

Утверждаю:

Директор

ТОО «Актау Петролеум ЛТД»

С.Ж. Нугумарова

2024 г.



ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

на рабочий проект

«Блочная установка по переработке углеводородного сырья «БДУМ-120» в г.Актау, Республика Казахстан»

Заявление о намечаемой деятельности (форма)

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

ТОО «Актау Петролеум ЛТД.», 130000, Мангистауская область, Актау г.а., г.Актау, Промышленная Зона 5, здание 64, БИН 210840015387, Нугумарова Сауле Жумабаевна.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса. Цель проекта является строительство блочной установки по переработке углеводородного сырья «БДУМ-120». Мощность предприятия 120 т в сутки (40000 т в год) по углеводородному сырью (нефть). Продуктами первичной переработки нефти являются: - бензиновая фракция - 4400 т в год; - дизельная фракция- 5500 т в год; - мазут - 27875 т в год, технически потери - 2 225 т/год.

Согласно Экологического Кодекса РК данный вид намечаемой деятельности не входит в Разделы 2 приложения 1;

Нефтеперерабатывающие заводы (за исключением предприятий по производству исключительно смазочных материалов из сырой нефти) подлежат обязательной оценки воздействия на окружающую среду так как относятся к разделу 1, приложению 1, п.1, пп1.1 ЭК РК;

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса);

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса).

- нефтеперерабатывающие заводы (за исключением предприятий по производству исключительно смазочных материалов из сырой нефти) подлежат обязательной оценки воздействия на окружающую среду так как относятся к разделу 1, приложению 1, п.1, пп1.1 ЭК РК;

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест.

Участок проектируемого строительства находится по адресу: Мангистауская область, город Актау, промышленная зона №5, участок №64/28, №64/29.

В административном отношении участок работ расположен на арендованной территории ТОО «Актау Петролеум ЛТД», в 4 км юго-западнее центра г.Актау, Мангистауской области.

Расстояние до ближайшей жилой зоны, а именно жилой массив Рауан 2,08 км и с. Мангистау 1,57 км.

Выбор места: продуктивное место для строительства, альтернативные варианты не рассматривались.

Координаты: 1. 43.660749, 51.287610, 2. 43.660749, 51.290089, 3. 43.658351, 51.290248, 4. 43.658371, 51.287443.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.

Мощность предприятия 40000 т в год по углеводородному сырью (нефть).

Продуктами первичной переработки нефти являются:

- бензиновая фракция -4400 т в год;

- дизельная фракция– 5500 т в год;

- мазут - 27875 т в год;

- технически потери - 2 225 т/год.

Установка БДУМ-120 с печью трубчатой производительностью 120 м³/сутки по сырью предназначена для переработки углеводородного сырья и получения: - бензиновой фракции; - дизельной фракции; - мазута.

На основании руководящего документа РД 6-26-3-81 по объектам нефтехимического комплекса разработаны следующие технологические регламенты: Мини блочная модульная установка (мини НПЗ) БДУМ-120; резервуарный парк хранения нефти и нефтепродуктов.

Кроме вышеуказанных производств, ТОО «Актау Петролеум ЛТД» имеет вспомогательные цеха и объекты, которые обеспечивают работоспособность мини НПЗ в соответствии с установленными нормами и правилами.

Проекты и технологические регламенты соответствуют нормативным требованиям по охране труда и окружающей среды, а также требованиям «Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (ПВБ – 88).

Производственный комплекс в составе нефтехимического комплекса представлен следующими основными производственными участками

Для обеспечения функционирования основного производственного процесса на заводе имеются вспомогательные цеха и участки: цех пароводоснабжения; цех электроснабжения; ремонтно-механический служба; железнодорожный участок.

Собственных источников водоснабжения предприятие не имеет, поставка воды осуществляется доставкой автотранспортом.

Образующиеся на заводе хозяйственно-бытовые и химически загрязненные сточные воды поступают для очистки на заводские биологические очистные сооружения с последующим сбросом очищенных сточных вод в пруд-испаритель.

На предприятии предусмотрено бесперебойное электропитание от двух независимых источников (ЛЭП 110 кВт) через подстанцию ЗПМ с автоматическим вводом резерва.

Режим работы основных производственных подразделений предприятия круглосуточный круглогодичный, во вспомогательных подразделениях – односменная работа.

В состав установки входят: - блок ректификации установки БДУМ-120 1 шт.; - трубчатая печь АНУ 1,25 ВОМ- 1400 1 шт.; - топливный бак печи трубчатой V- 10м³ 1 шт.; - свеча рассеивания 1 шт.; - здание управления технологическим процессом 1 шт.; - навес насосной технологической 1 шт.; -

Технологические емкости-сборники: - емкость бензиновая $V= 50\text{м}^3$ 2 шт.; - емкость для дизельного топлива $V_{\text{д}} 10\text{м}^3$ 2 шт.; - заглубленная емкость сбора замазученных стоков 1 шт.; - насосная оборотного водоснабжения 1 шт.; - система охлаждения на основе градирен марки ГРД 1 шт.; - система канализации 1 шт.; - выгреб 1 шт.; - здание мотопомп пожаротушения 1 шт.; - емкость для пожарного запаса воды заводская 2 шт.; - площадка для сбора твердых отходов 1 шт.; - дизельная электростанция контейнерного типа 1 шт.; - КПП 1 шт.

