



№

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Kazakhstan Petrochemical Industries Inc»

Материалы поступили на рассмотрение №KZ90RYS00164718 от 30.09. 2021 года

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «Kazakhstan Petrochemical Industries Inc», 060000, Республика Казахстан, Атырауская область, г. Атырау, трасса Атырау-Доссор, строение №295, 080340021186.

Намечаемая деятельность: Производство гранулированного полипропилена по технологии SATOFIN® компании "ABB Lummus Global". Производительность завода – 500 тысяч тонн полипропилена в год. Основной товарный продукт производства – гранулированный полипропилен. Промежуточный продукт – пропилен (503 тысяч тонн в год).

Процесс производства полипропилена позволяет производить следующие типы товарной продукции (полимеров): гомополимеры, состоящие исключительно из пропилена; Random (с выборочным чередованием мономеров)/Copolymers (сополимер); Impact Copolymers (ударопрочный сополимер полипропилена с этиленом).

Район расположения намечаемой деятельности: комплекс расположен в Атырауской обл. вдоль трассы Атырау-Доссор в 12 км СВ ж/д разъезда Карабатан, пос Макат – 97 км и в 35 км от г. Атырау, на территории спец. экономической зоны «НИНТ».

Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии 24,9 км от проектируемого объекта.

В пределах границ земельного участка поверхностные водоемы отсутствуют. Ближайший водный объект – р. Урал на расстоянии 25,94 км.

Было рассмотрено 2 варианта расположения комплекса (был выбран второй вариант):

– непосредственно в городе Атырау, в промышленной зоне, примыкающей к Атыраускому НПЗ;

– на площадке в десяти километров севернее ж/д станции Карабатан в Атырауской области.

Обоснование места расположения проектирования объекта проводилось на стадии ТЭО «Строительство первого ИГК в Атырауской области. Корректировка», (заключение РГП Госэкспертиза» от 3 июня 2016 года №01–233/16) об утв. ТЭО от 22.07.2016 г №81-ОД)

Сроки реализации: Остаточные работы предусмотрено выполнить начиная с 01.09.2021 года. Директивными сроками окончание строительства (включая пуско-наладочные работы) предусматривается 31.03.2022 г. Таким образом, продолжительность выполнения остаточного объема работ составляет 7 месяцев. Дата ввода в эксплуатацию – 31 марта 2022 года.

Площадь земельного участка под намечаемую деятельность: Общая площадь участка составляет 193,5533 га, в том числе площадь предприятия в условной границе - 111 га; площадь парка пропана в условной границе – 2,3 га; площадь эстакады слива пропана в условной границе – 5,6 га.



На площадке отсутствуют строения, инженерные сети и зеленые насаждения. Почвы на площадке представлены приморскими солончаками и бурыми луговыми солонцами

Разрешения

– Заключение Государственной Экологической Экспертизы №Е011-0009/17 От 20.01.2017 выданное Департаментом экологии по Атырауской области, Технические условия на присоединение коммуникаций №1293–20 От 21.10.2020 г.,

– Письмо-согласование с Государственной инспекцией по охране, реставрации и использованию историко-культурного наследия Атырауской области №01–12/62 от 14.06.2013г
Сырье: Сырье – пропан от 607,4 до 692,3 тыс. т/год, выделяемый из попутного газа нефтяных месторождений (сжиженный пропан – ж/д транспортом с месторождений Тенгиз, Кашаган). Также установка ДГП использует в качестве сырья исходящий рециркуляционный поток пропилена от производства полипропилена (ПП).

Дополнительные виды материалов и сырья установки дегидрирования пропана: Хром-алюминиевый катализатор реакторов, Катализатор удаления, Сульфидирующая присадка; Метанол; Гидразингидрат технический; Тринатрий-фосфат; вспомогательные материалы: Инертные гранулы реакторов; Шары оксида алюминия реакторов; Шары оксида алюминия реакторов; Молекулярный фильтр осушителя; Молекулярный фильтр осушителя; Поддерживающие шары; Поддерживающие шары; Поддерживающие шары; Адсорбент удаления серы; Промывочное масло; Аммиак технический; Дизельное топливо; Минеральное масло для компрессоров; Минеральное масло; Масло гидравлическое; Природный газ (174,8 тыс. м³/год).

