ЗАХОРОНЕНИЯ, ЕСЛИ ОНО ПЛАНИРУЕТСЯ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Источниками выбросов загрязняющих веществ на месторождении Восточный Жагабулак являются:

На площадке скважин № 301

- Источник №6003-Устье скважины-неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №6004-Блок реагентов БР-2,5-неплотности ЗРА и фланцевых соединений

На площадке скважин № 308

- Источник №6015-Устье скважины неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №6016-Блок реагентов БР-2,5-неплотности ЗРА и фланцевых соединений

На площадке скважин № 306

- Источник №6017- Устье скважины- неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник № 6018- Блок реагентов БР-2,5- неплотности ЗРА и фланцевых соединений

На площадке скважин № 315:

- Источник №6019-Устье скважины неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник № 6020 -Блок реагентов БР-2,5 неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №0012-Дизельгенератор 30 кВт -выхлопная труба

На площадке АГЗУ:

- Источник №6005-Спутник АМС 40-8-1500 неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №6006-Блок реагентов БР-10/100 неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник № 0001-Свеча рассеивания дренажной емкости неплотности ЗРА и фланцевых соединений

УБСН и Пункт сбора нефти:

- Источник №0002-Факельная установка;
- Источник №0003-Печь подогрева нефти выхлопная труба;
- Источник №6007-Блочная сепарационная установка клапан, неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №6008-Отстойник нефти–клапан, неплотности ЗРА и фланцевых соединений
- Источник №6009-Насосная установка-клапан, неплотности ЗРА и фланцевых соединений

- Источник №6010-Нефтеналивная эстакада -дыхательный клапан.
- Источник №6011-Установка «SULFATREAT XLP» клапан,неплотности ЗРА и фланцевых соединений

• Источник №0004-Свеча рассеивания дренажных емкостей-клапан,неплотности ЗРА и фланцевых соединений

- Источник №0005-Свеча рассеивания резервуарного парка V-75м3(6шт) дыхательный клапан

На производственной базе:

- Источник №0006-Емкости для хранения дизтоплива – дыхательный клапан
- Источник №0007-Емкости для хранения дизтоплива дыхательный клапан
- Источник №0008 -Емкости для хранения дизтоплива дыхательный клапан
- Источник №0009- Емкость для хранения бензина дыхательный клапан
- Источник №6012 - Топливораздаточные колонки (дизтопливо) -неорганизованный
- Источник №6013- Топливораздаточные колонки (бензин) – неорганизованный
- Источник №6014 -Сварочный пост – неорганизованный
- Источник №6027 -Гараж для спецтехники – неорганизованный
- Источник № 0010- Дизельный генератор ДЭС-200 кВт выхлопная труба
- Источник №0011 - Сварочный генератор Хонда выхлопная труба

ДКС:

- Источник №6025 - Газовый сепаратор ГС-1-2,5-600-2 на входе
- Источник №6026 - Газовый сепаратор ГС-1-1,5-1200-2 на выходе
- Источник № 0023 - Свеча рассеивания дренажной емкости неплотности ЗРА и фланцевых соединений

Капитальный ремонт скважин:

- Источник №0013-Станок КРС ХJ-450 выхлопная труба
- Источник №0014-Силовой двигатель бурового насоса выхлопная труба
- Источник №0015 –ДЭС 300 выхлопная труба
- Источник №0016- ДЭС 100 выхлопная труба
- Источник №0017-Цементировочный агрегат ЦА320 выхлопная труба
- Источник №0018- Емкости ДТ дыхательный клапан

- Источник №0019 –ППУ 1600/100 выхлопная труба
 - Источник №6022 –выкидные линии и блок задвижек (манифольд)
- неорганизованный

- Источник №6024 - Сварочный пост неорганизованный

Горячая промывка коллекторной линии скважин. АГЗУ:

- Источник №0020 –ППУ 1600/100 выхлопная труба
- Источник №0021 – Цементировочный агрегат ЦА320 выхлопная труба
- Источник №0021 – Агрегат для депарафинизации скважин АДПМ -12/150

Период СМР и крепления скважины №308:

- Источник №0024 – ДВС сварочного агрегата;
- Источник №6027 – Расчет выбросов пыли при перемещении грунта бульдозером;
- Источник №6028 – Расчет выбросов пыли при работе экскаватора;
- Источник №6029 – Сварочные работы;
- Источник №6030 – Лакокрасочные работы;