Продукты прямой перегонки, получаемые на установке – бензиновая фракция и кубовый остаток в процессе исследования сырья и составления технологического регламента проходят полный контроль параметров качества в соответствии с требованиями ГОСТов на эти продукты.

В дальнейшем при работе установки на исследованном сырье большинство показателей не изменяется. Контролируются те показатели, которые зависят от технологического режима.

В процессе работы установки контролируются следующие параметры: Для бензиновой фракции – плотность и фракционный состав.

Технология получения продуктов прямой перегонки (бензиновой фракции, и кубового остатка) заключается в разделении сырья на фракции методом нагрева с последующей ректификацией и конденсацией паров.

Условные обозначения насосов и технологических ёмкостей приведены в экспликации стандартного оборудования на листе ТСУП-25-ТХ «Технологическая схема БДУМ-120».

Наименование и шифры задвижек приведены в экспликации арматуры на листе ТСУП-25- ТХ. Для удобства нахождения задвижек на технологической схеме, они имеют шифр того аппарата, около которого установлены.

Из сырьевых емкостей сырье, по трубопроводу с-1 поступает на вход насосов Н11, Н12. Сырье насосом Н11или Н12 по линии с-2 подается в теплообменник ТР1, где оно нагревается парами бензиновой фракции, поступающей из верха колонны К-1 до температуры $40...50^{\circ}\text{C}$, при этом происходит конденсация и охлаждение легкой бензиновой фракции.

Из теплообменника ТР1 сырьё проходит теплообменник ТР2, нагреваясь парами бензиновой фракции с колонны К-3 до температуры $50...70^{\circ}\text{C}$.

Из теплообменника ТР2 сырьё проходит теплообменник ТР3, нагреваясь парами фракции с полуглухой тарелки колонны К-3 до температуры $70...90^{\circ}\text{C}$.

Из ТР2 сырье по линии с-4 поступает последовательно в теплообменники ТР4, ТР5, ТР6 где оно нагревается дизельной фракцией до температуры $90-110^{\circ}\text{C}$, поступающей из испарительной емкости И-2, при этом дизельная фракция охлаждается.

Из теплообменника ТР6 сырье направляется по линии с-5 и поступает последовательно в теплообменники ТР9, ТР8, ТР7, где нагревается мазутом, поступающим из кубового части колонны К-2 до температуры $150-200^{\circ}\text{C}$.

Из теплообменника ТР7, нагретое сырье поступает по линии с-6 в трубчатую печь П-1. В испарителе И-2 происходит частичное испарение бензиновой фракции, для интенсификации процесса испарения в испарителе предусмотрен трубный пучок для подогрева дизельной фракции мазутом, а

также барботёр для подачи острого перегретого пара. Испарившаяся бензиновой фракция по трубопроводу бт-8 поступает в колонну К-2 между 8-ой и 9-ой тарелками сверху, либо между 3-ей и 4-ой тарелками снизу.

Для безопасности ведения технологического процесса на колонне К1 и колонне К2 и колонне К-3 установлены предохранительный клапан КП1, КП2, и КП3, соединенные газовой линией г-1 с буферной емкостью некондицией Е22/1.

Частично подогретое сырье из теплообменника ТР-7 по трубопроводу с-6 направляется в отбензинивающую колонну К-1 для отделения воды и легких бензиновых фракций от нефти. В испарителе И-1 происходит дополнительное отбензинивание нефти, которая затем с помощью горячих насосов Н81, Н82 поступает в трубчатую печь П-1 по трубопроводу с-7. Нагретое в печи до 340...360°С сырье по трубопроводу с-8 поступает в загрузочную секцию колонны К-2.

В трубчатой печи П-1 происходит так же перегрев насыщенного водяного пара в змеевике печи от 150-170 °С до 350 – 420°С, поступающего из заводской котельной.

Пар, подаваемый в печь, должен быть всегда включен! Полностью перекрывать пар нельзя – возможно прогорание труб парового змеевика.

Минимально возможное количество пара, пропускаемое через печь – 60 кг/час.

Перегретый водяной пар подается на барботеры колонны К-2 , и в испаритель И-1.

В колонне К-1 происходит процесс ректификации. Насадочная колонна К-1 заполнена кольцами Рашинга и Палля. Парожидкостная смесь углеводородного сырья разделяется на жидкость- кубовый остаток, и пары светлых нефтепродуктов.

Низкокипящие фракции испаряются и поднимаются по колонне вверх, а высококипящие конденсируются и стекают вниз. Для более четкого разделения в колонну организована подача холодной бензиновой фракции на верхнюю часть колонны К-1.

Кубовый остаток, представляющий собой отбензиненную нефть из низа колонны К-1 поступает в испаритель И-1 и далее с помощью горячих насосов Н81, Н82 поступает в трубчатую печь П-1 по трубопроводу с-7. Нагретое в печи до 360°С сырье по трубопроводу с-8 поступает в загрузочную секцию колонны К-2.

В ректификационной тарельчатой колонне К-2 происходит процесс разделения мазута от светлых углеводородных фракций.

В процессе ректификации парожидкостная смесь углеводородного сырья разделяется на жидкость-кубовый остаток, и пары светлых нефтепродуктов.

Низкокипящие фракции испаряются и поднимаются по колонне вверх, а высококипящие конденсируются и стекают вниз. Для более четкого разделения в колонну организована подача холодной дизельной фракции на верхнюю тарелку колонны К-1.