Дополнительные виды материалов и сырья установки производства полипропилена: Катализатор; Катализатор; триэтилалюминий; Силан; Изопропанол; Пероксид; Полипропиленовый порошок. Антистатические добавки; Фосфит; Фосфит; Вспомогательные шары молекулярного фильтра осушителя пропилена; Молекулярный фильтр осушителя пропилена; Дигидроталькит; Система горячего масла; Белое масло; Кремний – Антиадгезив; Эрукамид – смазывающая добавка, понижающая трение; Олеомид; Антиоксидант; Хлористый (кислотный) акцептор; Хлористый (кислотный) акцептор; Безфенольный антиоксидант; Тальк – ядрообразующий агент; Основной аксиоксидант; Алкиламин/ Жидкие присадки; Основной антиоксидант; Преобразователь пленки; Миллард; Бензоат натрия; Основной антиоксидант; Основной антиоксидант; Вторичный антиоксидант; Двуокись углерода; Азот под давлением. Годовое потребление электроэнергии–28288,65 тыс.кВтчас.

Краткое описание технологии, производственная мощность: Режим работы производства – непрерывный, круглогодичный. Количество рабочих смен – 3. Расчетное количество часов работы в году – 8000 часов. Межремонтный пробег установок – 3 года.

Характеристика пропилен, получаемого на установке дегидрирования:

-Пропилен (Состав: пропилен, % масс., не менее 99,5; - этилен, ppm мол., не более 100; метан+этан, ppm масс., не более 500; пропан, ppm масс., не более 0,5; ацетилен+пропандиен+бутадиен, ppm мол., не более 10; бутилен и выше, ppm мол., не более 10; водород, ppm мол., не более 5; кислород, ppm мол., не более 2; окись углерода, ppm об., не более 0,03; диоксид углерода, ppm об., не более 2; общая сера по S, ppm масс., не более 1)

-Водород (Молекулярный вес 2,03; Состав: -водород, % об., не менее 99,8; азот+метан, ppm об., 100; оксид углерода (II), ppm об., не более 1; оксид углерода (IV), ppm об., не более 2; кислород, ppm об., не более 5; вода, ppm об., не более 10; общая сера, ppm масс., не более 1).

Установка дегидрирования пропана предназначена для получения пропилен, который является сырьем установки производства полипропилена. Процесс дегидрирования позволяет получать пропиленовую фракцию с минимальным содержанием пропилен 99,5 моль %.

Установка дегидрирования пропана состоит из таких основных технологических секций как: секция реакторов, секция утилизации теплой и кислой воды, компрессорная воздуха регенерации, компрессорная реакционного газа, секция охлаждения, блок осушки и ректификации пропилен, блок очистки водорода (PSA), вспомогательные системы, блок



подготовки питательной воды и система распределения пара и конденсата, трубопроводная эстакада, котел-утилизатор для сжигания отходящих газов.

Установка полимеризации пропилена предназначена для получения конечного товарного продукта полипропилена широкого марочного ассортимента. Основным сырьем для производства товарной продукции является пропилен, этилен. Установка полимеризации пропилена состоит из следующих секций: секция осушки (очистки) пропилена, секция подачи ТЭА, секция компрессорной 1, секция компрессорной 2, секция полимеризации, секция экструзии, секция смешения и дозировки гранул, секция вспомогательного оборудования.

Согласно Заключения государственной экологической экспертизы Департамента экологии по Атырауской области за №ЕО11-0009/17 от 20.01.2017 г, факельное хозяйство предназначено для сжигания горючих газов комплекса (аварийные ситуации, перед ППР, при пуске, останове, а также нормальной эксплуатации) и включает факелы высокого (ФВД) и низкого давления (ФНД), расчетная проектная производительность ФВД составляет 300 000 кг/ч, ФНД – 13000 кг/час.

