

Краткое нетехническое резюме

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

В административном отношении район строительства расположен в Атырауской области, Республики Казахстан.

Участок проектируемого строительства находится по адресу: . Атырауская область, город Атырау, Промышленная зона Оңтүстік, строение 87.

Расстояние до ближайшей жилой зоны г.Атырау на расстоянии 1 км.

Ближайший водный объект р.Урал на расстоянии 3,33 км.

Согласно Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Атырауской области Приложения к постановлению Акимата Атырауской области от 14 сентября 2020 года № 169 (сайт https://map.atyrau-heritage.kz/public/raion.php?id_raion=1) в границах намечаемой деятельности объекты историко-культурного наследия отсутствуют.

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

Координаты участка строительства: 1. 47.093931, 51.963591, 2. 47.093780, 51.965050, 3. 47.093271, 51.965297, 4. 47.091730, 51.964799, 5. 47.091744, 51.964101, 6. 47.091913, 51.963479 .

Координаты технологического коридора: 1. 47.093935, 51.963594, 2. 47.094534, 51.963796, 3. 47.095281, 51.963388, 4. 47.095516, 51.962390, 5. 47.096692, 51.962245, 6. 47.096723, 51.962412, 7. 47.095526, 51.962622, 8. 47.095306, 51.963561, 9. 47.094529, 51.963955, 10. 47.093918, 51.963722.

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 район строительства расположен в Атырауской области, Республики Казахстан.

Расстояние до ближайшей жилой зоны г.Атырау на расстоянии 1 км.

Атырау (каз. Атырау / Atyrau МФА: [atɯ'raw]о файле; до 1992 года Гурьев[4]) — город в европейской части Казахстана, административный центр Атырауской области. Расположен в западной части страны, на берегу реки Урал. Один из крупнейших городов Западного Казахстана. Крупный промышленный, экономический и научно-технический центр региона. На начало 2023 года, население города 317 897 человек.

Ближайший водный объект р.Урал на расстоянии 3,33 км. Проектируемый объект расположен за пределами водоохранной зоны и полосы.

Сбросы в поверхностные источники на предприятии не предусмотрены.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

ТОО «КаспийПромСтройНедвижимость», 060005, Атырауская область, город Атырау, промышленная зона Оңтүстік, ст-е 87, БИН 050540000660, КАРЫБЕКОВ АСКАР КАШКАРБАЕВИЧ.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Цель проекта является расширение действующей нефтебазы со строительством УПН (установка переработки нефти) производительностью 300 000 тонн/год. Атырауская область, город Атырау, Промышленная зона Оңтүстік, строение 87. Мощность предприятия на две установки ЭЛОУ-АТ-1/2 - 37,5 т/час, 900 т/сут, 300000 тонн/год по углеводородному сырью (нефть). Продуктами первичной переработки нефти являются: - бензиновая фракция - 90000 т в год; - дизельная фракция – 105000 т в год; - мазут - 105000 т в год. Режим работы: непрерывный 8000 часов в год, с одной остановкой в год на планово-предупредительный ремонт.

Начало строительства запланировано на 2026-2027 года. Общая расчетная продолжительность строительства составляет 12 месяцев. Общее количество рабочих на объектах строительства составляет 82 чел.

Период эксплуатации. Ввод в эксплуатацию в 2027 году. Режим работы: непрерывный 8000 часов в год, Количество смен – 2, Продолжительность смены – 12 часов. С одной остановкой в год на планово-предупредительный ремонт. Общее количество персонала составит 90 человек.

Общее описание технологического процесса. В состав проектируемого объекта входят следующие здания и сооружения:

-Блочно-модульная установка ЭЛОУ-АТ-1 и ЭЛОУ-АТ-2 (территория УПН). В состав одной входит: печь подогрева нефти – 1 шт; технологические установки колонного типа (колонна атмосферной дистилляции нефти, колонна отбензинивания, стриппинг-колонна) – по 1 шт. каждая; установка обессоливания нефти (электродегидратор) –2 шт.; система теплообменников, накопительные емкости продуктов переработки нефти – 1 комплект; технологическая насосная станция – 1 комплект;

- Резервуарный парк темных нефтепродуктов (два РВС-2000 м³ для нефти и один РВС-2000 м³ для мазута)

-Резервуарный парк светлых нефтепродуктов (десять РГС-100 м³ для ЭЛОУ-АТ-1 и десять РГС-100 м³ для ЭЛОУ-АТ-2) для каждого светлого продукта, выходящего с установки по два РГС-100 м³.