Кубовый остаток из низа колонны К-2 поступает в трубный пучок испарителя И-2 и далее через испаритель И-1 направляется в теплообменники

ТР7, ТР8, ТР9 и затем откачивается насосами Н21 или Н22. Поддержание заданного уровня кубового остатка в колонне К-2 выполняется подбором оборотов двигателя насоса.

Светлые фракции, выходящие из верха колонны К-2 поступает в питательную и концентрационную секцию сложной колонны К-3, где происходит их разделение на пары тяжелой бензиновой фракции выходящие из верха колонны К-3, фракции дизельного топлива, выходящие с низа отгонной части колонны К-3.

Низкокипящие фракции испаряются и поднимаются по колонне вверх, а высококипящие конденсируются и стекают вниз. Для качественного разделения парожидкостной смеси в колонне К-3 организовано орошение холодной тяжелой бензиновой фракцией на верхней тарелке колонны К-3.

В результате процесса ректификации исходное сырье разделяется на: Бензиновые фракции (нафта прямогонная, нефрас С-50/170, уайт-спирит, нефрас 30/230,), Кубовый остаток (печное топливо, судовое топливо, дистиллятное и дизельные топлива, остаточное судовое топливо) Жидкость с низа колонны К-3 поступает в испарительную ёмкость И-2 в которой происходит отпаривание тяжелых бензиновой фракции за счет тепла кубового остатка. Избыток дизельных фракции перетекает через перегородку испарителя И-2 и далее горячими насосами Н91 или Н92 через теплообменники ТР6, ТР54, ТР4 и аппарат воздушного охлаждения АВО-3 поступает на вход насоса Н33, Н34.

Пары тяжелой бензиновой фракции с верха колонны К-3 по трубопроводу бт-1 поступают в теплообменник ТР-2 и холодильники ВХ-2, ВХ-3 в которых они конденсируются и охлаждаются сырьём и обратным хладагентом соответственно.

Охлажденная до 35-40°C тяжелая бензиновая фракция самотеком поступает в водоотделитель ВО-2. В водоотделителе происходит отделение легкой бензиновой фракции от воды и углеводородных газов.

Отделившаяся вода по трубопроводу во-2 поступает в промышленную канализацию, а бензиновая фракция самотеком по трубопроводу бт-5 поступает в буферный сборник Е23/4. Часть бензиновой фракции из водоотделителя ВО-1 по линии бт-24 забирается насосом Н41 или Н42 на орошение верхней тарелки колонны К-3.

Газовое пространство водоотделителя ВО-1, и водоотделителя ВО-2, линией г- 1 соединено со сборником некондиции Е22/1.

Газовое пространство сборника Е22/1 соединено линией г-3 с газовым пространством емкости Е22/2-. Е23/4. Газовое пространство емкости Е23/4 через дыхательный клапан и линию г-3 соединяется со свечей рассеивания Св1.

Работа колонн К-2 и К-3 возможна как с подачей пара, так и без него.

Из испарителя И-2 дизельная фракция поступает последовательно в теплообменники ТР6, ТР5, ТР4, и затем в аппарат АВО3, где она охлаждается воздухом, до температуры 40-60°C и по трубопроводу д-6 попадает в рефлюксную емкость РЕ-2. Из рефлюксной емкости часть фракции забирается насосом Н31и Н32 на орошение. Балансовый избыток дизельной фракции откачивается насосами Н33, Н34 в сборник дизельных фракции Е23/2, а так же

через задвижки РП в топливные баки печи АНУ-1,25 и печи котельной (линия т-б – задвижка ТБ).

Возможно исполнение установки БДУМ-120 без рефлюксной емкости РЕ-2.

Мазутная фракция забирается из кубовой части колонны К-2. В низу колонны К-2 установлен барботер для подачи острого перегретого пара и отпаривания.

Количество подаваемого пара на барботер регулируется задвижками К1.6, К1.7 и контролируется по манометру, стоящему перед диафрагмой. Количество подаваемого пара определяют в зависимости от результатов анализа температуры вспышки мазутной фракции, (т.е. определяют наличие или отсутствие фракции) добиваясь отсутствия фракции в кубовом остатке.

Кубовый остаток (мазутная фракция) насосом по трубопроводу м-1 откачивается через кубовый теплообменник испарителя И-2, через теплообменник испарителя И-1 и теплообменники ТР7, ТР8 и ТР9 соответственно. В этих теплообменниках она охлаждается сырьем и обратным хладагентом.

Далее кубовый остаток (мазутная фракция) по трубопроводу м-3 с помощью насосов Н21 либо Н22 поступает в мазутную емкость существующего резервуарного парка Е-22/2.

Откачка готовых нефтепродуктов из технологических емкостей Е-22 - Е-23 в товарный резервуарный парк производится соответствующими насосами откачки Н61 - Н67 готовой продукции.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Установка БДУМ-120 с печью трубчатой производительностью 120 м³/сутки по сырью предназначена для переработки углеводородного сырья и получения: - бензиновой фракции; - дизельной фракции; - мазута.

Мини блочная модульная установка (мини НПЗ) БДУМ-120; резервуарный парк хранения нефти и нефтепродуктов.

Режим работы основных производственных подразделений предприятия круглосуточный круглогодичный, во вспомогательных подразделениях – односменная работа.