Период бурения и крепления скважины №308:

- Источник №0025 – 0026 – Буровой станок ZJ50DB (либо его аналог по хар-кам не превыш. технич. показатели) ;
- Источник №0027 – Передвижная паровая установка №1;
- Источник №0028 – Цементировочный агрегат;
- Источник №0029 – Цементно-смесительная машина;
- Источник №6031 – Емкость хранения дизтоплива;
- Источник №6032 – Насос для перекачки дизтоплива;
- Источник №6033 – Блок приготовления бурового раствора;
- Источник №6034 – Емкость бурового шлама;
- Источник №6035 – Емкость бурового раствора;
- Источник №6036 – Емкость хранения масла;
- Источник №6037 – Емкость отработанного масла;
- Источник №6038 – Пересыпка цемента;
- Источник №6039 – Блок приготовления цементного раствора;

Период освоения скважины №308:

- Источник №0030-0031 – Установка освоения ZJ650 (CAT-3512) (либо его аналог по хар-кам не превыш. технич. показатели);
- Источник №0032 – Установка освоения ZJ650 (CAT-3412) (либо его аналог по хар-кам не превыш. технич. показатели);
- Источник №0033 – Дизель-генератор VOLVO - TAD1241GE

резервный (либо его аналог по хар-кам не превыш. технич. показатели);

- Источник №0034 – Передвижная паровая установка №2;
- Источник №6040 – Нефтегазосепаратор;
- Источник №6041 – Насос технологический;
- Источник №6042 – Емкость для дизельного топлива;
- Источник №6043 – Насос для перекачки дизтоплива;

Источники выбросов подразделяются на организованные и неорганизованные. Организованные источники выбросов загрязняющих веществ производят выбросы через специально сооруженные устройства (труба). Неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ – выбросы в виде ненаправленного потока газа.

Загрязняющими ингредиентами при эксплуатации ДВС могут быть следующие компоненты: углеводороды, оксид углерода, сажа, оксид азота, диоксид азота, формальдегид, бензапирен и другие.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории.

Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Расчеты выбросов вредных веществ произведены в соответствии с требованиями, сборников методик.

В процессе работы, которых происходит выделение в атмосферу: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4); Азот (II) оксид (Азота оксид) (6); Углерод (Сажа, Углерод черный); Метан (727*) (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид); Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584); Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*); Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*); Бензол (64); Диметилбензол (смесь о-. м-. п-изомеров) (203); Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен); (54) Формальдегид (Метаналь) (609); Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) Ингибиторы коррозии: СНПХ 6301 "А", СНПХ 6302 "А", СНПХ 6302 "Б" /по изопропиловому спирту/ (612*) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526); Метантиол (Метилмеркаптан) (339) и т.д.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ на 2026-2027 год составит 280.10416671 т/год загрязняющих веществ, при добычи нефти 49600 тонн и добычи газа 9 200 000 м3.

7. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

При эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);
- применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые значения;
- определение опасных и безопасных зон;
- применение звукопоглощающих, звукоизолирующих устройств и конструкций;
- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей территории;
- выбор оптимальной зоны ориентации и оптимального расстояния от источника шума;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях);
- зоны с уровнем звука свыше 80 дБ должны быть обозначены знаками безопасности;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации сводятся к проведению следующих мероприятий:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на подземные воды

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов являются:

- запрет на слив отработанного масла в неустановленных местах;

- бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе; под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом;

- антикоррозионная защита металлических конструкций; контроль за техническим состоянием сооружений и транспортных средств при эксплуатации оборудования с целью недопущения утечек ГСМ на подстилающую поверхность и смыва.

- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- контроль за качеством и составом питьевой и технической воды.
- внедрение системы оборота воды (внедрена на автомойке, все воды которые будут использоваться для мойки автотранспортных средств, будут возвращены обратно, для обратного использования);

- сбор и отведение дождевых, талых вод осуществляется через приямки и дожде-приемные колодцы самотечными сетями в яму отстойник.

- устройство ограждающих бортиков площадок, на которые возможны аварийные проливы жидких продуктов, исключающих поступление загрязнённых стоков и аварийных разливов на рельеф;

- исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предпринят ряд технических решений, исключающих утечки от установок и оборудования, которые до минимума снизят отрицательное воздействие производства на подземные воды:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период эксплуатации обеспечивается комплексом мер по минимизации изымаемых и нарушенных земель по предотвращению развития опасных геологических явлений, по предупреждению химического загрязнения почв.