- Насосная станция темных нефтепродуктов с насосными агрегатами WRY 150-150-200 в количестве 4 шт. производительность 350 м³/час N=75кВт, 2 из которых для перекачки мазута с территории УПН на существующую нефтебазу (один рабочий второй резервный), и 2 для внутренней перекачки нефти на территории УПН.

- Насосная станция светлых нефтепродуктов с насосными агрегатами WRY 80-50-250 производительностью 50 м³/час 22кВт в – 6 шт, (для каждого светлого продукта, выходящего с ЭЛОУ-АТ-1/2) в том числе один резервный на линии бензиновой фракции.

-Обвязка технологического оборудования.

Сырая нефть, поступающая на завод, направляется в резервуарный парк хранения нефти. Для подготовки и переработки нефть поступает на всас сырьевых насосов Р-101А,В. Регулирование расхода сырой нефти осуществляется регулятором расхода FIQ-01. Далее нефть, проходя последовательно ряд теплообменников E102А, E102В, E102С, E102Д, E102Е, E103 А, E103В, E103С, направляется на обезвоживание и обессоливание в электродегидраторах V-103А,В. В зависимости от режима нефть нагревают до 90-1100С. Для промывки нефти в электродегидраторы насосами Р-111А,В подается вода, насосами Р112А,В дозируется подача деэмульгатора для разрушения эмульсии нефть-вода. Удаление мелких глобул воды происходит за счет воздействия электростатических сил электродов (20-25 кВ).

После обезвоживания и обессоливания нефть поступает в конвективную секцию трубчатой печи F-101, где нагревается до температуры 200-2200С и подается в отбензинивающую колонну T-101, где отбирается легкая фракция бензина и газ. Легкая бензиновая фракция, сконденсировавшись и охладившись в АВО E101А, конденсаторах E105А, E106А поступает в рефлюксовую емкость V-101А, где происходит разделение потока на газовую и жидкую фазы. Часть бензиновой фракции насосами Р 104А,В подается

в качестве острого орошения на 28 тарелку для регулирования температуры верха колонны и качества отбираемой фракции. Балансовый избыток продукта выводится в резервуарный парк (РГС-100 №17/9,10 или 18/9,10). Колонна Т-101 – вертикальный цилиндрический аппарат со сферическими днищами, внутри колонны установлены 28 ректификационных тарелок клапанного типа. Нумерация тарелок – снизу вверх.

Кубовый остаток колонны Т-101, отбензиненная нефть, забирается насосами Р-102 А,В для нагрева ее в радиантной секции трубчатой печи F-101 до 350-3600С. Температура нагрева сырой нефти в печи F-101 контролируется датчиком ТЕ01, установленным на выходе сырья из трубчатой печи F-101, а также регулировкой подачи топливного газа к рабочим горелкам при помощи регулирующего клапана TV01. Давление топливного газа на рабочие горелки 0,2 МПа поддерживается редуцирующим клапаном.

Нагретый в печи F-101 поток нефти поступает в основную атмосферную ректификационную колонну Т-102.

Ректификационная колонна Т-102 предназначена для разгонки сырой нефти на фракции с получением, тяжелой бензиновой фракции, керосиновой фракции (140 – 2600С), легкой дизельной фракции (160 – 3600С), тяжелой дизельной фракции (200-4000С) и остатка перегонки – мазута. Колонна Т-102 – вертикальный цилиндрический аппарат со сферическими днищами, внутри колонны установлены 36 ректификационных тарелок клапанного типа. Нумерация тарелок – снизу вверх.

Из испарительной части колонны пары углеводородов поднимаются вверх по тарелкам колонны, а тяжелые фракции накапливаются в кубовой части. Для отгонки легких фракций из мазута в кубовую часть колонны подается острый перегретый водяной пар с температурой 3700С. Верхние пары, выходящие из колонны Т-102, конденсируются и охлаждаются до температуры 400С в АВО Е101В, конденсаторах Е-105 В, Е-106В и накапливаются в емкости V-101В. В емкости V-101В отделяется газ и вода от тяжелой бензиновой фракции.