В состав установки входят: - блок ректификации установки БДУМ-120 1 шт.; - трубчатая печь АНУ 1,25 ВОМ- 1400 1 шт.; - топливный бак печи трубчатой V- 10м³ 1 шт.; - свеча рассеивания 1 шт.; - здание управления технологическим процессом 1 шт.; - навес насосной технологической 1 шт.; - Технологические емкости-сборники: - емкость бензиновая V= 50м³ 2 шт.; - емкость для дизельного топлива 10 м³ 2 шт.; - заглубленная емкость сбора замазученных стоков 1 шт.; - насосная обратного водоснабжения 1 шт.; - система охлаждения на основе градирен марки ГРД 1 шт.; - система канализации 1 шт.; - выгреб 1 шт.; - здание мотопомп пожаротушения 1 шт.; - емкость для пожарного запаса воды заводская 2 шт.; - площадка для сбора твердых отходов 1 шт.; - дизельная электростанция контейнерного типа 1 шт.; - КПП 1 шт.

Продукты прямой перегонки, получаемые на установке – бензиновая фракция и кубовый остаток в процессе исследования сырья и составления

технологического регламента проходят полный контроль параметров качества в соответствии с требованиями ГОСТов на эти продукты.

Технология получения продуктов прямой перегонки (бензиновой фракции, и кубового остатка) заключается в разделении сырья на фракции методом нагрева с последующей ректификацией и конденсацией паров.

Из сырьевых емкостей сырье, по трубопроводу с-1 поступает на вход насосов Н11, Н12. Сырье насосом Н11или Н12 по линии с-2 подается в теплообменник ТР1, где оно нагревается парами бензиновой фракции, поступающей из верха колонны К-1 до температуры 40...50°С, при этом происходит конденсация и охлаждение легкой бензиновой фракции.

Из теплообменника ТР1 сырьё проходит теплообменник ТР2, нагреваясь парами бензиновой фракции с колонны К-3 до температуры 50...70 °С.

Из теплообменника ТР2 сырьё проходит теплообменник ТР3, нагреваясь парами фракции с полуглухой тарелки колонны К-3 до температуры 70...90 °С.

Из ТР2 сырье по линии с-4 поступает последовательно в теплообменники ТР4, ТР5, ТР6 где оно нагревается дизельной фракцией до температуры 90-110°С, поступающей из испарительной емкости И-2, при этом дизельная фракция охлаждается.

Из теплообменника ТР6 сырье направляется по линии с-5 и поступает последовательно в теплообменники ТР9, ТР8, ТР7, где нагревается мазутом, поступающим из кубовой части колонны К-2 до температуры 150-200°С.

Из теплообменника ТР7, нагретое сырье поступает по линии с-6 в трубчатую печь П-1. В испарителе И-2 происходит частичное испарение бензиновой фракции, для интенсификации процесса испарения в испарителе предусмотрен трубный пучок для подогрева дизельной фракции мазутом, а также барботёр для подачи острого перегретого пара. Испарившаяся бензиной фракция по трубопроводу бт-8 поступает в колонну К-2 между 8-ой и 9-ой тарелками сверху, либо между 3-ей и 4-ой тарелками снизу.

Для безопасности ведения технологического процесса на колонне К1 и колонне К2 и колонне К-3 установлены предохранительный клапан КП1, КП2, и КП3, соединенные газовой линией г-1 с буферной емкостью некондицией Е22/1.

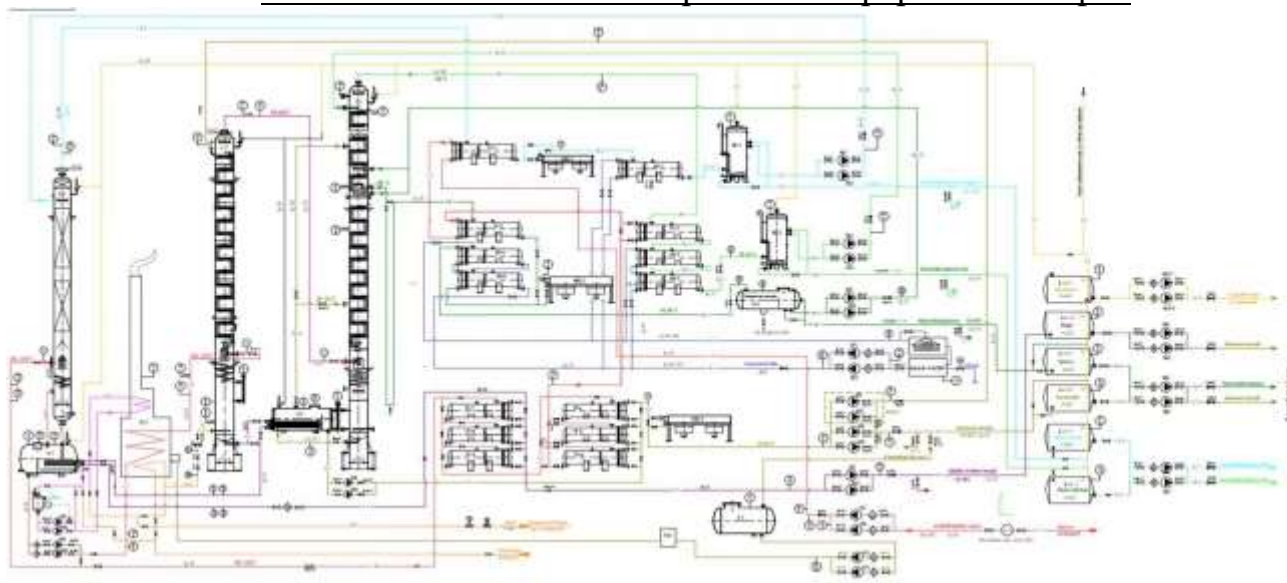
В трубчатой печи П-1 происходит так же перегрев насыщенного водяного пара в змеевике печи от 150-170 °С до 350 – 420°С, поступающего из заводской котельной.