Средняя селективность технологического процесса CATOFIN® пропан/пропилен 82–87%, средняя конверсия пропана за один проход 48–65%.

Процесс дегидрирования осуществляется при температуре 590°C (начало цикла) или 600°C (конец цикла) и давлении 0,5 бар. Побочные реакции, происходящие одновременно с основной реакцией, характеризуются формированием некоторых легких и тяжелых углеводородов, а также отложением кокса на катализаторе.

Основным продуктом установки дегидрирования пропана является пропилен, а также водород после блока очистки водорода. Побочными продуктами являются сбросной газ и жидкая фракция углеводородов (C4), которые могут использоваться в качестве топлива.

Реакторы работают параллельно со смещенным временным циклом. Так как в системе 8 реакторов циклический режим работы подобран таким образом, чтобы поток входящего сырья и выходящего продукта был непрерывным. В один полный цикл операции осуществляются в такой последовательности:

1. Дегидрирование пропана в рабочем режиме;
2. Продувка водяным паром;
3. Подогрев катализатора горячим воздухом с продуктами сгорания топливного газа и одновременный выжиг кокса, образовавшегося на этапе 1;
4. Удаление остаточного воздуха.

Режимы функционирования реакторов переключаются автоматически. Весь цикл дегидрирования занимает 24 минуты.

Условно установку дегидрирования можно разделить на горячую и холодную секции. Горячая секция необходима для протекания реакции и превращения пропана в пропилен, холодная секция – для очистки и выделения пропилена требуемого качества от побочных продуктов реакции.

Технологическое оборудование секции очистки и выделения продуктового пропилена, интегрировано с системами охлаждения так, чтобы минимизировать расходы на капитальное строительство и оптимизировать эффективность использования энергоресурсов.

В состав секции входит система охлаждения пропилена (холодный блок) и секция ректификации.

Основным оборудованием секции охлаждения пропилена является холодильная установка, в качестве охлаждающего агента используется этилен.

В состав секции ректификации входят:

- деэтанизатора низкого давления, процесс в котором осуществляется при параметрах, исключающих необходимость установки дожимных насосов;
- колонна выделения пропилена, в которой система нагрева и охлаждение входящих и выходящих потоков интегрирована с системой охлаждения.



Процесс дегидрирования позволяет получать пропиленовую фракцию с минимальным содержанием пропилена 99,5 моль %.

Производительность установки дегидрирования пропана составляет 503 тыс. тонн/год по продукту – пропилену.

В поток сырьевого пропана перед его нагревом вводится небольшое количество диметилдисульфида (DMDS) для пассивации (защиты) металла реакторов и технологических трубопроводов от воздействия агрессивной среды продукта после дегидрирования.

Для нейтрализации кислотных соединений, присутствующих в потоке регенерационного газа, предусмотрена возможность добавления аммиака (добавление аммиака не постоянно). Для хранения оперативного запаса аммиака предусмотрен склад аммиака. Аммиак также используется в качестве реагента для корректировки кислотно-щелочного баланса питательной воды системы парового образования.

Для заполнения или периодической подпитки холодильного блока хладагентом на установке предусмотрен запас этилена, который хранится в интермодальном контейнере.

Для заполнения системы и периодической подачи метанола в поток для исключения гидратообразования при охлаждении пропилена предусмотрен узел хранения и подачи метанола.

Для создания запаса жидкого топлива, которое используется в качестве резервного топлива для горелок печи нагрева пропана, предусмотрена емкость сбора жидкого топлива.

На установке предусмотрен смеситель топливного газа для смешения природного газа из сети завода с отходящим газом установки. Смесь газов используется в качестве топливного газа для горелок печей и камеры сгорания котла-утилизатора.

Сброс от предохранительных клапанов, установленных на аппаратах и трубопроводах, в которых хранится или транспортируется взрывопожароопасные продукты, осуществляется в факельную систему.