Тяжелая бензиновая фракция из емкости V-101 В забирается насосами Р-105 А,В, часть её в виде флегмы с помощью регулятора ТСА-01 подается на 36 тарелку ректификационной колонны Т-102 для регулирования температуры верха колонны, а балансовая часть направляется в светлый резервуарный парк цеха нефтебазы (РГС-100 №17/7,8 или 18/7,8).

Углеводородный газ, отделившийся от бензиновых фракций в рефлюксовых емкостях V-101А,В, пройдя сепаратор жирного газа V-102, направляется на сжег в топку трубчатой печи F-101.

Керосиновая фракция отбирается с 28 тарелки колонны Т-102, проходит стриппинг Т-103, керосиновую секцию, для повышения температуры начала кипения фракции, затем проходит нефтяной теплообменник Е102А, и водяной теплообменник Е104А. Охлажденная керосиновая фракция поступает в промежуточную емкость V-104А откуда насосом Р106 откачивается в светлый резервуарный парк цеха нефтебазы (РГС-100 №17/5,6 или 18/5,6).

Легкая фракция дизельного топлива отбирается с 19 тарелки колонны Т-102, проходит стриппинг Т-103, секцию легкого дизельного топлива, для повышения температуры начала кипения фракции, затем проходит нефтяной теплообменник Е102С, и водяной теплообменник Е104В. Охлажденная фракция легкого дизельного топлива поступает в промежуточную емкость V-104В откуда насосом Р107 откачивается в светлый резервуарный парк цеха нефтебазы (РГС-100 №17/3,4 или 18/3,4).

Тяжелая фракция дизельного топлива отбирается с 11 тарелки колонны Т-102, поступает в стриппинг Т-103, секция тяжелого дизельного топлива, затем проходит нефтяной теплообменник Е102Е, и водяной теплообменник Е104С. Охлажденная фракция тяжелого дизельного топлива поступает в промежуточную емкость V-104С откуда насосом Р108 откачивается в светлый резервуарный парк цеха нефтебазы (РГС-100 №17/1,2 или 18/1,2).

Мазут из нижней части ректификационной колонны Т-102 насосами Р-103А,В с помощью регулятора уровня LICA-01 подается через нефтяные теплообменники Е-103 А,В,С и водяной теплообменник Е-104 Д в резервуары темного парка цеха нефтебазы (РВС-2000 №14).

Колонна Т-102 снабжена двумя промежуточными циркуляционными орошениями.

Схема первого ПЦО работает следующим образом:

Дистиллят из 22-й тарелки забирается насосами Р-109А,В и через нефтяной теплообменник Е-102В и с помощью клапана регулятора расхода TV03 подается на 24-ю тарелку.

Тепловоспринимающей средой в теплообменнике Е-102В является сырая нефть, которая таким образом подогревается. Это позволяет разгрузить ректификационную колонну Т-102 в верхних сечениях, усилить предварительный нагрев сырой нефти и снизить тепловую нагрузку печи F- 101.

Второе циркуляционное орошение функционирует по следующей схеме: дистиллят, отбираемый с 13 тарелки насосами Р110А,В, направляется в теплообменник Е-102Д, тепловоспринимающая среда – сырая нефть, и возвращается на 15 тарелку. Подача второго ПЦО позволяет регулировать температуру конца кипения легкого дизеля, температуру на 11 тарелке и, как следствие, фракционный состав тяжелого дизеля. Применение второго ПЦО позволяет держать более высокие температуры после трубчатой печи F-101, снизить содержание остаточных светлых фракций в мазуте.

4) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения города не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

- биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); Зона воздействия на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель. На территории участка встречаются объекты животного мира -голубь, куропатка, кеклик, кулик, утка, лысуха, гусь, и др. в состоянии естественной свободы не исключены, как и не исключены миграция птиц занесенных в Красную книгу Казахстана (фламинго, лебедь и т.д.). Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. Для снижения воздействия на растительный и животный мир, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

изъятие земель и деградация почв не прогнозируется

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод); не прогнозируется;

- атмосферный воздух;
не прогнозируется;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

б) 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.