В результате процесса ректификации исходное сырье разделяется на: Бензиновые фракции, Кубовый остаток. Жидкость с низа колонны К-3 поступает в испарительную ёмкость И-2 в которой происходит отпаривание тяжелых бензиновой фракции за счет тепла кубового остатка. Избыток дизельных фракции перетекает через перегородку испарителя И-2 и далее горячими насосами Н91 или Н92 через теплообменники ТР6, ТР54 ,ТР4 и аппарат воздушного охлаждения АВО-3 поступает на вход насоса Н33,Н34.

Пары тяжелой бензиновой фракции с верха колонны К-3 по трубопроводу бт-1 поступают в теплообменник ТР-2 и холодильники ВХ-2, ВХ-3 в которых они конденсируются и охлаждаются сырьём и обратным хладагентом соответственно.

Из испарителя И-2 дизельная фракция поступает последовательно в теплообменники ТР6, ТР5, ТР4, и затем в аппарат АВОЗ, где она охлаждается воздухом, до температуры 40-60°С и по трубопроводу д-6 попадает в рефлюксную емкость РЕ-2. Из рефлюксной емкости часть фракции забирается насосом Н31и Н32 на орошение. Балансовый избыток дизельной фракции откачивается насосами Н33, Н34 в сборник дизельных фракции Е23/2, а так же через задвижки РП в топливные баки печи АНУ-1,25 и печи котельной (линия т-б – задвижка ТБ).

Технологическая схема первичной переработки нефти



7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта). Начало строительства запланировано на 2025 год. Общая расчетная продолжительность строительства составляет 9 месяцев. Общее количество рабочих на объектах строительства составляет 87 чел.

Период эксплуатации. Ввод в эксплуатацию в 2026 году. Режим работы на предприятии круглосуточный посменный 365 рабочих дней в году. Общее количество персонала составит 60 человек.

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования:

акт на земельный участок №2302081320723410 от 09 февраля 2023 года (кадастровый №13-200-075-1255) выданный отделом города Актау по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Мангистауской области, площадью 33460 м², Срок землепользования - 10 лет до 23 января 2033 года;

Договор об аренде земельного участка №33 (кадастровый №13-200-075-1255) от 26 января 2023 года:

С целью защиты почвы, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- раздельный въезд и выезд для транспорта;
- погрузочно-разгрузочных площадки, дороги для автотранспорта и пешеходных дорожек оборудованы ровным водонепроницаемым, твердым покрытием;

- ограждение, благоустройство территории, дождевая (ливневая) система водоотведения оборудована, территория содержится в чистоте.

- предусмотрен производственный контроль за состоянием почвы – 1 раз в квартал.

2) водных ресурсов с указанием:

В геоморфологическом отношении участок находится в пределах аккумулятивной террасы морского побережья. Ближайший водный объект – Каспийское море на расстоянии около 7690 м от проектируемых объектов. Проектируемый объект расположен в пределах водоохранной зоны и полосы.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубинах 8,6-9,3м.

Вскрытые воды от солоноватых до соленых, с минерализацией от 8,9 г/л до 11,3 г/л., тип воды от сульфатно-хлоридно-натриево-магниевый-кальциевый до хлоридно- сульфатно-натриево-магниевый-кальциевый. Воды по содержанию сульфатов (до 3912,7 мг/л) сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (до 4528 мг/л) воды среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Источник водоснабжения на период эксплуатации – центральное, расходуемая на хозяйственно-бытовые и производственные нужды. Горячее водоснабжение от водонагревателей. Водоотведение-септик объемом 20 м³, расположенный на территории предприятия, стоки будут вывозить по мере накопления ассенизационной машиной на специализированное предприятие.

Для предотвращения загрязнения подземных вод в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- для сбора отходов потребления (твердых бытовых отходов) и отходов производства в специально выделенном месте на территории объекта предусматриваются площадки, с подъездными путями, водонепроницаемым покрытием с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, с установкой раздельных закрывающихся контейнеров (специально закрытые емкости, конструкции), используемые исключительно для их сбора и хранения, находящиеся в исправном состоянии, обеспечивающие их мытье и дезинфекцию, защиту от проникновения в них животных, защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра, предотвращающие загрязнение сырья и готовой продукции, окружающей среды.

- уборка участка строительства в период проведения и после завершения строительных работ.

- контроль за состоянием подземных и поверхностных вод.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы оценивается как допустимое.

Источник водоснабжения на период строительства привозная питьевая бутилированная вода. Водоснабжение осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов – п. Мангистау. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Вода хранится в емкости объемом 900 л.