Проектом предусматривается рациональное использование территории, земельных ресурсов для размещения проектируемых объектов. Взаимное расположение сооружений, по раскладки коммуникаций на территории выполнены в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

Проектной документацией предусмотрено выполнение сплошной вертикальной планировки в пределах условных границ благоустройства с сохранением направления естественного уклона проектируемой площадки, обеспечением нормативных уклонов и поверхностного водоотвода от зданий, сооружений и наружных установок.

Вертикальная планировка разработана с учетом возможности примыкания проектируемых автомобильных дорог к существующим.

Мероприятия по защите лесного фонда:

1. обеспечить наличие средств пожаротушения в соответствии с приказом МСХ РК №18-02/942 от 23.10.2015 года;
2. устройство минерализованных полос по периметру участка с шириной не менее 4 метра;
3. принимать необходимых мер по тушению лесных пожаров;
4. В пожароопасный сезон на территории лесного фонда не допускать:

- разведение костры в хвойных молодняках, старых гарях, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), лесосеках с наличием порубочных остатков и заготовленной древесины, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев, а также установка мангалов, очагов для приготовления пищи вне специально установленных и оборудованных мест;

- бросать горящие спички, окурки и вытряхивать из курительных трубок горячую золу, использовать открытый огонь и курить в неотведенных местах;

- употреблять при охоте пыжи из легковоспламеняющихся, тлеющих материалов;

- оставлять пропитанный горюче-смазочными веществами обтирочный материал в непредусмотренных специально для этого местах;

- заправлять топливные баки при работающих двигателях внутреннего сгорания, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить, пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.

- применять фейерверки и иные виды огневых эффектов;

- передвигаться на технике при отсутствии искрогасителей выхлопных труб;

- заезжать на территорию лесного фонда (кроме транзитных путей) транспортных средств и механизмов, за исключением тех, которые используются для лесохозяйственной цели;

- посещать работникам участки лесного фонда при высокой и чрезвычайной степени пожарной опасности (чрезвычайная опасность) за условиями погоды;

- бросать стекла, стеклянную тару (стеклянные бутылки, банки и другие).

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенный покров

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почв для оценки влияния деятельности предприятия на их качество.

Территория предприятия забетонирована, в связи с этим контроль почвенного покрова проводить не требуется.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительность

В период эксплуатации объекта непосредственно территория будет лишена растительного покрова.

Воздействие на растительность в период эксплуатации будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий.

Наиболее важными природоохранными мероприятиями для снижения воздействия на растительность прилегающих территорий будут являться:

- применение современных технологий;
- организация и проведение работ по предупреждению аварийных ситуаций;
- планово-предупредительные ремонтные работы и обследование состояния оборудования;
- сбор и утилизация отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являя

Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов

В перечень работ по радиационному обследованию входит определение мощности экспозиционной дозы на границе санитарно-защитной зоны и территории предприятия. В случае превышения экспозиционной дозы выше

нормативной (33 мкр/час), будут отобраны пробы почвы с целью определения характера радиационного загрязнения.

На территории предприятия отсутствуют источники радиационного воздействия, в связи с этим радиационный мониторинг проводить не требуется.

Мероприятия по управлению отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

На территории цеха существует бетонированная площадка временного хранения отходов. Далее отходы вывозятся, согласно договорам со специализированными организациями.

Мониторинг отходов заключается в учете персоналом всех отходов, образуемых на территории площадок и своевременный вывоз.

Мониторинг эмиссий

В рамках **мониторинга эмиссий** предусмотрены работы по отбору проб воздуха непосредственно от источников выбросов. Программа наблюдений – сокращенная эпизодическая. Разовые определения концентрации загрязняющих веществ в приземном слое будут проводиться в течение дня.

Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных

Производственный экологический контроль будет проводиться аккредитованной лабораторией. Отбор проб будет проводиться ежеквартально, согласно утвержденному плану-графику между лабораторией и заказчиком. Частота, периодичность и контролируемые параметры указаны в данной программе ПЭК в соответствующих разделах. После получения результатов анализа будет разработан ежеквартальный отчет по мониторингу окружающей среды.