Очистные установки:

– Очистка пропан-пропиленовой смеси от сероводорода

Из куба деэтанатора поток пропан-пропиленовой смеси направляется на очистку от сероводорода и COS в адсорбер сероочистки. Адсорбер представляет собой колонный аппарат, в который загружен слой десульфирующего адсорбента (BASF Selexsorb "COS" и "CD" или аналог) и два слоя (верхний и нижний) поддерживающих шаров (BASF Active Bed Support или аналог). Поток подается в нижнюю часть адсорбера с температурой 13,7°C, проходит через слой десульфирующего адсорбента и выводится из верхней части адсорбера на 149 тарелку колонны выделения пропилена. Контроль за степенью очистки осуществляется поточным анализатором. При снижении степени очистки выполняется переключение сырьевого потока на другой адсорбер. Работающий адсорбер переводится в режим регенерации адсорбента. Регенерация осуществляется за счет продувки отходящим газом из системы регенерационного газа.

– В котле-утилизаторе (дым. труба) установлен пакет катализатора для снижения содержания сернистых соединений

Использование водных ресурсов: Период строительства: для технических нужд используется вода из существующих сетей водопровода близлежащих населенных пунктов, для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд - вода привозная, бутилированная вода, снабжение, которой обеспечивает специализированная компания. Вода питьевого качества - 24024,2 м³/период, технического качества - 28795,4 м³/период.

Период эксплуатации: комплексные сооружения и система питьевой воды будут включать в себя общие подземные трубопроводы и Станцию питьевой воды. Станция питьевой воды будет состоять из двух резервуаров хранения питьевой воды V=100 м³. Подпиточная вода на Станцию питьевой воды будет поступать от существующей точки врезки в юго-западном углу завода.



Водопотребление из хозяйственного водопровода 79,8 м³/сут; из противопожарного водопровода 12150* м³/сут; из производственного водопровода 21,7 м³/сут; обратное водоснабжение 285426,7 / 359993,8 м³/сут; деминерализованная вода 7811,2 / 9548,8 м³/сут.

Техническая вода предоставляется ТОО «KUS» в соответствии с техническими спецификациями №1293–20 от 21.10.2020 г.

Использование растительных, животных ресурсов: отсутствует.

Размер СЗЗ: 2 кл опасности – п. 19 согласно приказа СанПиН №237 от 20.05.2015 г.

Площадь озеленения составляет 2445,8 м². Основной элемент озеленения – газон. Наиболее благоустроенными участками являются территории в районе следующих зданий: Бытовой корпус, Административный корпус с диспетчерским центром, Лабораторный корпус. Здесь предусмотрено озеленение территории с устройством газона и посадкой кустарников в группах. Элементы озеленения подобраны в соответствии с данной климатической зоной.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Метеорологические характеристики и фоновые концентрации (мг/м³) г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенное – значение СИ=3,2 по сероводороду в районе поста №8 (район Сырдарья 3) и НП=6,2% по взвешенным частицам (пыль) в районе поста №1 (пр. Азаттык, угол пр. Ауэзова).

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ-2,5 состояли 1,9 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-10 – 1,1 ПДКм.р., взвешенных частиц (пыль) – 1,8 ПДКм.р., аммиака – 1,9 ПДКм.р., озон (приземный) – 1,5 ПДКм.р., сероводорода – 3,2 ПДКм.р..

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: взвешенным частицам (пыль) составили 1,34 ПДКс.с. озон (приземный) – 1,09 ПДКс.с. По другим показателям превышений ПДКс.с. не наблюдалось. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения: ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Температура воды отмечена в пределах 0,1–22,6°C, водородный показатель 5,7–9,68, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,1–11,0 мг/дм³, БПК₅ – 2,1–3,0 мг/дм³, прозрачность – 20,1–28,6 см