Источник водоснабжения на период строительства привозная питьевая бутилированная вода. Водоснабжение осуществлять путем завоза воды из близлежащих населенных пунктов. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Вода хранится в емкости объемом 900 л.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме мобильных туалетных кабин «Биотуалет» По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

видов водопользования – общее, качество необходимой воды питьевая, непитьевая;

объемов потребления воды:

период строительства – операций, для которых планируется использование водных ресурсов – вода на хозяйственные нужды – 430,65 м³/год, на технические нужды – 1435,55 м³/год.

период эксплуатации – операций, для которых планируется использование водных ресурсов – вода на хозяйственные нужды – 1883,4 м³/год, на пожаротушение 10 л/сек, производственные нужды – 4500 м³/год.

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)- проектируемый объект не относится к объектам недропользования.

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубке или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации;

Растительность – представлена в основном, типичными видами для зоны полупустынь - солянка супротиволистная, эбелек, острога. На склоновых поверхностях и на днищах понижений встречаются густые заросли полыни Древесная растительность практически отсутствует.

рабочим проектом запланирована посадка зеленых насаждений, на площадке планируемой деятельности отсутствуют зеленые насаждения, снос зеленых насаждений не предусмотрен, растений занесенных в Красную книгу на площадке нет, компенсационная посадка проектом не предусмотрена, так как вырубки или переноса зеленых насаждений нет.

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием:

объемов пользования животным миром – Животный мир рассматриваемой территории характеризуется обедненным видовым составом и сравнительно низкой численностью.

Ведущую роль среди животного населения играют членистоногие, пресмыкающиеся, рептилии, млекопитающие и птицы..

Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Строительные работы не отразятся на животных данной территории, так как исследуемая территория находится вдали от маршрутов их миграции, здесь нет специально охраняемых территорий (нацпарков, заказников, заповедников, охотничьих и лесных хозяйств), нет редких и исчезающих животных и растений, занесённых в Красную книгу;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования - Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Использование животного мира на рассматриваемой территории отсутствует;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных - Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Использование животного мира на рассматриваемой территории отсутствует;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира - Рассматриваемый участок ведения работ не является землями лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Использование животного мира на рассматриваемой территории отсутствует;

иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования

Для бытового обслуживания работающих используются специализированные вагончики. В которых выполнен необходимый ремонт и подключено электричество по временной схеме.

Строительная площадка должна быть обеспечена первичными средствами пожаротушения: огнетушителями, ящиками с песком, бочками с водой, войлоком, противопожарным инвентарем. На строительной площадке должен быть оборудован противопожарный щит.

Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха, для хранения питьевой воды. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Вентиляция в вагончике естественная.

6) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и(или) невозобновляемостью – риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и(или) невозобновляемостью отсутствуют.

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей).

Период строительства: Железо (II, III) оксиды - Класс опасности 3 0.02025 г/с , 0.1782013 т/год, Кальций оксид 0.000042 г/с , 0.000103 т/год, Марганец и его соединения - Класс опасности 2 0.001758 г/с, 0.0159637 т/год, Олово оксид - Класс опасности 3 0.0000005 г/с, 0.0000006 т/год, Свинец и его неорганические соединения - Класс опасности 1 0.0000008 г/с , 0.000001 т/год, Азота (IV) диоксид - Класс опасности 2 0.138661 г/с , 0.29999445 т/год, Азот (II) оксид - Класс опасности 3 0.1799363 г/с, 0.3055738 т/год, Углерод - Класс опасности 3 0.015417 г/с , 0.035685 т/год, Сера диоксид - Класс опасности 3 0.046858 г/с, 0.08161 т/год, Углерод оксид - Класс опасности 4 - 0.115312 г/с, 0.3068719 т/год, Фтористые газообразные соединения- Класс опасности 2-0.000042 г/с, 0.00030578 т/год, Фториды неорганические плохо - Класс опасности 2 0.000176 г/с , 0.001345 т/год, Диметилбензол - Класс опасности 3 - 0.01218 г/с , 0.088743 т/год, Метилбензол (349) - Класс опасности 3 - 0.000022 г/с , 0.0596935 т/год, Бенз/а/пирен- Класс опасности 1- 0.000000175 г/с , 0.0000002866 т/год, Бутан-1-ол - Класс опасности 3- 0.00001 г/с , 0.00008775 т/год, Этанол - Класс опасности 4- 0.000003 г/с , 0.0000439 т/год, Бутилацетат - Класс опасности 4 - 0.000018 г/с , 0.0117304 т/год, Формальдегид - Класс опасности 2- 0.005533 г/с , 0.0090314 т/год, Пропан-2-он - Класс опасности 4- 0.000002 г/с, 0.0249405 т/год, Уксусная кислота- Класс опасности 3- 0.0002744 г/с , 0.001145 т/год, Уайт-спирит (1294*)-0.01241 г/с , 0.098863 т/год, Алканы C12-19 - Класс опасности 4- 7.172127 г/с, 0.183124 т/год, Взвешенные частицы (116) - Класс опасности 3- 0.93 г/с, 0.2171269 т/год, Мазутная зола теплоэлектростанций - Класс опасности 2- 0.000028 г/с, 0.000239 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 - Класс опасности 3- 0.02185 г/с , 0.187278 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - Класс опасности 3- 1.468171 г/с , 1.37231996 т/год, Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом 0.01723 г/с , 0.0285 т/год, Пыль абразивная (Корунд белый, 0.0034 г/с , 0.0506325 т/год, Пыль древесная (1039*) 1.128 г/с, 0.0568 т/год.