Отчет по мониторингу выбросов в атмосферу, предоставляется ежеквартально, в течение 10 дней после отчетного квартала.

Отчетность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

Отчет составляется природопользователем в утвержденной форме, согласно приказу

№16-П от 14.02.2013 г., с пояснительной в произвольной форме.

План мероприятий по охране окружающей среды на 2026-2027 г.

Наименование предприятия: ТОО«Арал Петролеум Кэпитал»

Наименование объекта: Актюбинская область, Мугалжарский район, месторождение «Восточный Жагабулак»

Мероприятия, связанные с соблюдением нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Мероприятие по соблюдению нормативов	Объект/источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий, лимиты захоронения отходов, лимиты размещения серы в открытых картах)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей	Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия, тонн/год
						На конец 2026 -2027 г.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Охрана воздушного бассейна									
1.1	Передача газа на переработку в специализированную компанию и утилизация газа путем применения на собственные нужды	0003	0	В соответствие с требованиями кодекса недр и недропользования	0	Передача объема газа на утилизацию (8333088м3 на переработку сторонней организации, 266 812 м3 использования в собственных печах) итого 0 т/год	2026г.	10 000,0	Уменьшение выбросов ЗВ 10747.745 т/год
	Итого							10 000,0	
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов									
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Охрана земельных ресурсов									
5. Охрана и рациональное использование недр									
	Проведение экологического	Территория месторождения	Проведение мониторинга	Отчет по геодинамическо			2026г..	1200,0	Контроль за состоянием

	контроля за состоянием недр – 2026г.			му мониторингу					недр
	Итого							1200,0	
6. Охрана флоры и фауны									
6.1	Озеленение территории производственной базы и санитарно-защитной зоны	300 саженцев Поддержание саженцев, полив зеленых насаждений	Улучшение экологического состояния территории, снижение CO2	Санитарные правила «санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20марта2015 года№237	300 саженцев Поддержание саженцев, полив зеленых насаждений	300 саженцев Поддержание саженцев, полив зеленых насаждений	2026г.	450,0	Улучшение экологического состояния территории
6.2	Рекультивация территорий, нарушенных земель в результате производственной деятельности предприятия (техническая и биологическая рекультивация)	Территория месторождения	3га	Проект рекультивации	0	До конца октября 2026 г.	2026г.	500,0	Улучшение Экологического состояния территории и восстановление естественного природного состояния земли
	Итого							950,0	
7. Обращение с отходами производства и потребления									
7.1	Вывоз на полигон коммунальных и производственных отходов	7947,707 тонн на территории месторождения «Восточный Жагабулак» в	Соблюдение нормативов	Программа управления отходов	7947,707 тонн на территории месторождения «Восточный	7947,707 тонн на территории месторождения «Восточный Жагабулак» в специальные емкости, контейнеры	2026 г.	27 000,0	Предотвращение захоронения отходов 7947,707 тонн.

		специальные емкости, контейнеры			Жагабулак» в специальные емкости, контейнеры				
	Итого							27 000,0	
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий									
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки									
10.1	Проведение производственного экологического контроля	Территория месторождения	Проведение мониторинга	ПЭК	-	Ежеквартально	Январь 2026 – Декабрь 2026 г.	1200,0	Контроль за соблюдением выбросов и сбросов
	Итого							1200,0	
	ВСЕГО							40350,0	

8. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ.

1. Экологический кодекс РК.
2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Министром экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
3. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 - Об утверждении Методик определения нормативов эмиссий в окружающую среду.
5. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана, 2005, 15 с. РНД 211.2.02.04-2004.
7. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана, 2005, 57 с. РНД 211.2.02.09-2004.
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996, 217 с.
9. Методике расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей» Министерство охраны окружающей среды РК. РНД. Астана 2008г.
10. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39-142-96. М., 1996.
11. Тепловой расчет котельных агрегатов. Нормативный метод. М., Госэнергоиздат, 1972.
12. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников АО «КазТрансОйл», НД, 2005г
13. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С.-П., 2005.
14. РНД 211.2.01.01-97. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997, 93 с.
15. РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу для предприятий», Алматы, 1997.
16. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу отраслях промышленности. ГТО им. Воейкова. Л., 1986, 25 с.
17. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Л., Гидрометеиздат, 1987, 270 с. 231. РД 52.04.186-89.
18. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М.,

1991, 693 c.