По результатам исследования в донных отложениях реки Жайык, пр.Перетаска и Яик содержание тяжелых металлов колеблется в следующих пределах: медь от 0,25 до 0,45 мг/кг, марганец от 0,05 до 0,08 мг/кг, хром от 0,037 до 0,1 мг/кг, свинец от 0,22 до 0,49 мг/кг, цинк от 1,3 до 2 мг/кг, никель от 0,18 до 0,25 мг/кг, кадмий от 0,15 до 0,25 мг/кг. Содержание нефтепродуктов отмечено в пределах от 0,11% до 0,6%. В Атырауской области В пробах почв отобранных на территории школы № 19, Парка отдыха, в районах автомагистрали Атырау – Уральск, на расстоянии 500 м и 2 км от Атырауского нефтеперерабатывающего завода содержание цинка находилось в пределах 0,062 – 0,087 ПДК, содержание меди 0,07 – 0,103 ПДК, хрома 0,004 – 0,018 ПДК, свинца 0,002 – 0,003 ПДК, кадмия 0,1 – 0,2 ПДК. Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Проведены замеры радиационного гамма-фона. Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,08–0,33 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составляет 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Растительный покров района бедный, представленный комплексами кокпековых, биюргуновых сообществ к лету выгорает. Территория строительства антропогенно нарушена, в связи с этим растительность представлена антропогенными модификациями. Растительный покров образован кокпековыми и биюргуновыми ассоциациями с участием ажрека, камфоросмы, кермека и черной полыни.

Согласно ботанико-географическому районированию территория Атырауской области относится к азиатской пустынной области, ирано-туранской подобласти, северо-туранской провинции, западно-северотуранской подпровинции. Растительный покров территории относится к 2 подзональным типам: северных пустынь (северная часть Прикаспийской низменности) и средних пустынь (восточная часть).



Флора рассматриваемой территории включает 115 видов высших растений, относящихся к 20 семействам и 73 родам. Наиболее представлены семейства Маревых – *Chenopodiaceae* (39 видов), Сложноцветных – *Asteraceae* (19) и Злаковых – *Poaceae* (16).

На рассматриваемом участке встречаются более 350 видов и подвидов позвоночных животных.

Пресмыкающиеся (*Reptilia*) представлены 7 видами из 4 семейств, земноводные (*Amphibia*) – 1 семейство представлено 1 видом.

Наиболее многочисленна ящурка разноцветная (*Eremiasarguta*), которая населяет всю обследованную территорию, численность от 3 до 12 особей. Прыткая ящерица (*Lacertaagilis*) малочисленна, встречается на участках с лугово-степной растительностью.

Из змей на данной территории обитает узорчатый полоз (*Elaphedione*), стрела-змея (*Psammphislineolatum*) и степная гадюка (*Viperaursini*). Все виды змей малочисленны и на обследованной части территории могут встречаться только единичные особи.

Класс земноводные (*Amphibia*) семейство жабы (*Buфонidae*), представлено одним видом зелёная жаба (*Bufoviridis*).

Из наземных пернатых гнездится 12 видов: 1 вид хищных, 1 вид куликов и 10 видов воробьиных. Из фоновых видов пернатых наиболее многочисленными являются малые жаворонки (*Calandrellabrachydactyla*), составившие более 42% от общего числа птиц.

В антропогенных ландшафтах могут встречаться 6 синантропных видов - сизый голубь (*Columbalivia*) RockDove, домовый сыч (*Athenenoctua*) LittleOwl, удод (*Upupaepops*) Ноорae, полевой (*Passermontanus*) Tree-Sparrowи домовый воробей (*Passerdomesticus*) HouseSparrow, деревенская ласточка (*Hirundorustica*) Swallow.

Встречены представители хищных пернатых ястребиные (*Accipitridae*), соколиные (*Falconidae*): - обыкновенный курганник (*Buteorufinus*) и обыкновенная пустельга (*Falcotinnuculus*) по 1 особи и чайка (*Larida*) хохотунья (*Laruscachinnas*) 1 особь.

В период обследования на территории не отмечено обитание редких видов птиц, внесённых в Красную Книгу Казахстана и IUCN, но они могут встречаться в период сезонных миграций – степной орёл (*Aquilarapax*) SteppeEagle, могильник (*Aquilaheliaca*) ImperialEagle, балобан (*Falcocherrug*) SakerFalcon.