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период строительства от стационарных источников составляет - 11.289712175 г/сек и 3.6159546266 т/год.

Объем выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на период строительства составляет 0,6875934 г/сек и 2,5895663 т/год:

Азота (IV) диоксид 0,0611350 г/с 0,2598170 т/год, Азот (II) оксид 0,0099333 г/с 0,0422431 т/год, Углерод 0,0061120 г/с 0,0220208 т/год, Сера диоксид 0,0134777 г/с 0,0530077 т/год, Углерод оксид 0,5116640 г/с 1,8880450 т/год, Бензин (нефтяной, малосернистый) 0,0687000 г/с, 0,2481000 т/год, Керосин (654*) 0,0165714 г/с 0,0763327 т/год.

Период эксплуатации: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Класс опасности 2 0,57014 г/с, 6,51942 т/год, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Класс опасности 3 0,271094 г/с, 2,154987 т/год, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Класс опасности 3 0,02495 г/с, 0,4325 т/год, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Класс опасности 3 0,253 г/с, 6,7179 т/год, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Класс опасности 2 0,01367393 г/с, 0,5772236 т/год, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Класс опасности 4 0,0948 г/с, 1,2547 т/год, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*) Класс опасности- нет 2,5595515 г/с, 61,24179619 т/год, Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*) Класс опасности - нет 3,31900231 г/с, 26,0801996 т/год, Бензол (64) Класс опасности 2 0,005485822 г/с, 0,289428445 т/год, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Класс опасности 3 0,0014528 г/с, 0,07898380005 т/год, Метилбензол (349) Класс опасности 3 0,092906 г/с, 0,3344676 т/год, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Класс опасности 2 0,00371 г/с, 0,03851 т/год, Формальдегид (Метаналь) (609) Класс опасности 2 0,0037 г/с, 0,0385 т/год, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Класс опасности 4 2,871789 г/с, 119,3318096 т/год,

Итого объем выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации от стационарных источников составляет – 10,08525536 г/сек и 225,0904258 т/год.

Объем выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на период эксплуатации составляет 0,01163985 г/сек и 0,2488359 т/год:

Данный перечень загрязнителей, не подлежат внесению в ведения регистра выбросов регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами

Выбросы от передвижных источников не нормируются.

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей – сброс загрязняющих веществ в результате планируемой деятельности не осуществляется.

Данный перечень загрязнителей, не подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или

отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей:

В период строительства образуются следующие виды отходов:

Смешанные коммунальные отходы 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. Объем образования 3,391 тонн. Строительные отходы бетона, 17 01 01. Строительные отходы, образующиеся при строительно-монтажных работах, предполагается вывозить по мере их накопления на специализированное предприятие, накапливаются не более 6 месяцев. Объем образования 0,025 тонн. Отходы упаковки, содержащей остатки или загрязненная опасными веществами, 15 01 10*. Образуются в результате растаривания сырья (ЛКМ). Объем образования 0,31855 т/год. . Пустая тара из-под ЛКМ по мере накопления будет передаваться на утилизацию в спецорганизацию. Накапливаются не более 6 месяцев. Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04, Код 03 01 05. Образуется при деревообработке. Принимается образование 0,554 т, который передается на специализированное предприятия. Бумажная и картонная упаковка, Код 15 01 01. Данный вид отходов образует картонные коробки из-под электродов, бумажные мешки из-под материалов и т.д. Объем образование отходов составляет 0,31585 тонн. Отходы сварки, Код 12 01 13. Образуется при сварочных работах. Объем образования 0,013579 т/год. Пыль и частицы черных металлов, Код 12 01 02. Образуется в результате монтаже труб стальных водогазопроводных и электросварочных. Объем образования 0,057 т/год. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02*. Объем образования 0,24816 т/год. Образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и машин, обтирание рук персонала.

На период строительства объем образования неопасных отходов составит 4,356429 т/год, опасных отходов составит 0,56671 т/год.

В период эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов: Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток. Объем образования 4,5 тонн. Нефтяное и дизельное топливо, Код 13 07 01*. Образуются при зачистки резервуаров. Объем образования 1472,1668 т/год. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02*. Промасленная ветошь образуется в результате протирки замаслянного оборудования. Объем образования 0,0022 т/год. Грунт, загрязненный нефтепродуктами, Код отхода 17 05 03*. Образуется в случае

проливов нефтепродуктов и снятие загрязнённого слоя почвы. Объем образования 0,15 т/год.

На период эксплуатации объем образования неопасных отходов составит 4,5 т/год, опасных отходов составит 1472,319 т/год.

Отсутствует возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Накопление, вывоз и транспортирование отходов потребления и производства (далее – отходы), санитарная обработка контейнерных площадок и контейнеров (емкостей) для сбора и хранения отходов осуществляются в соответствии с приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 "Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актах под № 21934).

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнеры для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнеры и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений - Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты).

Внутренний учет на предприятии не ведется, так как находится на стадии проектирования. Производственный экологический контроль на площадках не ведется.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительство и период эксплуатации не приведут к нарушению экологических нормативов.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха и поверхностных вод в РГП «Казгидромет» справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и водных объектах не представлена.

Район строительства отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах воздуха и в неустойчивости климатических показателей и имеет следующие характеристики:
- температура наиболее холодной пятидневки $t = - 27.7^{\circ}\text{C}$ - средняя
максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца $+43,3^{\circ}\text{C}$.

Ведущую роль среди животного населения играют членистоногие, пресмыкающиеся, рептилии, млекопитающие и птицы. Ближайший водный объект является Каспийское море. Сбросов загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды не намечается. Образующиеся ТБО хранятся в закрытом контейнере на участке работ специально отведенном месте и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией. В целом воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое. Крупных лесных массивов в районе расположения объекта нет. Земельный участок, предназначенный для осуществления деятельности, не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территориях.

Редких, исчезающих растений и диких животных занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, в зоне влияния участка проведения работ нет. Памятников историко-культурного наследия на территории участка ведения работ не выявлено. Фоновые концентрации не устанавливались. Мониторинг за состоянием окружающей среды ранее не производился. Почвенно-растительный покров представлен степями и отчасти полупустынями, обыкновенными чернозёмами и каштановыми, отличающимися тяжёлым механическим составом, повышенной солонцеватостью и засолением, низкой водопроницаемостью. Необходимость проведения полевых исследований отсутствует. Объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты на территории отсутствуют. Экологическое состояние атмосферного воздуха на рассматриваемой территории предварительно оценивается как допустимое.

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.

Атмосферный воздух. Анализ проведенных расчетов загрязнения атмосферы от источников выбросов при строительных работ и эксплуатации объекта показал, что приземные концентрации по всем веществам не превышают 1 ПДК на расчетном прямоугольнике, границе жилой зоны и СЗЗ, т.е. выбросы вредных веществ не создают концентраций, превышающих предельно допустимый уровень. Воздействие низкой значимости. Предприятие будет

осуществлять сбросов в поверхностные водные объекты, воздействия на поверхностные воды будет допустимым. При работах не окажет негативного воздействия на подзем. воды. Земельные ресурсы. На территории производственного объекта не предусмотрено проведение работ используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет. При поисковых работах не окажет негативного возд-я на земельные ресурсы. Отходы будут храниться в контейнерах и по мере накопления будут передаваться на утилизацию по договору со спец.организацией. Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ отсутствует. По катег. значимости – воздействие низкой значимости. Растительный мир. Ценные виды растений на участке отсутствуют. Редкие или вымирающие виды флоры, занесенные в Красную Книгу РК, не встречаются. Выбросы ЗВ в атмосфер существенно не повлияют на растит. мир. Исполыз. растительного мира не предусматривается. Влияние на растит. оценивается как допустимое. Физическое воздействие. Источником шума при проведении работ по реализации проектных решений рассматриваемого объекта будут являться строительная техника, механизмы и транспортные средства. Так как строительно-монтажные работы будут вестись в дневное время суток, используемая техника соответствует эксплуатационным требованиям, отсутствия одновременности работы оборудования, создающего шум, а также кратковременность проводимых строительных работ, физическое воздействие на население будет сведено к минимуму.

Для исключения превышения допустимых уровней звука и вибрации рекомендуется следующее: - время работы тяжелой стройтехники не должно превышать 8 часов; - для звукоизоляции двигателей строительных машин применять защитные кожухи; - содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта машин и механизмов; - установка шумозащитных экранов (при необходимости). - обеспечение работников специальными шумозащитными наушниками.

Все эти меры позволят обеспечить эквивалентный уровень звука в рабочей зоне (с учетом времени пребывания обслуживающего персонала) не более 80 дБ(А).

Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое. Вибрационное воздействие на живые организмы будет умеренным и кратковременным, и прекратиться по завершению строительных работ.

Так как рабочим проектом не предусматривается установка оборудования, являющегося источниками электромагнитного излучения, влияние на окружающую среду и население данного вида физического воздействия исключается.

Теплового воздействия на окружающую среду, в процессе строительства и эксплуатации не будет, в связи с отсутствием технологического оборудования, которое могло бы оказать значительное тепловое влияние.

При реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются требования СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.

Намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территорию другого государства, региона и области.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий:

- охрана водных объектов: исключить места временного хранения строительных отходов путем их вывоза по мере образования; доставка материалов при проведении ремонтных работ с площадки предприятия без организации мест их временного хранения; хозяйственные стоки будут сливаться по специальным трубопроводам и сбрасывается в выгребную яму и, по необходимости, вывозятся заказываемой ассенизаторской машиной;

- охрана атмосферного воздуха: - своевременное и качественное обслуживание техники; - сокращение сроков строительства и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений; - сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу; -исключение бессистемного движения транспорта за счет использования подъездных дорог; - применение экологически чистых строительных материалов, - исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта; - правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки; - использование поливомоечных машин для подавления пыли; -квалификация персонала; -культура производства.

- охрана земельных ресурсов: - устройство твердого покрытия территории производственной площадки; - регулярная уборка территории от мусора; - сбор и хранение отходов в контейнерах заводского изготовления в специально оборудованных местах с твердым покрытием; - временное хранение отходов производства на бетонированных площадках; - своевременный вывоз накопившихся отходов для размещения и утилизации в места соответствующие экологическим нормам.

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).

Намечаемая деятельность является комфортным местом связанным с строительством блочной установки по переработке углеводородного сырья «БДУМ-120». Альтернативные источники на территории отсутствуют.