Атмосфера. На период строительства будут 4 источника загрязнения, из них: 1 неорганизованный и 3 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 28 наименований загрязняющих веществ.

Намечаемой деятельностью установлено, что количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

- от стационарных источников составит 5,100496209 г/сек и 7,203565618 т/год в период на 2026 -2027 гг,

- от передвижных источников на период строительства составляет 0,6875934 г/сек и 2,5895663 т/год в период на 2026 -2027 гг:

- от стационарных и передвижных источников составит 5,788089609 г/сек и 9,793131918 тонн в период на 2026 -2027 гг.

На предприятии выявлено 65 источника загрязнения атмосферного воздуха, из которых 20 неорганизованные и 45 организованных. В атмосферный воздух будут выделяться 13 наименований загрязняющих веществ.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации:

- от стационарных источников 11,55529422 г/сек и 419,4703059 т/год на период 2027-2035гг.

- от аварийных источников на период эксплуатации составляет 0,344 г/сек и 0,016198 т/год;

- от передвижных источников на период эксплуатации составляет 0,520209 г/сек и 0,660476 т/год;

- от стационарных, аварийных и передвижных источников составит 12,41950322 г/сек и 420,1469799 т/год на период 2027- 2035гг.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов.

При проведении СМР будут образованы следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01 – *неопасный отход* – 4,448 т/год,

- Бетон, Код 17 01 01 – *неопасный отход* – 0,395 т/год,

- Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами, Код 15 01 10* – *опасный отход* – 0,26155 т/год,

- Опилки, стружка, обрезки, дерево, ДСП и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04, Код 03 01 05 – *неопасный отход* - 0,416 т/год,

- Бумажная и картонная упаковка, Код 15 01 01 – *неопасный отход* - 0,50369 т/год,

- Отходы сварки, Код 12 01 13 – *неопасный отход* - 0,035595 т/год,

- Смешанные металлы, Код 17 04 07 – *неопасный отход* - 0,03 т/год,

- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02* – *опасный отход* – 0,09555 т/год;

- Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08, код 18 01 09 - *неопасный отход - 0,0082 т/год.*

На период строительства объем образования неопасных отходов составит 5,836485 т/год, опасных отходов составит 0,3571 т/год. Общий объем отходов на период строительства составит 6,193585 т/год.

В период эксплуатации объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы, Код 20 03 01 - *неопасный отход – 6,75 т/год,*
- Другие эмульсии, Код 13 08 02* - *опасный отход – 0,16 т/год,*
- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, Код 15 02 02* - *опасный отход – 0,15654 т/год,*
- Нефтяное и дизельное топливо, Код 13 07 01* - *опасный отход- 12,31 т/год,*
- Грунт и камни, содержащие опасные вещества, Код отхода 17 05 03* - *опасный отход – 0,15 т/год.*

На период эксплуатации объем образования неопасных отходов составит 6,75 т/год, опасных отходов составит 12,77654 т/год. Общий объем отходов на период эксплуатации составит 19,52654 т/год.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

Водные ресурсы. Воздействие на поверхностные воды не предусматривается.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления - Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика.

Проектом предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений - Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся: - землетрясения; - неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно.

Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Сейсмическая опасность зоны строительства в соответствии с НТП РК 08.01.1-2017 и карты общего сейсмического зонирования ОСЗ-2475 - 8 баллов по шкале MSK-64, карты ОСЗ- 22475 – 9 баллов.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП) на территории промышленной площадки.

Климат района, находящегося в глубине Евразийского материка, является резко континентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для территории проектируемых работ зимой характерны сильные ветры преимущественно юго-западного и западного направлений, с сильными ветрами отмечаются снежные метели и бураны. Скорость ветра повторяемость которой 5%, составляет 14 м/с. При проектировании и обустройстве месторождения были приняты предупреждающие меры для недопущения неблагоприятных ситуаций.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - На территории предприятия исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

В помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов».

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

8) краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

- 1) ОПЗ рабочий проект «Расширение действующей нефтебазы со строительством УПН (установка переработки нефти) производительностью 300 000 тонн/год. Атырауская область, город Атырау, Промышленная зона Оңтүстік, строение 87»;
- 2) Другие общедоступные данные.