Млекопитающие (*Mammalia*) на данной территории встречаются животные 20 видов, представители 10 семейств. Мелкие хищники (*Carnivora*) малочисленны, встречаются только единичные особи. Представители псовых (*Canida*), корсак (*Vulpescorsac*) Corsakfoхи лисица (*Vulpesvulpes*) Fox, заходят в обследованную 2-километровую зону для охоты на грызунов (*Rodentia*). На территории встречается барсук (*Melesmeles*). Семейство беличьи (*Sciuridae*) представлено двумя видами жёлтый суслик (*Spermophilusfulvus*) и малый суслик (*Spermophiluspygmaeus*). Семейство ложнотушканчиковые (*Allactagidae*) представляют 3 вида. Фоновые виды – малый тушканчик (*Allactagaelater*) и большой тушканчик (*Allactagamajor*).

На глинистых участках с разреженной растительностью обитает эндемик Казахстана - Приаральский толстохвостый тушканчик (*Pygerethmusplatiurus*). Хомяковые (*Cricetidae*) представлены следующими видами. Серый хомячок - (*Cricetulusmigratorius*) в небольшом количестве распространён по мезофильной части территории. Общественная полёвка - (*Microtusocialis*) обитает на лугово-степных участках. Слепушонка обыкновенная (*Ellobiustalpinus*), многочисленный вид, широко распространённый по всей обследованной территории. Отряд Зайцеобразные (*Leparidae*), семейство зайцы представлено видом заяц русак (*Lepuseuropaeus*).

Выбросы: Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ на 2021 год составит: 67.795561743 г/сек или 579.88295609 т/пер. Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ на 2022 год составит: 29.914388549 г/сек или 113.588577635 т/пер. Всего при строительстве объектов в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 34-х наименований, из них 16 твердых и 18 газообразных. В том числе, 1



класса опасности – 4 вещества, 2 класса опасности - 6 веществ, 3 класса опасности – 14 веществ, ингредиентов 4 класса опасности - 5 веществ.

Валовый объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации составит: 25.2349154033 г/сек или 439.63951407 т/г. Всего при эксплуатации в атмосферу будет выбрасываться вредные вещества 9 наименований, из них 2 твердых и 7 газообразных. В том числе, 1 класса опасности – 1 вещество, 2 класса опасности - 3 вещества, 3 класса опасности – 3 вещества, ингредиентов 4 класса опасности - 2 вещества.

В валовом выбросе загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников на период эксплуатации исключены углерод диоксид и метан - парниковые газы.

Сбросы Хозяйственно-бытовые, образуемые в период СМР направляются на утилизацию в специализированную организацию.

Водоотведение в хозяйственно-бытовую канализацию – 31,7 м³/сут.; в производственно-дождевую канализацию - 1237 м³/сут.; безвозвратные потери - 4,92 м³/сут.

Характеристика производственных (нефте содержащих и ливневых), производственных (химически загрязненных) стоков:

– производственно-сточные воды (нефте содержащие и ливневые) – Температура - <30; Уровень pH - 6-9; ХПК, мг/л – 935; БПК, мг/л – 450; ХПК / БПК – 2,08; Нефте содержание, мг/л - Норм:500; Макс: 5000 Общ. Содержание взвешенных частиц (TSS), мг/л – 500; NH₃-N, мг/л – 25; NO₃-N, мг/л – 0; NO₂-N, мг/л – 0; Растворенные вещества (TDS), мг/л – 500; Фенолы, мг/л - <50; Кремне содержание, мг/л в виде SiO₂ - 0 растворимом виде; 0 коллоидном виде.

– производственно-сточные воды (химически загрязненные) Температура - <45; Уровень pH - 6-9; ХПК, мг/л – 600; БПК, мг/л – 100; ХПК / БПК – 6, мг/л – 200; Общее содержание взвешенных частиц (TSS), мг/л – 200; NH₃-N, мг/л – 15-25; NO₃-N, мг/л – 0;

NO₂-N, мг/л – 0; Растворенные вещества (TDS), мг/л – 500; Фенолы, мг/л – 0; Кремне содержание, мг/л в виде SiO₂ - 0 растворимом виде; 0 коллоидном виде.

– хозяйственно-бытовые стоки Температура - <30; Уровень pH - 6-9; ХПК, мг/л – <200; БПК, мг/л – <40; ХПК / БПК – 5; Нефте содержание, мг/л - <5; Общее содержание взвешенных частиц (TSS), мг/л – <40; NH₃-N, мг/л – 15-25; NO₃-N, мг/л – 0; NO₂-N, мг/л – 0; Растворенные вещества (TDS), мг/л – 300-500; Фенолы, мг/л – 0; Кремне содержание, мг/л в виде SiO₂ - 0 растворимом виде; 0 коллоидном виде.

Производственно-дождевые стоки с Установки дегидрирования пропана и Установки полимеризации пропилена и объектов, расположенных на территории ОЗХ, по самотечному трубопроводу поступают в систему промышленных сточных вод и далее в бассейн сбора ливневых и сточных вод. Бассейн промышленных сточных вод и ливневых вод представляет собой заглублённый ж/б резервуар, общим объёмом 8500 м³. Из резервуара сточные воды откачиваются на очистные сооружения ТОО «Karabatan Utility Solution» (ТОО «KUS»).

Сточные воды установки собираются в сеть производственно-дождевой канализации и далее направляются в Блок резервной в солесодержащей воды и ливневых стоков, и далее погружными насосами перекачиваются на очистные сооружения ТОО «KUS». Кислые стоки откачиваются с установки на очистные сооружения ТОО «KUS». Общий объем очищенного водного конденсата – 6,8 м³/ час.

Отходы: Отходы, образующиеся при СМР: тара из-под ЛКМ (26 т/пер), промаслянная ветошь (0,024511 т/пер), изношенная спецодежда (33,6 т/пер), огарки сварочных электродов (6,25 т/пер), коммунальные отходы (213,3 т/пер).

Ориентировочные объемы образования отходов производства на объектах ИГХК при эксплуатации объекта: 1738,6 т/год. Установка дегидрогенизации пропана (получение пропилена): - Резиновый материал -75 т/год; - Активированный уголь - 21,5 т/год; - Отработанные молекулярные сита - 50 т/год; - Кубовые продукты блока отпарки уст. депропанации – 20 т/год; - Отработанный катализатор CATOFIN – 255 т/год; - Инертные гранулы реактора CATOFIN – 20 т /год; - Алюминиевые шарики для реакторов дегидрирования CATOFIN – 23,44 т/год; - Молекулярные сита (цеолиты) для осушителей газа – 65,33 т/год; -



Адсорбент – 52 т/год; - Катализаторная пыль – 7 т/год; - Отработанное компрессорное масло – 0,5 т/год; Установка производства полипропилена: - Отработанное углеводородное масло – около 4 т/год; - Тяжелые углеводороды/ олигомеры с паровых секций - около 6 т/год; - Полимерный порошок из экструдера (крошка и некондиционный продукт после запуска экструдера) - от 6 до 10 т/год; - Осадок из сепаратора сбросной воды – 8 т/год; - Комковатый полимер и гранулы нестандартного размера – 1000 т/год; - Порошкообразный полипропилен, получаемый при чистке оборудования при подготовке его к ремонту – 100 т/год; - Использованный упаковочный материал – 3 т/год; Использование автотранспорта: - Отработанное масло моторное – 4 т/год; - Отработанные фильтры масляные – 0,3 т/год; - Лом черных металлов – 10,0 т/год; - Лом цветных металлов – 0,5 т/год; - Отработанные аккумуляторные батареи – 1,5 т/год; - промасленная ветошь – 0,5 т/год; - Изношенные автопокрышки – 1,0 т/год.

Временное хранение образующихся отходов на стадии строительства и эксплуатации будет организовано на специальных площадках в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. По мере формирования транспортной партии отходы передаются для утилизации (переработки) в соответствии с предусмотренной схемой обращения организациям, с которыми заключен договор.

Строительство накопителей отходов не предусматривается, так как все отходы подлежат передаче в специализированные предприятия.

Выводы

В отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

В отчете о возможных воздействиях:

1. В Заявлении о намечаемой деятельности от 29.09.2021 дается описание текущего состояния компонентов окружающей среды в г Атырау, который расположен на расстоянии 35 км от площадки намечаемой деятельности. Необходимо указать краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности.
2. Необходимо указать эффективность очистных установок в виде табличных данных с указанием концентрации (мг/м³) входящих и выходящих после очистки газов, сточной воды, приложить паспорта очистных установок.
3. Согласно Заключения государственной экологической экспертизы Департамента экологии по Атырауской области за №ЕО11-0009/17 от 20.01.2017 г основным продуктом установки дегидрирования пропана является пропилен, а также водород после блока очистки водорода. Побочными продуктами являются сбросной газ и жидкая фракция углеводородов (C₄), которые используются в качестве топлива. В представленном Заявлении о намечаемой деятельности указывается котел-утилизатор для сжигания сбросных газов (кислых газов) от установок (установка дегидрирования пропана и др.). Кроме того, котел-утилизатор не указывается в перечне оборудования раздела.
4. Необходимо указать объем залповых выбросов, их периодичность, источники залповых выбросов.
5. Необходимо указать период времени (час/год) планово-предупредительных ремонтов оборудования.
6. Необходимо произвести расчеты уровня загрязнения атмосферы при штатной работе оборудования и в периоды НМУ с учетом фоновых концентраций.
7. Необходимо расширить перечень контролируемых показателей выбросов в атмосферу, производственных сточных вод.
8. Необходимо разработать программу производственного экологического контроля.

В разделах 5.1.1.4. «Описание технологической схемы секции охлаждения», 5.1.1.14. «Подача метанола» указывается, что в поток отходящего газа из емкости питания деэтанизатора перед охлаждением, при охлаждении пропилен добавляется реагент, препятствующий



гидратообразованию (метанол). Кроме того, согласно технологии водяной конденсат из сепараторов 2-й и 3-й ступени компримирования компрессора, а также из сепаратора осушителя газа через конденсатосборник направляется в емкость сбора кислой воды, который далее насосами подается в колонну скрининга кислой воды (разделы 4.1, 5.1.1, 5.1.1.3, 9.2.2). Следовательно, в Таблице 9.2.2.1 «Характеристика производственных (нефтедержащих и ливневых), производственных (химически загрязненных) стоков» необходимо указать загрязняющие вещества – сернистые соединения, метанол.

9. В разделе 9.2.2. «Водоотведение. Утилизация кислых стоков» описывается процесс очистки производственной сточной воды (кислой воды) от сернистых соединений. Однако опыт нефтегазоперерабатывающих компаний (КПО, NCOC) показал, что, кислая вода, содержащая метанол, не очищается от сернистых соединений. Следовательно, необходимо предусмотреть другие варианты очистки кислой воды от сернистых соединений или использовать другие реагенты гидратообразования.

10. В таблице 9.2.2.2 «Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации» необходимо указать объем кислых производственных сточных вод из секции утилизации теплой и кислой воды (тит. 1120) Установки дегидрирования пропана.

11. Необходимо предусмотреть внедрение природоохранных мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, включая организацию АСМ.

12. При строительстве комплекса повлечёт строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду. Необходимо предусмотреть строительство линий электроснабжения (ЛЭП) с птицезащитными устройствами ввиду залета и обитания краснокнижных видов хищных птиц (степного орла, могильника, балобана).

Кроме того, необходимо определить участки с местообитанием эндемика Казахстана - Приаральского толстохвостого тушканчика в целях исключения строительных работ.

13. Необходимо представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием компонентов окружающей среды, включая местообитания краснокнижных видов животных и птиц. Необходимо приложить карту расположения постов наблюдений контроля за атмосферным воздухом (включая АСМ), почвенными ресурсами и подземными водами, включая район расположения бассейна сбора ливневых и сточных вод.

14. Необходимо рассмотреть вопрос разработки наилучших доступных техник (НДТ) и получения комплексного экологического разрешения.

Заместитель председателя

А.Абдуалиев

Исп. Сарсенова
740867

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович



