«Алматы облысы Алакөл ауданының Достық ауылында орналасқан «Достық» теміржол жүк ауыстырып тиеу мұнай базасын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
28.10.2019 ж. № 01-0434/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери) ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ мұнай және газ тасымалдау институты» ЖШС,
(«ҚМГТИ» ЖШС, KITNG)
Алматы қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Алакөл ауданының Достық ауылында орналасқан «Достық» теміржол жүк ауыстырып тиеу мұнай базасын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0434/19 от 28.10.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», расположенной в с. Достык Алакольского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери),
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский институт транспорта нефти и газа»
(ТОО «КИТНГ», KITNG),
г. Алматы

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», расположенной в с. Достык Алакольского района Алматинской области»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», расположенной в с. Достык Алакольского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 августа 2019 года № 01-1447.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери), г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский институт транспорта нефти и газа» (ТОО «КИТНГ», KITNG), (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ от 18 августа 2016 года № 000337, выданная КГУ «Управление ГАСК г. Алматы», на изыскательскую деятельность от 18 августа 2016 года № 000337, I категории).

ГИП – Бунакова И.Д.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: инвестиции ТОО «Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери) (письмо заказчика от 24 июля 2019 года № 79).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на разработку рабочего проекта, утвержденное заказчиком от 28 августа 2019 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Алакольского района» от 12 апреля 2019 года № KZ94VUA00071137;

эскизный проект объекта, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Алакольского района» от 03 июня 2019 года;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 2,0086 га для строительства сливо-наливной железнодорожной эстакады, кадастровый номер 03-255-164-117, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Алакольского района» от 20 мая 2009 года № 1036915;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 45,9388 га для строительства и обслуживания железнодорожной перевалочной нефтебазы и обслуживания нефтеперерабатывающей установки, кадастровый номер 03-255-164-225, выданный отделом земельных отношений Алакольского района от 18 февраля 2013 года № 1040867;

дефектная ведомость на демонтажные работы, утвержденная заказчиком от 11 июля 2019 года.

Технические условия:

ТОО «DOSTYK REFINERY (Достык Рефайнери) от 11 июня 2019 года № 64 на подключение к системе электроснабжения;

ТОО «DOSTYK REFINERY (Достык Рефайнери) от 11 июня 2019 года № 65 на водоснабжение, водоотведение и пожаротушение.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организаций:

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Алматинской области» – согласование рабочего проекта в части промышленной безопасности от 19 августа 2019 года № KZ17VQR00016828;

ТОО «Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери) - согласование рабочего проекта от 13 августа 2019 года № 88;

АО «КазНИИСА» – заключение о сейсмостойкости и техническом состоянии сооружений объекта от 19 июня 2019 года № 133;

ТОО «Алтын Сапа» – заключение экспертизы промышленной безопасности от 2 сентября 2019 года;

РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» – заключение от 15 октября 2019 года № В01-0013/19.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. 5707-ПРП - Паспорт рабочего проекта.

Том 2. 5707-ППЗ – Общая пояснительная записка.

Том 3. 5707-ИГИ - Отчет по инженерно- геодезическим изысканиям.

Том 4. Чертежи и спецификации.

Книга 1. 5707-ГП – Генеральный план.

Книга 2. 5707-3.1-3.2-АС – Архитектурно-строительные решения.

Книга 3. 5707-1-КЖ – Конструкции железобетонные.

Книга 4. 5707-1-КМ – Конструкции металлические.

Книга 5. 5707-1-ТХ – Технологические решения.

Книга 6. 5707-1-ПТ – Пожаротушение. Противопожарное водоснабжение и канализация.

Книга 7. 5707-1-ЭЛ – Электротехнические решения. Электроснабжение.

Книга 8. 5707-АТХ – Автоматизация технологических процессов.

Книга 9. 5707-АТП – Автоматизация пожаротушения.

Книга 10. 5707-ЭХЗ – Электрохимическая защита.

Том 5 –5707-СМ - Сметная документация.

Том 6 – 5707-ПОС – Проект организации строительства.

Том 7 – 5707-ОВОС - Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 8 – 5707-ИТМГОЧС - Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложенными прайс-листами, утвержденный заказчиком от 23 октября 2019 года и протокол совещания о применении материалов и оборудования от 15 апреля 2019 года.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Аникин Геодезия Сервис» в апреле 2019 года.

Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «КИТНГ» в марте-апреле 2019 года.

Протокол об измерении мощности дозы гамма-излучения с поверхности грунта на территории отведенного земельного участка под реконструкцию объекта, утвержденный Районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Алакольского района Алматинской области от 19 июля 2019 года № 7.

Протокол об измерении плотности потока радона с поверхности грунта на территории отведенного земельного участка под реконструкцию объекта, утвержденный Районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Алакольского района Алматинской области от 19 июля 2019 года № 7.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта – реконструкция существующей нефтебазы для приема, хранения и отгрузки нефтепродуктов (бензин, дизельное топлива, мазут, параксилол).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена в юго-восточном регионе в месте схождения горных хребтов Джунгарского Алатау «Джунгарские Ворота» в удаленности 6 км западнее

от приграничной с КНР железнодорожной станции Достык. Нефтебаза предназначена для перевалки продуктов из Казахстана в КНР. По характеру выполняемых операций нефтебаза является перевалочным терминалом, по транспортным связям – железнодорожной, по объему установленной резервуарной емкости - II категории.

Рис.1. Ситуационная схема объекта

Природно-климатические условия площадки строительства:

Климатический район	- IIIВ.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- 44,2^{0}С.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 42^{0}С.
Среднегодовая температура воздуха	- 8,8^{0}С.
Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль)	-31,6^{0}С.
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь)	- минус 12,5^{0}С.
Годовое количество осадков	- 412 мм.
По весу снегового покрова, район	- III.
Расчетная глубина промерзания грунтов для:	
супесей с примесью до 30%	- 125 см;
дресвяно-щебенистых грунтов	- 152 см.
Сейсмичность района строительства	- 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства приняты по отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Аникин Геодезия Сервис» в апреле 2019 года.

Участок сложен следующими инженерно-геологическими элементами:

ИГЭ-1 Супесь с примесью гравия и щебня до 30%, вскрытая мощность 0,3 м.

ИГЭ-2 Дресвяно-щебенистый грунт с песчаным заполнителем, вскрытая мощность 5,7-7,7 м.

Грунты просадочными свойствами не обладают.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – высокая, к свинцовым оболочкам – высокая, к алюминиевым оболочкам – средняя.

Грунты незасоленные, не агрессивны к железобетонным конструкциям и к бетонам на портландцементе.

Грунтовые воды на площадке выработками глубиной до 8 м не вскрыты. Поверхностными водами участок не затапливается.

Существующее состояние

Нефтебаза расположена на свободной от застройки территории между существующей железнодорожной линией и автомобильной дорогой. Нефтебаза относится к технически сложному объекту I (повышенного) уровня ответственности.

В настоящее время на нефтебазе «Достык» предусмотрены операции по приемке, хранению и отгрузки светлых и темных нефтепродуктов.

На объекте расположены:

двусторонняя железнодорожная сливо-наливная эстакада на 12 вагоно-цистерн;

двусторонняя железнодорожная сливо-наливная эстакада на 24 вагоно-цистерны;

резервуарный парк РВС-10 000 м^3 общим объемом 40 000 м^3;

резервуарный парк РВС-5 000 м^3 общим объемом 20 000 м^3;

резервуарный парк РВСп-3000 м^3 общим объемом 6000 м^3;

насосные станции для перекачки темных и светлых нефтепродуктов – 3 шт;

система для разогрева темных нефтепродуктов и поддержания температуры в резервуарах и трубопроводах «TERMAX»;

мазутонасосная;

котельная термального масла;

парокотельная;

объекты системы пожаротушения;

объекты хозяйственной инфраструктуры;

технологические трубопроводы.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на разработку рабочего проекта, утвержденным заказчиком от 28 августа 2019 года, архитектурно-планировочным заданием, утвержденным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Алакольского района» от 12 апреля 2019 года № KZ94VUA00071137, техническими условиями на подключение инженерных сетей и другими исходными данными рабочим проектом предусмотрена реконструкция нефтебазы в части расширения ассортимента перевалки нефтепродуктов за счет строительства объектов приема, хранения и отгрузки параксилола.

Строительство сооружений для приема и хранения параксилола принято в две очереди строительства.

Первая очередь строительства:

реконструкция существующей железнодорожной сливно-наливной эстакады на 24 поста;

строительство насосной станции;

реконструкция двух существующих резервуаров вертикальных стальных РВС-3000 м^3 с понтоном для хранения параксилола;

строительство установки рекуперации паров параксилола, поступающих от установок налива (ж/д и авто);

строительство дренажной емкости № 1.

Вторая очередь строительства:

строительство площадки автоналива для отгрузки параксилола, бензина и дизельного топлива в автоцистерны;

строительство дренажной емкости № 2.

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Размещение проектируемых зданий и сооружений выполнено в соответствии с технологией производства, с учетом производственных связей, грузооборота и вида транспорта, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований, розы ветров и обеспечивает последовательность слива – налива, хранения и отпуска, как в автотранспорт, так и в железнодорожный транспорт.

На объекте имеются следующие существующие здания и сооружения:

двусторонняя железнодорожная сливо-наливная эстакада на 12 вагоноцистерн (расположена на юго-восточной стороне объекта, на схеме указано как «а»);

двусторонняя железнодорожная сливо-наливная эстакада на 24 вагоноцистерны (расположена в юго-восточной стороне объекта, на схеме указано как «б»);

резервуарный парк РВС-10 000 м^3 общим объемом 40 000 м^3 (расположен в центральной части объекта, на схеме указано как «в»);

резервуарный парк РВС-5 000 м^3 общим объемом 20 000 м^3 (расположен в центральной части объекта, на схеме указано как «г»);

резервуарный парк РВСп-3000 м^3 общим объемом 6000 м^3 (расположен в центральной части объекта, на схеме указано как «д»);

насосные станции для перекачки темных и светлых нефтепродуктов – 3 шт. (расположены в центральной и северной части объекта, на схеме указано как «е»);

система для разогрева темных нефтепродуктов и поддержания температуры в резервуарах и трубопроводах «TERMAX» (расположена в центральной части объекта, на схеме указано как «ж»);

установка переработки нефти УПН (в настоящее время не функционирует, расположена в северной части объекта, на схеме указано как «з», отдельно огорожена);

сопутствующие инженерные сооружения и коммуникации технического обеспечения (проложены по всей территории объекта);

объекты системы пожаротушения, водоснабжения и канализации (расположены в южной части объекта, на схеме указано как «и»);

объекты хозяйственной инфраструктуры (расположены в северной части объекта, на схеме указано как «к»);

административно-бытовой корпус, жилые здания (расположены в западной и северо-западной части объекта, на схеме указано как «л»).

Подъездные автодороги к территории нефтебазы расположены с западной и северо-западной части территории. Автодороги эксплуатируемые, в хорошем техническом состоянии и пригодны к использованию при реконструкции.

Все существующие здания и сооружения нефтебазы и технологическое оборудование в хорошем техническом состоянии, не требующем реконструкции, замены или капитального ремонта.

Согласно СН РК 2.02-03-2012 таблице 1 склад относится к категории II.

Сливо-наливные операции осуществляются на существующем железнодорожном тупике, принадлежащего ТОО «Достык Темир Логистик», протяженность железнодорожной линии на территории нефтебазы – 450 м. Существующая эстакада 148 м. Реконструкцией намечается удлинение эстакады на 12 м. Расстояние от эстакады, после реконструкции, до ж/д упора составит 38 м.

Организация рельефа

Вертикальная планировка выполнена по сплошной системе с отводом поверхностных стоков в пониженные места рельефа. Проектные уклоны по площадке не превышают нормативных значений. Внутри каре резервуарного парка для отвода промышленных стоков предусмотрены в дождеприемные колодцы с последующим сбором в очистные устрой-

ства для очистки (существующие сооружения). Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений увязаны между собой. Грунт для организации насыпи предусмотрен из карьера.

При выполнении вертикальной планировки учтена необходимость локализации отдельных участков территории, на которые могут попадать нефтепродукты. Вертикальная планировка предотвращает попадание жидкостей при аварийном разливе с участков одних объектов на участки других, а также обеспечивает организацию отвода этих жидкостей и поверхностного стока в соответствии с требованиями раздела 9 СН РК 2.02-03-2012.

Автодороги и благоустройство

Подъезд к площадке осуществляется от существующей автодороги. Предусмотрены следующие конструкции дорожных одежд.

На подъездной автодороге и площадках насосной станции, установки рекуперации паров до площадки разворота автоцистерн (тип 1):

покрытие: щебень фракционированный, уложенный по способу заклинки по ГОСТ 23558-94* с пропиткой битумом (2,5 л/м^2), толщиной 0,15 м;

основание: песок крупнозернистый по ГОСТ 8736-2014, толщиной 0,10 м.

На переезде над технологическими трубопроводами (тип 2):

покрытие: плита дорожная 6.0х1.75х0.14 по ГОСТ 21924.0-84 тип 1П60.18, толщиной 0,14 м;

выравнивающий слой: песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014, толщиной 0,03 м;

верхний слой основания: щебеночная или гравийная смесь фр. 20 – 40 мм, толщиной 0,18 м;

нижний слой основания: песок крупнозернистый по ГОСТ 8736-2014, толщиной 0,20 м.

На площадке автоналива (тип 3):

покрытие: бетон В20 W4 F50, толщиной 0,15 м;

армирование сеткой по ГОСТ 23279-2012 С4 12А400-200/12А400-200;

выравнивающий слой: песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014, толщиной 0,03 м;

верхний слой основания: щебеночная или гравийная смесь фр. 20-40 мм, толщиной 0,18 м;

нижний слой основания: песок крупнозернистый по ГОСТ 8736-2014, толщиной 0,20 м.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 1

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего	В том числе:			
			площадка насосной станции	площадка установки рекуперации паров	площадка автоналива	подъездная дорога к площадке автоналива
Общая площадь участка (в пределах условной границы проектирования)	га	0,8373	0,06	0,0448	0,3465	0,386
Площадь застройки	м^2	308,3	128	52.3	128	-
Площадь покрытия, отмостки	м^2	7449	323	314	3188	3624
Площадь свободная от	м^2	615,7	149	81,7	149	236

покрытия и застройки						
Плотность застройки	%	27	21	12	4	-

6.2.2 Технология производства

Согласно задания на проектирование предусмотрено:

реконструкция существующей сливо-наливной эстакады с учетом приема и отпуска параксилола;

установка насосного оборудования для приема и отпуска параксилола;

реконструкция существующих резервуаров вертикальных стальных (РВС) для хранения параксилола;

отпуск бензина и дизтоплива в автоцистерны по 1 посту на каждый продукт, для параксилола – 2 поста.

Вспомогательные операции:

внутрибазовые перекачки между резервуарами для параксилола;

дренаж технологического оборудования и трубопроводов параксилола;

учет продуктов при отпуске и приеме;

установка рекуперации паров.

Проектные решения

Железнодорожная сливо-наливная эстакада

Предусмотрена реконструкция существующей железнодорожной сливо-наливной эстакады для обеспечения верхнего налива параксилола в железнодорожные цистерны (6 постов) и нижнего слива параксилола из железнодорожных цистерн и танк-контейнеров (10 постов).

Посты слива параксилола расположены с наружной стороны казахстанской колеи, имеющиеся установки слива для мазута и напорный трубопровод слива мазута переоборудованы под слив параксилола. Слив мазута предусмотрен на второй существующей сливо-наливной железнодорожной эстакады, предназначенной для темных нефтепродуктов.

Предусмотрен одновременный слив железнодорожных цистерн и танк-контейнеров на всех постах (8 платформ с 2-мя танк-контейнерами каждая или 10 железнодорожных цистерн). Слив продукта при работе менее чем 5-ти насосов не допускается.

Прием параксилола осуществляется:

стандартными цистернами с нижним сливом, с клапаном 3-й степени защиты с паровой рубашкой, грузоподъемностью 55-56 т;

40-футовыми танк-контейнерами с двумя танками на 1-й платформе со сливом с боку с паровой рубашкой, общая грузоподъемность двух танков 42 т.

Отпуск параксилола осуществляется в стандартные железнодорожные цистерны и автомобильные цистерны.

Предусмотрено удлинение существующей сливо-наливной эстакады на один пост для организации приема цистерн дизельного топлива под слив в 2 подачи (всего 5 вагоно-цистерн дизельного топлива в сутки). После реконструкции слив дизельного топлива осуществляется 3 постами.

При реконструкции предусмотрена модернизация существующих устройств герметизированного верхнего налива нефтепродуктов в железнодорожные цистерны с отводом паров из зоны налива и системой управления наливом - замена стандартной герметизирующей крышки на герметизирующую конусную крышку.

Слив танк-контейнеров осуществляется посредством подключения торцевых патрубков танк-контейнера гибкими рукавами (шлангами) к сливному коллектору.

Слив нефтепродуктов осуществляется при помощи насосных агрегатов (1-новый, 9-существующих), установленных на железнодорожной эстакаде, напрямую в резервуарный

парк. Предусмотрена модернизация 9-ти существующих насосов УОДН с заменой манжетного уплотнения на двойное торцевое, перенос на новое место в связи с изменением трубопроводной обвязки насосов. Предусмотрен 1 резервный насос на складе (холодный резерв). Разогрев застывшего продукта перед сливом осуществляется подачей пара в паровые рубашки железнодорожных цистерн и танк-контейнеров. Для этого от существующих коллекторов пара и конденсата на железнодорожной эстакаде предусмотрены ответвления для подключения патрубков танк-контейнеров и железнодорожных цистерн гибкими рукавами (шлангами). Для проведения сливных операций через горловину ж/д цистерны в случае неисправности нижнего сливного прибора предусмотрено 1 переносное устройство верхнего аварийного слива.

На каждом посту налива предусмотрена установка массового расходомера для учета наливаемого продукта по каждой цистерне. Перед расходомером по потоку продукта предусмотрена установка фильтра-воздухоотделителя.

Аварийная электроприводная запорная арматура установлена на трубопроводах слива-налива параксилола на расстоянии около 40,0 м от оси сливо-наливной эстакады. Для учета сливаемого продукта предусмотрен массовый расходомер на общем сливном трубопроводе-коллекторе также на расстоянии около 40,0 м от оси сливо-наливной эстакады.

В целях недопущения попадания атмосферных осадков для сохранения качества параксилола эстакада при реконструкции оборудована навесом.

Грузооборот перевалочной нефтебазы

Таблица 3

	Параксилол	Мазут	Дизельное топливо	Бензин
Прием:				
Ж/д вагоно-цистерны (для параксилола также танк-контейнеры)	400 тыс. т/год 30 тыс. т/мес 970 т/сутки	60 тыс. т/год 5 тыс. т/мес 162 т/сутки	96 тыс. т/год 8 тыс. т/мес 2580 т/сутки	36 тыс. т/год 3 тыс. т/мес 97 т/сутки
Отгрузка:				
Ж/д вагоно-цистерны и автоцистерны (кроме мазута)	400 тыс. т/год 30 тыс. т/мес 970 т/сутки	60 тыс. т/год 5 тыс. т/мес 162 т/сутки	96 тыс. т/год 8 тыс. т/мес 2580 т/сутки	36 тыс. т/год 3 тыс. т/мес 97 т/сутки

Расчетный объем хранения нефтепродуктов предусмотрен из 3-х суточного запаса с учетом коэффициента использования емкости резервуаров

Таблица 4

Наименование продукта	Расчетный объем, м^3
Параксилол	4933
Мазут	738
Дизельное топливо	1312
Бензин	598

<u>Площадка с насосами</u>

Предусмотрено строительство площадки с установкой насосов для перекачки параксилола.

Для этих операций используются существующие насосные агрегаты:

Flowserve 6LR-18A – 2 шт. (H-N11 - рабочий, H-N12 - резервный);

NCLs 26/210 – 1 шт. (H-N13 - рабочий, H-N14 - холодный резерв на складе).

Для насосов Flowserve 6LR-18A предусмотрена замена манжетного уплотнения на двойное торцевое.

Взаимозаменяемость насосных агрегатов обеспечивается технологическими перемычками с запорной арматурой.

Насосный агрегат H-N13 предусмотрен для подачи параксилола на установку рекуперации паров из резервуаров хранения параксилола РВС-3000.

Для защиты насосных агрегатов и другого оборудования от механических примесей предусмотрена установка фильтров типа ФС на всасывающих трубопроводах насосов.

Для обеспечения опорожнения технологических трубопроводов и оборудования в дренажную емкость предусмотрены дренажные трубопроводы с подключением в дренажный коллектор.

Для устранения вибрационных нагрузок на трубопроводы и оборудование предусмотрены антивибрационные вставки на напорных и всасывающих патрубках насосных агрегатов. Предусмотрено частотное регулирование насосных агрегатов H-N11, HN12 при выполнении операции налива параксилола в зависимости от уровня продукта в резервуарах хранения и количества задействованных постов при наливе.

Для ремонта и монтажа насосных агрегатов предусмотрен кран ручной подвесной грузоподъемностью 2,0 т.

Манифольд насосов с запорной арматурой выполняет следующие технологические операции:

отключение и включение отдельных насосных агрегатов;

перераспределение потоков.

Резервуары РВС-3000

Предусмотрена реконструкция и переподключение двух существующих вертикальных стальных резервуаров типа РВС номинальной емкостью 3000 м³ каждый со стационарной крышей, понтоном и шахтной лестницей для хранения параксилола. Резервуары были предназначены для хранения бензина без системы обогрева.

Существующие резервуары оснащены оборудованием заводского изготовления.

После реконструкции предусмотрено оснащение каждого резервуара следующим оборудованием:

пробоотборником секционным Ду15 мм;

замерным люком - 1 шт.;

приемо-раздаточным патрубком Ду50 мм – 2 шт.;

приборами автоматики;

коренной арматурой.

Резервуары подлежат теплоизоляции и электрообогреву.

Все необходимое оборудование для функционирования системы электрообогрева резервуаров поставляется комплектно компанией поставщиком.

Для защиты от коррозии поверхность резервуаров покрыта антикоррозийным покрытием.

В целях предохранения от статического электричества на резервуарах предусмотрены заземление и молниезащита (существующее).

Технологическая обвязка резервуаров позволяет использовать их для отпуска и приема параксилола из/в любой из резервуаров и обеспечивает возможность перекачки продукта из одного резервуара в другой.

Установка рекуперации паров (УРП)

Основное назначение установки параксилола - отделение углеводородной фракции из потока паров, восстановление углеводорода в жидкий абсорбент, для сокращения выбросов паров параксилола в атмосферу приосуществлении наливных операций. УРП предусмотрена для работы при наливе 6-ти железнодорожных цистерн и 2-х автоцистерн. Одновременный налив железнодорожных и автомобильных цистерн не предусмотрен.

Установка принята в блочно-модульном исполнении и работает в автоматическом режиме. В состав УРП входит:

угольный фильтр – 2 шт.;

абсорбционная колонна – 1 шт.;

трубопроводные узлы;

стальные рамы и опоры для труб;

ручные клапаны;

насос возврата абсорбента производительностью 6,0 м^3/час и напором 50,0 м – 1 шт.;

пластинчато-роторный вакуумный насос производительностью 340,0 м^3/час – 1 шт.;

центробежный вентилятор (воздуходувка) производительностью 450,0 м^3/час – 1 шт.;

шкаф управления – 1 шт.;

КИМП, питающие кабели и блоки, система постоянного мониторинга углеводородов, регулирующая и запорная арматура с пневматическим приводом.

УРП выполняет следующие технологические операции:

подача абсорбента насосом, раположенной в насосной станции;

очистка паров параксилола в УРП посредством фильтра с углем специальной марки;

рекуперация паров и адсорбция их в объеме параксилола;

возврат абсорбента с растворенными легкими фракциями через насосную установку.

УРП работает циклами, пока установка не остановится после прекращения подачи паров на вход.

При проведении ремонтных работ параксилол в оборудовании и трубопроводов УРП сливается в дренажный трубопровод, подсоединенный к дренажной емкости.

Дренажная емкость № 1

Для опорожнения технологических трубопроводов параксилола на время проведения ремонтных и профилактических работ, насосных агрегатов Н-N11-Н-N13, установки рекуперации паров, продувки устройств железнодорожного налива УВСНон-N1-N6 предусмотрена подземная дренажная емкость объемом V=16 м^3 ДЕ-N1.

Дренажная емкость оснащена двумя горловинами, трубопроводами подачи и возврата теплоносителя для разогрева продукта в емкости, трубопроводом подачи пара для пропарки емкости от передвижной парогенераторной установки ППУ, трубопроводом входа продукта и трубопроводом откачки продукта в автоцистерну. На дыхательной трубе емкости предусмотрен совмещенный дыхательный клапан СМДК-100 с огневым предохранителем и фильтр-поглотитель паров химических продуктов. Высота установки дыхательного клапана - 3,0 м от уровня площадки. На одной из горловин установлен полупогружной насос для откачки дренажа обратно в резервуары хранения РВС-3000. Разогрев продукта в емкости осуществляется теплоносителем от передвижной установки.

Площадка автоналива

Для налива параксилола, бензина и дизельного топлива в автомобильные цистерны предусмотрена площадка автоналива.

Для осуществления операции по наливу дизельного топлива и бензина предусмотрены устройства герметизированного верхнего налива нефтепродуктов в автоцистерны с отводом паров из зоны налива и системой управления наливом АСН-80-02. Для осуществления операции по наливу параксилола предусмотрены устройства герметизированного нижнего налива нефтепродуктов в автоцистерны с отводом паров из зоны налива УННА-100.

Отвод паров бензина и дизельного топлива осуществляется в резервуары хранения соответствующих продуктов по существующей газоуравнительной системе.

Отвод паров параксилола осуществляется на установку рекуперации паров.

Учет отпускаемых продуктов при наливе в автоцистерны предусмотрен расходомерами. Перед расходомерами по потоку продукта предусмотрена установка фильтров-воздухоотделителей.

Налив параксилола в автоцистерны осуществляется при помощи насосов Flowserve (1 - рабочий, 1 - резервный), установленных в проектируемой насосной станции.

Дренажная емкость № 2

Для опорожнения технологических трубопроводов параксилола площадки автоналива на время проведения ремонтных и профилактических работ, а также продувки устройств автоналива предусмотрена подземная дренажная емкость объемом V=8 м^3.

Глубина заложения емкости принята из условия обеспечения уклона 0,002 для дренажных трубопроводов параксилола, подающих продукт в емкость.

Дренажная емкость оснащена двумя горловинами, трубопроводами подачи и возврата теплоносителя для разогрева продукта в емкости, трубопроводом подачи пара для пропарки емкости от передвижной парогенераторной установки ППУ, трубопроводом входа продукта и трубопроводом откачки продукта в автоцистерну. На дыхательной трубе емкости установлен совмещенный дыхательный клапан с огневым предохранителем и фильтр-поглотитель паров химических продуктов. Высота установки дыхательного клапана - 3,0 м от уровня площадки. Разогрев продукта в емкости осуществляется теплоносителем от передвижной установки. Откачка продукта из емкости осуществляется в автоцистерны, оборудованными собственными самовсасывающими насосами.

Технологические коммуникации

Проектируемые технологические трубопроводы параксилола, в том числе дренажные и трубопроводы отвода паров по взрывопожароопасности и рабочим параметрам относятся к группе А, подгруппе б, II категории по СН 527-80 и Приложения 1 Требований промышленной безопасности при эксплуатации технологических трубопроводов.

Проектируемые технологические трубопроводы бензина, в том числе трубопроводы отвода паров по взрывопожароопасности и рабочим параметрам относятся к группе Б, подгруппе б, III категории по СН 527-80 и Приложения 1 Требований промышленной безопасности при эксплуатации технологических трубопроводов.

Проектируемые трубопроводы пара и конденсата относятся к категории IV по Приложению 1 к Правилам обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.

Диаметры трубопроводов приняты по данным гидравлических расчетов. Технологические трубопроводы нефтепродуктов прокладываются с минимальным уклоном 0,002, трубопроводы газоуравнительной системы – с уклоном 0,003.

Технологические трубопроводы параксилола, бензина, дизельного топлива, газоуравнительной системы, а также дренажные трубопроводы запроектированы из труб стальных бесшовных по ГОСТ 8732-78.

Надземные участки трубопроводов параксилола, отвода паров параксилола, дренажные трубопроводы и трубопроводы пара, конденсата теплоизолированы.

Проектируемые трубопроводы проложены надземно на опорах и подземно. Под автомобильными дорогами трубопроводы проложены в железобетонных лотках или в футлярах.

Контроль сварных соединений выполняется ультразвуковой дефектоскопией.

Очистку внутренних поверхностей трубопроводов от окалины, сварочного флюса, механических и масляных загрязнений произвести промывкой перед проведением гидравлических испытаний.

Испытание трубопроводов производится гидравлическим способом.

Давление испытания трубопроводов параксилола, бензина, дизельного топлива, в том числе трубопроводов отвода паров и дренажных трубопроводов принимается равным 1,25Рраб при рабочем давлении свыше 0,5 МПа и 1,5Рраб при рабочем давлении до 0,5 МПа включительно.

Давление испытания трубопроводов пара и конденсата принимается равным 1,25Рраб.

Окраска и маркировка трубопроводов должны соответствовать ГОСТ 14202-69.

Все оборудование, надземные трубопроводы защищены от статического электричества и вторичных проявлений молнии.

Для поддержания температуры параксилола (как движущегося продукта в период выполнения технологических операций, так и при возможной остановке в период эксплуатации) для основных технологических трубопроводов параксилола и трубопроводов отвода паров параксилола от наливного оборудования (в авто и железнодорожные цистерны) предусмотрена система электрообогрева.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Железнодорожная сливо-наливная эстакада

Предусмотрена реконструкция (удлинение) существующей эстакады, а также возведение новой металлической площадки для обслуживания ж/д цистерн.

Существующая эстакада представляет собой металлический каркас из прокатных профилей. Длинна эстакады- 147,98 м. Высота до настила – 3,8 м. Эстакада разделена антисейсмическим швом шириной 1,14 м. Шаг стоек вдоль эстакады составляет 4,0 м, в поперечном направлении эстакада однопролетная с шагом стоек 1,65 м. Стойки эстакады выполнены из металлических труб квадратного сечения 160х160х8, а также прямоугольного сечения 180х140х6. Поперечные ригели выполнены из прокатных двутавров 20Б1. В продольном направлении ригели выполнены из одиночных прокатных швеллеров № 16 и двух швеллеров №16 сваренных в коробку. Для обеспечения пространственной жесткости предусмотрены горизонтальные и вертикальные связи из двух равнополочных уголков 75х6 сваренных в тавр. Крепление стоек к фундаментам и ригелям выполнено жестким. Проектом предусмотрено удлинение эстакады на 12,0 м. Сечения стоек и несущих балок принято аналогично сечениям по существующей эстакаде. Стойки устанавливаются на существующее фундаменты.

Проектируемая эстакада представляет собой металлический каркас из прокатных профилей. Длинна эстакады - 74,0 м. Высота до верха настила – 4,2 м. Эстакада разделена антисейсмическим швом шириной 0,6 м. Шаг стоек вдоль эстакады составляет 6,0 м, в поперечном направлении эстакада однопролетная с шагом стоек 1,30 м. Стойки эстакады выполнены из металлических прокатных двутавров сечением 25К1. Поперечные ригели выполнены из прокатных швеллеров 27У. В продольном направлении ригели выполнены из одиночных прокатных швеллеров 30У. Для обеспечения пространственной жесткости предусмотрены горизонтальные и вертикальные связи из двух равнополочных уголков 75х6 сваренных в тавр. Крепление стоек к фундаментам и ригелям выполнено жестким. Фундаменты под стойки эстакады выполнены монолитными столбчатыми.

Предусмотрена реконструкция переходного мостика через эстакаду, а именно удлинение переходной площадки с организацией новой лестницы.

Согласно требований технологии, существующая и проектируемая эстакада и фронт сливо-наливных работ перекрываются металлическим из профилированных листов

навесом, с габаритными размерами 125,0х16,0 м и высотой до низа несущих конструкций 11,00 м. В качестве несущей конструкции покрытия принята металлическая балка из прокатных двутавров сечением 60Б1. Стойки навеса приняты из прокатного двутавра 30К1. Для обеспечения пространственной жесткости предусмотрены вертикальные связи по колоннам из гнутых профилей квадратного сечения 120х4, а также распорок сечением 100х4. Верхний пояс балок покрытия раскреплен связями из гнутых профилей квадратного сечения 120х4.

Покрытие площадки на уровне земли выполнено монолитным железобетонным, с покрытием из искронедающих материалов. Для прокладки технологических трубопроводов выполнены металлические стойки из прокатных и гнутосварных профилей.

Площадка с насосами

Предусмотрено строительство площадки с насосами для перекачки параксилола (поз.2 по ГП). Насосная представляет собой бетонную площадку с бортиком под навесом, габаритными размерами 6,0х13,0 м по осям и высотой до низа несущих конструкций 3,9 м. В качестве несущей конструкции покрытия принята металлическая балка из прокатных двутавров сечением 40Б1. Стойки навеса приняты из прокатного двутавра 20К1. Для обеспечения пространственной жесткости предусмотрены вертикальные связи по колоннам из двух спаренных уголков 90х7. Верхний пояс балок покрытия раскреплен связями из двух спаренных уголков сечением 75х6. Покрытие навеса выполнено из профилированного листа Н57-750-0,7 по металлическим прогонам из швеллеров 18У. К конструкциям покрытия крепится подвесной кран грузоподъемностью 2 т. Фундаменты под конструкции навеса выполнены отдельностоящие столбчатые монолитные с габаритом подошвы 1,9х1,9 м.

Покрытие бетонной площадки выполнено полимерным из искронедающих материалов. Для прокладки технологических трубопроводов выполнены металлические стойки из прокатных и гнутосварных профилей.

Резервуары РВС-3000

Предусмотрена реконструкция двух существующих вертикальных стальных резервуаров типа РВСП номинальной емкостью 3000 м³ каждый со стационарной крышей, понтоном и шахтной лестницей. В объем реконструкции вошло утепление стенок и крыши резервуара минераловатными плитами толщиной 80 и 100 мм. соответственно, с последующим устройством защитного покрытия из оцинкованных листов, также проектом предусмотрено антикоррозионное покрытие внешней и внутренней поверхностей резервуаров с удалением старого покрытия. Согласно рекомендаций, отраженных в техническом отчете обследования резервуаров, проектом предусмотрена анкеровка днища резервуара с конструкциями фундамента.

Установка рекуперации паров

Предусмотрено строительство установки рекуперации паров (поз.4 по ГП).

Установка рекуперации паров поставляется в блочно-модульном исполнении. Площадка для установки УПР - монолитная железобетонная с габаритными размерами 8,3х6,3 м. По контуру площадки устраивается бортик, высотой 150 мм. Для монтажа технологического оборудования предусмотрены бетонные фундаменты.

Дренажная емкость № 1

Предусмотрена установка подземной дренажной емкости объемом V=16 м^3 (поз.5 по генеральному плану). Емкость заводского изготовления, устанавливается на песчаную подушку толщиной 600 мм. На поверхности предусмотрена бетонная монолитная площадка габаритными размерами 7,0х4,0 м.

Площадка автоналива (вторая очередь строительства)

Площадка автоналива (поз.6 по ГП) представляет из себя площадку с металлическим навесом габаритными размерами 24,0х12,0 м, высота до низа несущих конструкций составляет 6,0 м. В качестве несущей конструкции покрытия принята металлическая балка из прокатных двутавров сечением 40Б1. Стойки навеса приняты из прокатного двутавра 25К1. Для обеспечения пространственной жесткости предусмотрены вертикальные связи по колоннам из двух спаренных уголков 125х8. Верхний пояс балок покрытия раскреплен связями из уголков сечением 63х5. Покрытие навеса выполнено из профилированного листа Н57-750-0,7 по металлическим прогонам из швеллеров 14У. Фундаменты под конструкции навеса выполнены отдельностоящие столбчатые монолитные с габаритом подошвы 2,0х2,0 м. Для установки технологического оборудования предусмотрены три монолитных железобетонных плиты с габаритными размерами 9,8х2,9 м; 7,7х1,75 м; 3,5х2,0 м. Подземная прокладка технологического трубопровода осуществляется в монолитных подземных лотках.

Дренажная емкость № 2 (вторая очередь строительства)

Предусмотрена установка подземной дренажной емкости объемом V=8 м^3 (поз. 7 по генеральному плану). Емкость заводского изготовления устанавливается на песчаную подушку толщиной 600 мм. На поверхности предусмотрена бетонная монолитная площадка габаритными размерами 4,6х4,3 м.

Техническая характеристика сооружений

Таблица 2

Наименование сооружения	Площадь, м^2	Категория пожароопасности	Степень огнестойкости	Уровень ответственности
Железнодорожная сливо-наливная эстакада (реконструкция)	2078,7	А	II	II
Площадка с насосами	96,6	А	II	II
Резервуар РВС-3000 (реконструкция)	-	А	IIIа	II
Установка рекуперации паров	52,3	А	II	II
Дренажная емкость № 1	31,4	А	-	III
Площадка автоналива (вторая очередь строительства)	312	А	II	II
Дренажная емкость № 2 (вторая очередь строительства)	19,8	А	-	III

6.2.4 Конструктивные решения

Железнодорожная сливо-наливная эстакада

Проектируемая эстакада металлическое протяженное сооружение из прокатных профилей. Длинна эстакады - 74,0 м. Высота до верха настила – 4,2 м. По длине эстакада разделена антисейсмическим швом. Шаг стоек вдоль эстакады 6,0 м, в поперечном направлении эстакада представляет однопролетную раму с шагом стоек 1,30 м.

Фундаменты – монолитные столбчатые железобетонные из бетона класса В25, W4, F50 на портландцементе. Подошвы столбчатых фундаментов высотой 300 мм заармирована рабочими сетками из стержней Ø12 А400I с ячейками 200х200 мм. Под подошвой фун-

даментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм. Грунтами основания служат дресвяно-щебенистые грунты (ИГЭ-2). Гидроизоляция железобетонных и бетонных поверхностей предусмотрена битумной обмазкой за два раза по грунтовке.

Стойки эстакады - из металлических прокатных двутавров 25К1 СТО АСЧМ 20-93.

Балки - поперечные балки из прокатных швеллеров 27У по ГОСТ 8240-97.

Ригели – в продольном направлении ригели из швеллеров 30У по ГОСТ 8240-97.

Настил – из просечной стали ПВ 510 по ТУ 36.26.11-5-89.

Лестница – листовой прокат по косоурам из швеллера №14 ГОСТ 8240-97.

Ограждения – из уголков 50х4 и 25х3 по ГОСТ 8509-93.

Проектом также предусмотрены реконструкция сливно-наливной эстакады в соответствии с выданными рекомендациями технического заключения выполненной АО «КазНИИСА» от 19.06.2019 года №133. Предусмотрены устройство переходного мостика через эстакаду, удлинение переходной площадки с устройством новой лестницы и сопутствующие ремонтно-восстановительные работы.

Навес

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Конструктивная схема – металлический каркас.

Устойчивость обеспечена совместной работой балок, стоек и фундаментов.

Проектируемая эстакада и фронт сливо-наливных работ, перекрывается металлическим из профилированных листов навесом, с габаритными размерами 125,0х16,0м. и высотой до низа несущих конструкций 11,00 м.

Фундаменты – монолитные железобетонные буронабивные сваи из бетона класса В25, W4, F50 на портландцементе. Сваи диаметром 400 мм заармирована продольными стержнями Ø20 А400, обвязанных хомутами Ø8А240 с шагом 200 мм. Расчетная несущая способность свай 20,96 тс. Максимальные нагрузки на сваи - 14,9 тс. с учетом коэффициент надежности по нагрузке 1,4. Гидроизоляция железобетонных и бетонных поверхностей предусмотрена битумной обмазкой за два раза по грунтовке.

Колонны – прокатный двутавр 30К1 по СТО АСЧМ 20-93.

Балки – прокатный двутавр 60Б1 по СТО АСЧМ 20-93.

Связи - из гнутых профилей 120х4 и 100х4 по ГОСТ 30245-2003.

Прогоны – из швеллера №18У по 8240-97.

Кровля – профлист Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Насосная станция

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Конструктивная схема – металлический каркас.

Устойчивость обеспечена совместной работой балок, стоек и фундаментов.

Насосная станция расположена на бетонной площадке с навесом, с размерами 6,0х13,0 м по осям и высотой до низа несущих конструкций 3,9 м.

Фундаменты – монолитные столбчатые железобетонные из бетона класса В15, W4, F50 на портландцементе. Подошвы столбчатых фундаментов высотой 300 мм заармирована рабочими сетками из стержней Ø12 А400 с ячейками 200х200 мм. Под подошвой фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм. Грунтами основания служат дресвяно-щебенистые грунты (ИГЭ-2). Гидроизоляция железобетонных и бетонных поверхностей предусмотрена битумной обмазкой за два раза по грунтовке.

Стойки – прокатный двутавр 20К1 по СТО АСЧМ 20-93.

Балки – прокатный двутавр 40Б1 по СТО АСЧМ 20-93.

Связи – из уголков 90х7 по ГОСТ 8509-83.
Прогоны – из швеллера № 18У по 8240-97.
Кровля – профлист Н57-750-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Резервуары РВС-3000 (реконструкция)

Проектом предусмотрена реконструкция существующих вертикальных стальных резервуаров типа РВСП номинальной емкостью 3000м³ каждый со стационарной крышей, понтоном и шахтной лестницей. Реконструкция резервуара выполнена согласно рекомендациями технического заключения, выданного АО «КазНИИСА» от 19 июня 2019 года № 133.

При реконструкции предусмотрена утепление стенок и крыши резервуара минераловатными плитами толщиной 80 и 100 мм с последующим устройством защитного покрытия из оцинкованных листов, также предусмотрено антикоррозионное покрытие внешней и внутренней поверхностей резервуаров. Предусмотрена анкеровка днища резервуара с конструкциями фундамента.

Установка рекуперации паров

Установка рекуперации паров - блочно-модульное сооружения полного заводского изготовление. Проектом предусмотрена монолитная железобетонная плита площадки с габаритными размерами 8,3х 6,3 м по контуру площадки предусматривается бортик высотой 150 мм. Для монтажа технологического оборудования предусмотрены бетонные подливки и фундаменты.

Монолитная железобетонная плита толщиной 150 мм предусмотрена из бетона класса В15, W4, F50 на портландцементе. Плита заармирована сетками из стержней Ø10 А400 с ячейками 200х200 мм. Под плитой предусмотрена бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Дренажная емкость № 1, № 2

Проектом предусмотрена установка подземной дренажной емкости. Емкость заводского изготовления, устанавливается на песчаную подушку толщиной 600 мм. На поверхности проектом предусматривается бетонная монолитная площадка габаритными размерами 7,0х4,0 м (№ 1) и 4,6х4,3 м (№ 2).

Площадка автоналива

Площадка автоналива расположена на бетонной площадке с навесом, с размерами 12,0х24,0 м по осям и высотой до низа несущих конструкций 6,0 м.

Фундаменты – монолитные столбчатые железобетонные из бетона класса В15, W4, F50 на портландцементе. Подошвы столбчатых фундаментов высотой 300 мм заармирована рабочими сетками из стержней Ø12 А-III с ячейками 200х200 мм. Под подошвой фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм. Грунтами основания служат дресвяно-щебенистые грунты (ИГЭ-2). Гидроизоляция железобетонных и бетонных поверхностей предусмотрена битумной обмазкой за два раза по грунтовке.

Стойки – прокатный двутавр 25К1 по СТО АСЧМ 20-93.
Балки – прокатный двутавр 40Б1 по СТО АСЧМ 20-93.
Связи – из уголков 125х8 по ГОСТ 8509-83.
Прогоны – из швеллера № 14У по 8240-97.
Кровля – профлист Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-94.

Для установки технологического оборудования предусмотрены монолитные железобетонные плиты с размерами 9,8х2,9м; 7,7х1,75м; 3,5х2,0 м. Подземная прокладка технологического трубопровода осуществляется в железобетонных лотках. Бетон класса В15,

W4, F50 на портландцементе, арматурные стержни Ø10 А400. Лотки каналов с плитами покрытия сборные железобетонные по серии 3.006.1-2,87, вып.1.

Технологические коммуникации

Предусмотрены опорные конструкции под технологические трубопроводы, устройство площадок для обслуживания технологических оборудований.

Фундаменты - монолитные столбчатые железобетонные из бетона класса В15, W4, F50 на портландцементе. Подошвы столбчатых фундаментов высотой 300 мм заармирована рабочими сетками из стержней Ø12 А-III с ячейками 200х200 мм. Под подошвой фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм. Грунтами основания служат дресвяно-щебенистые грунты (ИГЭ-2). Гидроизоляция железобетонных и бетонных поверхностей предусмотрена битумной обмазкой за два раза по грунтовке

Опоры – металлические опоры с консольными подпорками ОП2, ОП7 – стойки прокатного двутавра 20К1 по СТО АСЧМ 20-93, балки из прокатного двутавра 20Б1 по СТО АСЧМ 20-93, подпорки – гнутые прямоугольные профили 80х5 по ГОСТ 30245-2012. Неподвижные опоры рамного типа ОН1, ОН 5, 8 – стойки из прокатного двутавра 25К1по СТО АСЧМ 20-93, балки - из прокатного двутавра 35Б1 по СТО АСЧМ 20-93. Одностоечные опоры (ОП) – из квадратных профилей 80х5, 120х5 по ГОСТ 30245-2012.

Переходные мостики – металлические из прокатных профилей швеллер №12 по ГОСТ 8420-97 (стойки и балки), уголков 50х5 ГОСТ 8509-93 (ограждения), листовой стали по ГОСТ 19903-2015 (лестницы).

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Поверхности фундаментов и стен подвалов и технических каналов соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза по грунтовке. Под всеми фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм. Надземные конструкции резервуаров подлежат антикоррозионной обработке. Предусмотрены бетонные отмостки вокруг всех зданий и сооружений.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется с грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 с покрытием в два слоя эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76. Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии СНиП РК 2.01-19-2004.

В расчетах строительных конструкции учтены сейсмические нагрузки согласно СП РК 2.03-30-2017. Предусмотрены конструктивные мероприятия, направленные на восприятие сейсмических нагрузок стального каркаса системой вертикальных и горизонтальных связей и соответствующей схемой защемлений опор и железобетонных фундаментов.

6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Противопожарные мероприятия

Существующее положение

На площадке нефтебазы существует система автоматического пенного пожаротушения и стационарный противопожарный водопровод для охлаждения.

Существующая стационарная система автоматического пожаротушения состоит из:

насосной станции (насосы подачи воды, насосы подачи пенораствора, узла приготовления, дозирования и подачи раствора пены);

резервуаров для хранения воды;

генераторов пены ГПСС-2000, установленных на резервуарах РВС (для тушения пеной);

генераторов пены ГПС-600, установленных на железнодорожной эстакаде (для тушения пеной);

трубопроводов для подачи раствора пенообразователя (растворопроводов) к генераторам пены;

кольцевых трубопроводов с гидрантами для подачи пены на пожаротушение технологических сооружений;

кольцевых трубопроводов с гидрантами для подачи воды на охлаждение технологических сооружений;

лафетных стволов для подачи воды на охлаждение ж/д эстакады;

колодцев на сети пенопровода и водопровода с запорно-регулирующей арматурой;

мокрых колодцев.

Проектные решения

Предусмотрена защита установкой пенного пожаротушения следующих сооружений:

реконструируемой существующей железнодорожной сливо-наливной эстакады – один пост;

площадки автоналива;

Существующая стационарная система автоматического пожаротушения при возникновении пожара обеспечивает тушение как существующих, так и проектируемых сооружений.

В2 и В10 - противопожарный водопровод и растворопровод запроектированы для обеспечения противопожарных нужд железнодорожной сливо-наливной эстакады и для площадки автоналива.

Проектируемые наружные сети В2 и В10 тупиковые и питаются от существующих кольцевых сетей (В2, В10). Существующие кольцевые сети В2, В10 заполнены и находятся под давлением. Проектируемая система В2 от кольцевой сети до колодца ПГ3 и система В10 от кольцевой сети до колодца ПГ4 заполнены и находятся под давлением, далее от колодца ПГ3 до лафетного ствола и от колодца ПГ4 до пеногенератора - сухотрубные. Проектируемые сети В2, В10 предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с наружной изоляцией типа «весьма усиленная».

Врезка проектируемой сети водопровода предусматривается в проектируемом колодце с устройством запорной арматуры.

Опорожнение трубопровода производится через спускные краны, установленные в самых пониженных участках сети и в колодцах. Откачка воды от спускного крана в колодце осуществляется переносным насосом на рельеф, либо в ближайший канализационный колодец.

Колодцы на сети монтируются из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84.

Железнодорожная сливо-наливная эстакада

Существующая стационарная система автоматического пожаротушения оборудована пеногенераторами ГПС-600, установленными над каждым местом остановки железнодорожных цистерн и стационарными лафетными стволами для охлаждения железнодорожных цистерн.

Для нового проектируемого поста установлен дополнительно один пеногенератор ГПС-600. Пеногенератор питается от существующего пенопровода.

Пенопровод проложен по конструкции эстакады на опорах и по стойкам.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Охлаждение железнодорожных цистерн и технологического оборудования производится водой от существующих лафетных стволов, расположенных возле железнодорожной эстакады. Дальность струи и расход воды существующих лафетных стволов обеспечивают при возникновении пожара охлаждение проектируемого поста.

Площадка автоналива

Для площадки автоналива предусмотрена система автоматического пенного пожаротушения пеногенераторами (4 шт.) и водяного охлаждения лафетным стволом (2 шт.). Пеногенераторы установлены над каждой автоцистерной. Лафетные стволы расположены возле площадки автоналива.

Пенопроводы проложены по строительным конструкциям, по стойкам. Подвод от кольцевой сети пенорастворопровода выполнен подземно.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Водоотведение

Водоотведение выполнено согласно технических условий, выданных ТОО «Dostyk Refinery» от 11 июня 2019 года № 65.

Предусмотрено строительство сети производственно-ливневой канализации, отводящей стоки от сливо-наливной железнодорожной эстакады.

Загрязненные нефтепродуктами сточные воды стекают в железобетонные лотки в сторону дренажных приямков. Далее из приямков сточные воды попадают в мокрый колодец. Откачка воды из мокрого колодца осуществляется переносным насосом в канализационный колодец существующей производственно-дождевой канализации.

Сеть производственно-дождевой канализации предусмотрена из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Мокрые колодцы на сети монтируются из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84.

Электротехнические решения

Настоящий раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование и заданий смежных отделов, в соответствии со следующими действующими нормами, правилами и техническими условиями: СП РК 4.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»; СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»; СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»; Правила устройства электроустановок (ПУЭ), Технические условия ТОО «DOSTYK REFINERY» от 11 июня 2019 года № 64.

Согласно ПУЭ и норм технологического проектирования электроприёмники Нефтебазы относятся к I, II и III категории по надёжности электроснабжения.

В объём данного раздела рабочего проекта входят следующие вопросы: силовое электрооборудование; внутреннее электроосвещение; электроснабжение внутриплощадочное; инженерно-технические мероприятия и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

<u>Источники и схема электроснабжения</u>

Для электроснабжения расширяемой части нефтебазы предусматривается прокладка двух дополнительных кабельных линий от разных секций РУ 0,4кВ существующей трансформаторной подстанции 2ТП 800-10/0,4, в ячейки которых устанавливаются

отходящие линии с автоматическими выключателями, до существующего ЩСУ2, в здании которого устанавливается щит ЩСУП.

В здании ЩСУ4, устанавливается шкаф управления и распределения ШУП, питание которого осуществляется от панели 1 ЩСУ4 от резервного автоматического выключателя с номинальным током 125А, для питания и управления электроприемников станции автоналива и ж/д эстакады.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен многотарифным электронным счетчиком электрической энергии типа EMS-135/51/4, адаптированный к считывающим устройствам АСКУЭ, который установлен в существующих трансформаторных подстанциях ТП.

Внутриплощадочные электрические сети

Внутриплощадочные электрические сети выполнены силовыми и контрольными кабелями марки ВбБШвнг-1кВ, прокладываемыми по кабельным конструкциям и в траншеях. Прокладываемые кабели в траншеях обозначены на всем протяжении сигнальной лентой, в местах пересечения защищены трубами.

Подключение блоков и узлов, поставляемых комплектно, выполнено согласно данным предоставленным заводом изготовителем.

На площадке осуществляется вынос кабельных линий, попадающих под территорию застройки. Вынос производится путем установки соединительных муфт на существующие кабели и прокладкой по новой трассе.

Силовое электрооборудование

Напряжение силовой сети 220/380В. К силовым электроприемникам относятся электродвигатели насосных агрегатов и задвижек, электромагниты клапанов, электрообогрев резервуаров и трубопроводов.

Управление электроприемниками осуществляется при помощи щита станций управления ЩСУП, устанавливаемого в здании ЩСУ2 и шкафа управления ШУП, расположенного в здании ЩСУ4, шкафов управления электрообогревом ШУЭО1, ШУЭО2 поставляемым комплектно с оборудованием для электрообогрева.

Распределительные сети выполняются силовыми кабелями типа ВБбШв, а цепи управления контрольными кабелями типа КВБбШв. Кабели прокладываются открыто в кабельном лотке по кабельным эстакадам, в земле в траншеях, в трубах.

В качестве силовых щитов приняты щит индивидуального изготовления ЩСУП и шкаф ШУП. Для управления насосов большой мощности (75кВт) используются частотные преобразователи. Режимы управления насосными агрегатами, - местное и дистанционное.

Местное управление предусмотрено от кнопок управления установленных около электроприводов технологического оборудования. Дистанционное - от пульта управления.

Все оборудование, устанавливаемое во взрывоопасных зонах выбрано во взрывозащищенном исполнении соответствующего класса.

Внутреннее электроосвещение

Рабочим проектом предусматривается устройство и изменение рабочего (220В) освещения в расширяемой части ж/д эстакады, на станции автоналива в насосной станции параксилола.

Сеть освещения выполняется кабелем, проложенным в трубах, а также открыто по стенам, конструкциям и в кабельном лотке по кабельным эстакадам. Освещение выполняется светильниками с люминесцентными и светодиодными лампами. Освещенность принята согласно СП РК 4.04-104-2012.

Управление освещением предусматривается посредством выключателей открытой установки. Все оборудование, устанавливаемое во взрывоопасных зонах выбрано во взрывозащищенном исполнении соответствующего класса.

Молниезащита

Молниезащита сооружений объекта по классификации относится ко II категории и защищает эти сооружения от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высоких потенциалов через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации путём присоединения их к заземлителю от прямых ударов молнии.

Защита от прямых ударов молнии выполняется с помощью молниеприемников, установленных на прожекторных мачтах резервуаров и отдельностоящих.

Заземление и защитное зануление

Для защиты людей от поражения электрическим током, предусмотрено заземление и защитное зануление всех металлических частей электрооборудования. Заземление предусмотрено путём присоединения электрооборудования к наружному контуру заземления стальной полосой 40 х 4 мм. В качестве защитного зануления используются дополнительные жилы кабелей путём присоединения их к нулевой шине распределительных щитов и металлическим частям электрооборудования.

Наружный контур заземления выполнен из горизонтальных электродов из стальной полосы 40 х 4мм и вертикальных электродов из стальных уголков 50х50х5 мм длиной 2,5м, которые вбиваются в землю на глубину – 0,7м. Соединения вертикальных и горизонтальных электродов выполняются сваркой.

Сопротивление растеканию заземляющего контура в любое время года должно быть не более 4 Ом. Если при замерах сопротивление окажется более 4 Ом, то требуется дополнительно вбить вертикальные электроды из стального уголка 50х50х5мм. длиной 2,5м.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ и СП РК 4.04-107-2013.

Защита от статического электричества

Защита от статического электричества выполняется в соответствии с «Правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности».

Защите от статического электричества подлежат все трубопроводы и технологическое оборудование, на котором возможно возникновение статического электричества.

Для защиты от возникновения статического электричества при сливе, наливе нефтепродуктов и нефтесодержащих жидкостей с железнодорожных и автоцистерн, также предусмотрено заземление через гибкий медный провод.

Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества.

6.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности и технического задания на проектирование в проекте предусмотрена система противопожарной защиты, которая в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 обеспечивает требуемый уровень пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическую эффективность этой системы при защите материальных ценностей.

Размещение реконструируемых зданий и сооружений железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» запроектировано с учетом требований пожарных разрывов между зданиями и сооружениями, обеспечением проезда пожарных автомобилей по дороге с соответствующим покрытием и обустройством необходимых разворотных площадок для автомобилей.

Здания и сооружения железнодорожной нефтебазы запроектированы соответствующей требованиям степени огнестойкости, несущие конструкции приняты из негорючих материалов. Запроектированные параметры эвакуационных путей и выходов из зданий и помещений соответствуют требованиям установленных норм и обеспечивают возможность эвакуации.

Защита при пожаре на территории нефтебазы предусматривается негосударственной (объектовой) противопожарной службой и стационарными системами (противопожарное водоснабжение; автоматическое пожаротушение; пожарная сигнализация; первичные средства пожаротушения).

На площадке нефтебазы существует система автоматического пенного пожаротушения и стационарный противопожарный водопровод для охлаждения. Существующая стационарная система автоматического пожаротушения состоит из насосной станции, резервуаров для хранения воды, генераторов пены ГПСС-2000 (на резервуарах РВС), генераторов пены ГПС-600 (на ж/д эстакаде), сети растворопровода, кольцевых трубопроводов с гидрантами, лафетных стволов для подачи воды на охлаждение ж/д эстакады, колодцев на сети пенопровода и водопровода с запорно-регулирующей арматурой; мокрых колодцев. Данным проектом предусмотрена защита установкой пенного пожаротушения реконструируемой существующей железнодорожной сливо-наливной эстакады и вновь проектируемой площадки автоналива. Существующая стационарная система автоматического пожаротушения при возникновении пожара обеспечивает тушение как существующих, так и проектируемых сооружений.

Для тушения пожаров на проектируемых автоналивной площадке и реконструируемой ж/д эстакаде принимается системы автоматического пенного пожаротушения, состоящие из стационарно установленных пеногенераторов ГПС-600 (4 шт.) над каждой автоцистерной и одного дополнительного пеногенератора ГПС-600 над ж/д постом.

Для обнаружения возгорания в зданиях насосной станции, площадки автоналива, установки рекуперации паров запроектированы системы автоматической пожарной сигнализации, с применением адресно-аналоговых извещателей пламени и ручных извещателей.

В целях оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре принята система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188 «О гражданской защите» и исходными данными, выданными Департаментом по чрезвычайным ситуациям Алматинской области (исх. № 29-20-3-02/4322 от 31 мая 2019 года) на проектируемом объекте предусмотрены инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, которые охватывают мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций и уменьшения риска их возникновения, обеспечение защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий, диверсий или террористических актов.

Проект согласован в части промышленной безопасности в РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан по Алматинской области» от 19 августа 2019 года № KZ17VQR00016828.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Получено положительное заключение РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 15 октября 2019 года № В01-0013/19.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Общие сведения.

В административном отношении перевалочная нефтебаза «Достык» расположена в Алакольском районе Алматинской области. Ближайший населенный пункт поселок Достык расположен на расстоянии 5 километров на северо-запад от нефтебазы. Реконструкция нефтебазы заключается в увеличении ассортимента приема, хранения и отгрузки нефтепродуктов, данным рабочим проектом предусмотрена перевалка параксилола. Нефтебаза предназначена для перевалки продуктов из Казахстана в КНР. Объем реконструкции не предполагает увеличение резервуарной емкости нефтебазы. Нефтебаза расположена на свободной от застройки территории между существующей железнодорожной линией и автомобильной дорогой. Согласно протоколам измерений уровней радиационного фона и радона от 19 июля 2019 года № 7, выданных районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Алакольского района Алматинской области- измеренная мощность дозы гамма-излучения на высоте 1 метр от поверхности грунта и измеренная плотность потока радона с поверхности грунта на территории отведенного участка под реконструкцию объекта соответствует требованиям гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 27 марта 2015 года № 261. Береговая линия ближайшей реки Чинжалы находится на расстоянии более 6,5 километров от железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», следовательно, объект расположен за пределами установленной водоохранной зоны и водоохранной полосы (постановление акимата Алматинской области от 21 ноября 2011 года № 246). Для оказания первой доврачебной помощи на территории перевалочной нефтебазы имеется действующий медицинский пункт с процедурной.

Оценка риска здоровья населения

По результатам расчетов оценки зависимости «доза-ответ» установлено, что исследуемые химические вещества (ПДКм.р.) в выбросах загрязняющих веществ реконструируемого объекта не представляют реальной опасности для здоровья населения, проживающих вблизи перевалочной нефтебазы, так как значения рисков не доходит до нижнего уровня приемлемого риска (HQ<0,1).

Установление санитарно-защитной зоны

На период проведения реконструкции железнодорожной перевалочной нефтебазы санитарно-защитная зона не устанавливается. Имеется положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 31 августа 2010 года № 79, выданное РГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора на железнодорожном транспорте Юго-Восточного региона» КГСЭН МЗ РК по Алматинской области на рабочий проект с установленным размером санитарно-защитной зоны не менее 1000 метров.

Санитарно-бытовые условия рабочих на период строительства

Санитарно-бытовые помещения для рабочих выделены в существующих общежитиях на базе предприятия. Выделено помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи (столовая), организован питьевой режим. Имеются помещения под гардеробные и душевые, установлены временные уборные. На всех

строительных участках имеются аптечки первой помощи. Рабочие обеспечены специальной одеждой и обувью, строительными касками. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток освещены. В местах производства работ установлены контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, с последующим вывозом на санкционированный полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

6.8 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 17 месяцев: 1 очередь - 9 месяцев; 2 очередь - 8 мес.

Согласно письму заказчика от 24 июля 2019 года № 79 начало реализации проекта намечено: 1 очередь - октябрь 2019 года; 2 очередь – октябрь 2020 года.

Распределение инвестиций по годам строительства составляет:

1 очередь- 2019 год – 31%; 2020 год – 69%.

2 очередь - 2020 год – 37%; 2021 год - 63%.

6.9 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 г.);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017. Выпуск 11;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложенными прайс-листами, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ТОО «Dostyk Refinery» - от 23 октября 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) и протокол совещания о применении материалов и оборудования от 15 апреля 2019 года.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно Приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2020-2024 годы, протокол № 8 от 29 апреля 2019 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», расположенной в с. Достык Алакольского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Архитектурно-планировочные решения</u>

1. Откорректировано задание на проектирование, в части разделения по очередям строительства.
2. Представлен расчет продолжительности очередей строительства.
3. Откорректирована пояснительная записка.

<u>Конструктивные решения</u>

4. Материалы инженерно-геологических изысканий (ИГИ). Приведены степень агрессивности слагающих грунтов площадки по отношению к бетону и железобетонным конструкциям, пункт 3 раздел 7.

5. Приведены технологические требования по устройству навеса согласно ВУПСНЭ-88 п.2.6 ЛВЖ и ГЖ при выполнении сливно-наливных операций.

6. Представлены расчетные материалы согласно ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкции и оснований».

7. При устройстве фундаментов навеса по существующей железнодорожной эстакаде вместо столбчатых фундаментов предусмотрены буронабивные сваи согласно выполненными расчетами.

8. Пояснительная записка по разделу дополнена конструктивными мероприятиями по защите строительных конструкции.

Технологические решения

9. В задании на проектирование указано: про установку рекуперации паров; про очереди строительства; про срок хранения продуктов.

10. Представлено согласование рабочего проекта Заказчиком согласно п.8 задания на проектирование.

11. Таблица ссылочных и прилагаемых документов дополнена ссылочными документами.

12. Указаны на плане и на разрезе позиции, соответствующие спецификации.

13. Обоснована производительность и напор оседиагонального насоса, диаметры труб.

14. Рабочий проект дополнен схемами обвязки технологического оборудования, ведомостью трубопроводов согласно ГОСТ 21.401-88.

15. Исключены из спецификации первичные средства пожаротушения – относятся к службе эксплуатации.

Противопожарное водоснабжение

16. Исключена ссылка на отмененные нормативы.

17. Обоснованы принятые диаметры пенопроводов.

Водоснабжение и канализация

18. Подтверждены расчетом основные показатели.

19. Указаны на площадках железнодорожной сливо-наливной эстакады, автоналива пеногенераторы и их нумерация.

20. Указаны на плане железобетонные лотки для железнодорожной сливо-наливной эстакады.

21. Указаны на профилях все пересечения инженерных сетей.

22. Указаны на деталировке колодцев позиции соответствующие спецификации.

Сети электроснабжения

23. Выполнены общие указания по комплексу железнодорожной перевалочной нефтебазы, согласно выполненного проекта.

Автоматизация

24. Выполнены общие указания, расписано согласно по выполненному проекту

25. Представлено согласование рабочего проекта, по разделу «Сети связи и автоматизация».

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

26. Представлена информация об охране объекта негосударственной противопожарной службой с выездной техникой.

27. Разработан и представлен раздел, предписывающий выполнение противопожарных требований при эксплуатации объекта.

28. Представлены рекомендации и требования по содержанию раздела «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций», выданных Департаментом по чрезвычайным ситуациям Алматинской области.

29. Разработаны и представлены инженерно-технические мероприятия гражданской обороны в соответствии с приказом МВД РК от 24 октября 2014 года № 732.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормативам

30. Раздел ОВОС дополнен данными оценки риска здоровья населения (по системе ПДК, уровень приемлемого риска) согласно пункту 46 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237.

31. Представлено письмо от 01 октября 2019 года № 160 ТОО «Достык Рефайнери» о наличие на территории нефтебазы медицинского пункта на случай возможного оказания первой доврачебной помощи рабочим при поражении химическими веществами согласно пункта 112 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 174.

Сметная документация

32. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

33. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

34. Приведены в соответствие стоимость материалов и оборудования в соответствии с утвержденным заказчиком перечня.

7.2 Оценка проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – I повышенный (приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 165).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 174; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,8373	0,8373
2	Площадь застройки	$м^2$	308,3	308,3
3	Грузооборот перевалочной нефтебазы: параксилол мазут дизельное топливо бензин	тыс. т/год	 400,0 60,0 96,0 36,0	 400,0 60,0 96,0 36,0
4	Расчетный объем хранения нефтепродуктов: параксилол мазут дизельное топливо бензин	$м^3$	 4 933,0 738,0 1 312,0 598,0	 4 933,0 738,0 1 312,0 598,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	 2 612,076 1 388,711 775,081 448,284	 2 306,453 1 118,005 731,735 456,713
6	Из них: 2019 г. (в т. ч. стоимость ПИР и экспертизы) 2020 г. 2021 г.	млн. тенге		 647,636 1 467,336 191,481
7	Продолжительность строительства	мес.	17	17
	в том числе: **I очередь строительства (2019-2020 гг.)**			
8	Площадь участка	га	0,1048	0,1048
9	Площадь застройки	$м^2$	180,3	180,3
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		 2 007,180 967,191 642,006 397,983
11	Из них: 2019 г. (в т. ч. ПИР и экспертизы) 2020 г.	млн. тенге		 647,636 1 359,544
12	Продолжительность строительства	мес.	9	9
	II очередь строительства (2020 – 2021 гг.)			
13	Площадь участка	га	0,7325	0,7325
14	Площадь застройки	$м^2$	128	128
15	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге		 299,273 150,814 89,729 58,730
16	Из них: 2020 г. 2021 г.	млн. тенге		 107,792 191,481
17	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», расположенной в с. Достык Алакольского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка - 0,8373 га;
площадь застройки - 308,3 м^2;
грузооборот перевалочной нефтебазы:
параксилол - 400,0 тыс.т/год,
мазут - 60,0 тыс.т/год,
дизельное топливо - 96,0 тыс.т/год,
бензин - 36,0 тыс.т/год;
расчетный объем хранения нефтепродуктов:
параксилол - 4 933,0 м^3,
мазут - 738,0 м^3,
дизельное топливо - 1 312,0 м^3,
бензин - 598,0 м^3;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 гг., всего - 2 306,453 млн. тенге,
в том числе: СМР - 1 118,005 млн. тенге,
оборудование - 731,735 млн. тенге,
прочие - 456,713 млн. тенге;
продолжительность строительства - 17 месяцев;
в том числе:
<u>I очередь строительства (2019-2020 гг.):</u>
площадь участка - 0,1048 га;
площадь застройки - 180,3 м^2;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., всего - 2 007,180 млн. тенге,
в том числе: СМР - 967,191 млн. тенге,
оборудование - 642,006 млн. тенге,
прочие - 397,983 млн. тенге;
продолжительность строительства - 9 месяцев.

<u>II очередь строительства (2020-2021 гг.):</u>
площадь участка - 0,7325 га;
площадь застройки - 128,0 м^2;
общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2020-2021 гг., всего - 299,273 млн. тенге,
в том числе: СМР - 150,814 млн. тенге,
оборудование - 89,729 млн. тенге,
прочие - 58,730 млн. тенге;
продолжительность строительства - 8 месяцев;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери) в соответствии с условиями договора от 23 августа 2019 года № 01-1447.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Алакөл ауданының Достық ауылында орналасқан «Достық» теміржол жүк ауыстырып тиеу мұнай базасын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

учаскенің ауданы - 0,8373 га;
құрылыс салу ауданы - 308,3 м^2;
жүк ауыстырып тиеу мұнай базасының жүк айналымы:
параксилол - 400,0 мың т/жыл.,
мазут - 60,0 мың т/жыл.,
дизельдік отын - 96,0 мың т/жыл.,
бензин - 36,0 мың т/жыл.;
мұнай өнімдерін сақтаудың есептік көлемі:
параксилол - 4 933,0 м^3,
мазут - 738,0 м^3,
дизельдік отын - 1 312,0 м^3,
бензин - 598,0 м^3;
2019-2021 жж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 2 306,453 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ - 1 118,005 млн. теңге,
жабдық - 731,735 млн. теңге,
өзгелері - 456,713 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы - 17 ай;
соның ішінде:
<u>құрылыстың I кезегі (2019-2020 жж.):</u>
учаскенің ауданы - 0,1048 га;
құрылыс салу ауданы - 180,3 м^2;
2019-2020 жж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 2 007,180 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ - 967,191 млн. теңге,
жабдық - 642,006 млн. теңге,
өзгелері - 397,983 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы - 9 ай.
<u>құрылыстың II кезегі (2020-2021 жж.):</u>
учаскенің ауданы - 0,7325 га;
құрылыс салу ауданы - 128,0 м^2;
2020-2021 жж. болжамдық бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 299,273 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ - 150,814 млн. теңге,
жабдық - 89,729 млн. теңге,
өзгелері - 58,730 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы - 8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 23 тамыздағы № 01-1447 шарт талаптарына сәйкес «Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери) ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Кажкенов К.Ж.

Заместитель генерального директора по информационным технологиям

Асанова Г.З.

Начальник управления

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Жексенбай А.

Начальник отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Хван К.А.

Советник Генерального директора по техническим вопросам

Ким А.П.

Эксперт

Бердашев Б.Ж.

Эксперт

Наженов А.К.

Главный специалист

Масанова А.К.

Эксперт

Урустембеков Б.А.

Эксперт

Балтынова Г.А.

Эксперт

Кваша В.А.

Эксперт

Ибраимов К.О.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора

Номер: B01-0013/19
Дата: 15.10.2019

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ «АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040000, Алматы облысы, Талдықорған каласы, Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42, факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 120740015275, E-mail: almobl.eco@mai1.ru

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ» КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

040000, Алматинская область, город Талдыкорган, ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42, факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 120740015275, E-mail: almobl.eco@mai1.ru

ТОО «Dostyk Refinary»

Заключение государственной экологической экспертизы

на <<Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) к рабочему проекту Реконструкция железнодорожной станции перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области».

(не удалять)>>

Материалы разработаны: «ТОО «Казахский институт транспорта нефти и газа»

Заказчик материалов проекта: «ТОО «DOSTYK REFINERY» (ТОО Достык Рефайнери»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

Проект ОВОС;

Объявление СМИ;

Протокол общественных слушаний.

Материалы поступили на рассмотрение «13 августа, по договору 27 августа» года, входящий № «B01-03/00010».

Общие сведения

Участок строительства расположен в 6 км северо-западнее от приграничной с КНР железнодорожной станции Достык на территории Алакольского района Алматинской области.

Проектируемый участок не попадает в водоохранную зону ближайшей р. Чинжалы, которая протекает на расстоянии 6,5 км от участка.

Нефтебаза расположена на свободной от застройки территории между существующей железнодорожной линией и автомобильной дорогой.

Ближайшая жилая застройка расположена в юго-восточном направлений на расстоянии 5 км.

Категория и класс опасности:

– выбросы в период реконструкции первой и второй очереди носят временный характер, в связи с этим санитарно-защитная зона не устанавливается.
– на период эксплуатации в соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением № 79 от 31.08.2010 года, выданного Юго-Восточным межрегиональным департаментом Госсанэпиднадзора на ж/д транспорте, объект отнесен к I классу опасности, с размером СЗЗ в 1000 метров;
– категория предприятия, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК – I (первая).

Климатическая характеристика района месторасположения.

В географическом положении площадка строительства расположена в юго-восточном регионе в месте схождения горных хребтов Джунгарского Алатау «Джунгарские Ворота».

Характеристика климата дается на основании данных метеостанции Ушарал, МС Жаланашколь (данные по ветру).

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 (Приложение А. Схематические карты) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района расположения предприятия представлены в таблице.

№ п/п	Наименование характеристики	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1,0
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т ºС	+35,6
4	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т ºС	-16,8
5	Средняя роза ветров, %	
	С	7
	СВ	3
	В	1
	ЮВ	39
	Ю	26
	ЮЗ	1
	З	3
	СЗ	21
	Скорость ветра по среднемноголетним данным, повторяемость превышения которого составляет 5 %, м/с	21

Согласно письму филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Алматинской области № 155 от 07.02.2019 года (справка № 22), в связи с отсутствием наблюдательного поста, фоновые концентрации основных веществ были взяты на основаниях РД 52.04.186-89:

Численность населения, тыс. жителей	**Пыль**	**Диоксид серы**	**Диоксид азота**	**Оксид углерода**
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
менее 10	0	0	0	0

Влажностный режим характеризуется низкими значениями количества выпадающих осадков (299 мм за год), месячный их максимум (35 мм) приходится на

зимние месяцы – ноябрь и декабрь, а минимум – на август и сентябрь (12 мм). Максимальное суточное количество осадков отмечается в апреле – 62,5 мм. Осенью и зимой количество осадков заметно уменьшается (до 21,1 мм). Устойчивый снежный покров, в среднем, устанавливается во второй декаде ноября, а разрушается в конце марта. Средняя высота снежного покрова составляет 23 см, максимальная – 46 см.

Глубина промерзания почвы составляет 1,89 м. Абсолютные отметки поверхности 425,00 – 453,00 м.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Гидрологические условия.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной до -8,0 м не вскрыты.

Поверхностные воды. Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну Алакольских озер. В группу Алакольских озер входит проточное пресноводное озеро Сасыкколь с абсолютной отметкой 352,1 м над уровнем моря, куда впадает наиболее полноводный водоток бассейна реки Тентек. Излишки воды из этого озера переливаются в небольшое проточное озеро Кошкарколь (отметка уровня воды 349,8 м над уровнем моря), откуда имеется сток в дельту р. Урджар, которая впадает в оз. Алаколь с отметкой уровня воды 347,3 м. На крайнем юго-востоке особняком располагается оз. Жаланашколь с самой высокой абсолютной отметкой 372,5 м, что более чем на 15 м превышает уровень оз. Алаколь.

Флора и фауна. Редкие и исчезающие растения на территории проектируемого объекта отсутствуют. Путей миграции животных через участок нет. Особо охраняемых территорий в окрестностях участка нет. На территории объекта представители флоры и фауны, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют. В целом оценка воздействия рассматриваемого объекта на растительный покров характеризуется как допустимая. Реконструкция и эксплуатация железнодорожной перевалочной нефтебазы отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

Вырубка зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Краткая характеристика существующего объекта.

Нефтебаза предназначена для приема, хранения, переработки и отпуска нефтепродуктов. Для обеспечения технологического процесса на нефтебазе имеются следующие основные здания и сооружения:

- резервуарный парк нефтепродуктов;
- насосная станция светлых нефтепродуктов;
- насосная станция светлых нефтепродуктов;
- насосная станция темных нефтепродуктов;
- сливо-наливная железнодорожная эстакада светлых нефтепродуктов;
- сливо-наливная железнодорожная эстакада темных нефтепродуктов;
- мазутонасосная;
- котельная термального масла (модуль THERMAX);
- парокотельная;
- комплекс по переработке нефти;
- технологические трубопроводы.

На нефтебазе в разные годы осуществлялись операции с разными видами нефтепродуктов. В данное время основная деятельность склада связана с приемкой, хранением и отгрузкой светлых видов нефтепродуктов.

Резервуарный парк включает в себя вертикальные стальные резервуары объемом 3000 м³ (2 шт.), 5000 м³ (4 шт.) и 10000 м³ (4 шт.):

- резервуары РВС объемом 3000 м³ предназначены для хранения светлых нефтепродуктов. Резервуары оборудованы понтоном;
- резервуары РВС объемом 5000 м³ предназначены для хранения светлых нефтепродуктов;
- резервуары РВС объемом 10000 м³ для хранения темных нефтепродуктов. Резервуары оснащены секционными подогревательными устройствами.

Краткая характеристика проектных решений.

Цель проекта – реконструкция существующей железнодорожной перевалочной нефтебазы для обеспечения перевалки параксилола из ж/д цистерн и танк-контейнеров, предназначенных для транспортировки по ж/д колее 1520, в ж/д цистерны, предназначенные для транспортировки по китайской ж/д.

После реконструкции перевалочная нефтебаза будет представлять собой комплекс сооружений, включающий в себя объекты (новые и существующие) по приему, хранению и отпуску параксилола, мазута, бензина и дизельного топлива.

Для реализации цели проекта и обеспечения перевалки параксилола принят следующий состав проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений на нефтебазе:

реконструкция существующей железнодорожной сливо-наливной эстакады;
насосная станция;
переоборудование и реконструкция существующих резервуаров РВС-3000 – 2 шт.;
установка рекуперации паров;
дренажная емкость № 1;
площадка автоналива;
дренажная емкость № 2.

Площадка автоналива и дренажная емкость № 2 относятся ко второй очереди строительства.

Назначение реконструкции нефтебазы по технологическим операциям:

прием параксилола из железнодорожных вагоно-цистерн и танк-контейнеров на реконструируемой железнодорожной сливо-наливной эстакаде;
хранение параксилола в существующих резервуарах РВСП-3000 (2 шт.);
отпуск параксилола в железнодорожные вагоно-цистерны на реконструируемой железнодорожной сливо-наливной эстакаде;
отпуск параксилола в автомобильные цистерны;
отпуск бензина и дизельного топлива в автомобильные цистерны.

А также вспомогательные операции:

внутрибазовые перекачки между резервуарами для параксилола;
дренаж технологического оборудования и трубопроводов параксилола;
учет продуктов при отпуске и приеме;
сокращение выбросов параксилола в атмосферу при наливе в железнодорожные цистерны (установка рекуперации паров).

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС)

Реконструкция объекта будет осуществляться в 2 очереди:

I очередь строительства: реконструкция существующей железнодорожной сливо-наливной эстакады, переоборудование и реконструкция существующих резервуаров РВС-3000 – 2 шт., новое строительство насосной станции, установки рекуперации паров и дренажной емкости №1.

II очередь строительства: новое строительство площадки автоналива и дренажной емкости № 2.

В период реконструкции первой очереди предусматривается 7 источников выбросов вредных веществ в атмосферу (в т.ч. шесть организованных, один неорганизованный), содержащие в общей сложности 38 наименования загрязняющих веществ.

В период реконструкции второй очереди предусматривается 6 источников выбросов вредных веществ в атмосферу (в т.ч. пять организованных, один неорганизованный), содержащие в общей сложности 34 наименования загрязняющих веществ.

Расходы материалов для расчета выбросов ЗВ приняты согласно ресурсной смете.

Неорганизованный источник:

Источник выбросов 6001:

При реконструкции первой очереди железнодорожной перевалочной нефтебазы предусматриваются земляные работы – (выемка и насыпь грунта, разработка грунта экскаваторами, погрузка земляных масс, бульдозерные работы). При механизированных земляных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выделения № 001, № 003.

При пересыпке материалов – щебня, гравия, песка, портландцемента, асбеста хризотилового и мела молотого будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. При пересыпке гипсового вяжущего Г-3, клея БМК-5к предусматривается выделение пыли (неорганической) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом. При осуществлении пересыпки извести комовой и цемента гиплоглиноземистого будет происходить выделение оксида кальция. Источник выделения № 002

При сварочных работах будет происходить выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода, фтористых газообразных соединений, фторидов неорганических плохо растворимых и пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выделения № 004.

При газовой резке металлов будет осуществляться выделение оксида железа, марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода. Источник выделения № 005.

При проведении паяльных работ будет происходить выделение оксида олова и свинца и его неорганических соединений. Источник выделения № 006.

Покрытие неизолированных трубопроводов и антикоррозийное покрытие будут выполнены лакокрасочными материалами. При покрасочных работах происходит выделение керосина, сольвента нафты, ксилола, ацетона, бутилацетата, толуола, уайт-спирита, спирта этилового, фенола, спирта н-бутилового, этилцеллозольва, взвешенных частиц, бензина, винилбензола (стирола) и спирта изобутилового. Источник выделения № 007.

При проведении склеивания деталей будет происходить выделение хлоропрена и винилацетата. Источник выделения № 008.

При монтажных работах будет осуществляться сварка пластиковых труб. Фонд рабочего времени станка составит 3,69 ч. При работе агрегата будет происходить выделение оксида углерода и винила хлористого. Источник выделения № 009.

При монтажных работах будет использованы сверлильные станки, машинки шлифовальные электрические и машинки шлифовальные угловые. Фонд рабочего времени в сумме составит 276,85 ч. При их работе будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной. Источник выделения № 010.

В период реконструкции первой очереди будет использована пила электрическая дисковая. Фонд рабочего времени составит 34,2 ч. При ее работе будет происходить выделение пыли древесной. Источник выделения № 011.

Для планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника, номинальной мощностью 36-60 кВт, 61-100 кВт, 101-160 кВт, тепловозы. В процессе работы ДВС спецтехники, тепловозов будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина. Выбросы при работе ДВС спецтехники не нормируются на основании п. 19 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК № 110-I от 16.04.2012 года и статьи 28.6 Экологического кодекса РК. Источники выделения № 012-013.

При проведении гидроизоляции будут использоваться нефтяные битумы и мастика битумная. При разогреве битума и мастики в битумоварочных котлах будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Источники выделения № 014.

При использовании хлорной извести будет происходить выделение хлора. Источник выделения № 015.

При гидроизоляции будет происходить испарение битума. При испарении осуществляется выделение углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Источники выделения № 016.

Организованные источники

Источник выбросов 0001:

В период реконструкции работ предусматривается использование передвижных электростанций мощностью до 4 кВт. При работе передвижной электростанции будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, оксида углерода и паров бензина. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,15 м на высоте 2 м. Источник выбросов организованный (ист. 0001).

Источники выбросов 0002-0005:

При работе компрессоров будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2,5 м. Источник выбросов организованный (ист. 0002-0005).

Источник выбросов 0006:

При работе агрегатов сварочных передвижных будет происходить выделение окислов азота, оксида углерода, углерода, диоксида серы, акролеина, формальдегида и углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Выброс загрязняющих веществ будет осуществляться через трубу диаметром 0,1 м на высоте 2,5 м. Источник выбросов организованный (ист. 0006).

Валовый выброс нормируемых загрязняющих веществ при реконструкции объекта составит: 11,2530392 т (11,27694 г/с) в период реконструкции 1 очереди; 7,0905462 т (12,01346 г/с) в период реконструкции 2 очереди.

Период эксплуатации

Существующее положение

Нормативы предельно-допустимых выбросов для предприятия ТОО «Dostyk Refinery» установлены в составе «Проекта нормативов предельно-допустимых выбросов ТОО «Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери) в Алакольском районе Алматинской области, согласованного положительным заключением ГЭЭ № KZ16VCY00070412 от 26.05.2016 года.

Нормируемое количество загрязняющих веществ на 2017-2025 годы составляет: 192,44180 т/год, из них твердые – 10,7445 т/год, газообразные – 673,509753 т/год.

Согласно проекту ПДВ на предприятии действуют 51 источник выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 32 организованных источника и 19 неорганизованных источников выбросов ЗВ.

Организованные источники

Источники №№ 0001. 0002. Производственная котельная. В котельной установлены четыре котла марки Thermax, работающие на мазуте, при работе котельной в атмосферу выбрасываются мазутная зола, сажа, диоксид серы, окислы азота, оксид углерода.

Источник № 0003. Стационарная дизельгенераторная установка. Резервная ДЭС мощностью 1235 кВт для проверки запускается на 1 час раз в неделю. При запуске ДЭС в атмосферу выделяются: оксид углерода, окислы азота, сажа, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, серы диоксид, формальдегид и бенз(а)пирен.

Источник № 0004. Котельная Административно-бытового комплекса. В котельной установлены 2 котла, работающих на дизельном топливе. При работе котельной в атмосферу выделяются: сажа, диоксид серы, оксид углерода, окислы азота.

Источник № 0005. Котельная вахтового поселка. В котельной установлен котел, работающий на дизельном топливе. При работе котельной в атмосферу выделяются: сажа, диоксид серы, оксид углерода, окислы азота.

Источники №№ 0006. 0007 и 0026. Прием нефти из железнодорожных цистерн. Существующий сырьевой резервуарный парк состоит из 3-х резервуаров РВС-10000 $м^3$ – каждый. Резервуары используются для приема и хранения нефти (сырья для переработки). При приеме в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C_1-C_5, углеводороды предельные C_6-C_{10}, бензол, ксилол, толуол, сероводород.

Источник № 0008. Прием мазута в резервуар РВС V =10000 $м^3$. Резервуар используется для приема и хранения мазута. При приеме в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, сероводород.

Источник № 0009. Прием мазута в резервуары РВС V=100 $м^3$ (2 шт.). Резервуары используются для приема и хранения мазута. При приеме в атмосферу выделяется: бензин нефтяной.

Источник № 0010. Прием и хранение присадок в наземные горизонтальные резервуары V=25 $м^3$(3 шт.). Резервуары используются для приема и хранения присадок (по керосину). При приеме в атмосферу выделяется: бензин нефтяной.

Источник № 0011. Прием и хранение дизтоплива в подземном резервуаре РВС V=25 $м^3$ для котельных (1 шт.). Резервуар используется для приема и хранения дизтоплива для котельных. При приеме в атмосферу выделяется: бензин нефтяной.

Источник № 0012. Неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений образующиеся от продуктовых насосов (2 шт.) и ЗРА манифольда. При работе насосов в атмосферу выделяется: бензин нефтяной.

Источник № 0013. Неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений образующиеся от работы насосов присадок (2 шт.), насосов мазута (2 шт.) и ЗРА. При работе насосов в атмосферу выделяется: бензин нефтяной.

Источники №№ 0014.0015. Прием товарного бензина из ж.д.цистерн в резервуарный парк состоящий из РВС-5000 $м^3$ – 2 шт., общий объем резервуарного парка составляет $V_{общ.}$=10000 $м^3$. Резервуары используются для приема и хранения товарного бензина. При приеме и хранении в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C_1-C_5, углеводороды предельные C_6-C_{10}, бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

Источники №№ 0016.0017. Прием прямогонного бензина и лигроина в резервуарный парк РВС - 5000-2 шт. Vобщ=10000 $м^3$. Прием товарного бензина из ж.д. цистерн в резервуарный парк состоящий из РВС – 5000 $м^3$ – 2 шт., общий объем резервуарного парка составляет Vобщ=10000 $м^3$. Резервуары используются для приема и хранения товарного бензина. При приеме и хранении в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C_1-C_5, углеводороды предельные C_6-C_{10}, бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

Источники №№ 0018.0019. Прием дизтоплива из ж.д. цистерн в резервуарный парк состоящий из РВС – 5000 $м^3$ – 2 шт., общий объем резервуарного парка составляет

$V_{общ}$=10000 м^3. Резервуары используются для приема и хранения дизтоплива. При приеме и хранении в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C_{12}-C_{19} и сероводород.

Источники №№ 0020.0021. Трубчатая печь № 1 и № 2. Нагрев трубчатых печей осуществляется топочными газами, образующимися в топочной камере при сжигании жидкого или газообразного топлива. При сжигании попутного газа в атмосферу выбрасываются: азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерода оксид и метан.

Источник № 0022. Дренажная емкость V=8 м^3. Паровоздушная смесь отводится по газоуравнительному коллектору в дренажную емкость ДЕ-1 V=8 м^3. При этом в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Источник № 0023. Дренажная емкость V=63 м^3. накопительно-разгрузочная аварийно-дренажная емкость. При приеме и хранении в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Источник № 0024. Прием и хранение дизтоплива в наземном горизонтальном резервуаре V=10 м^3. Резервуар используется для приема и хранения дизтоплива. При приеме в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C_{12}-C_{19} и сероводород.

Источник № 0025. Аварийный источник бесперебойного питания ДЭС мощностью 800 кВт для проверки запускается на 1 час раз в неделю. При запуске ДЭС в атмосферу выделяются: оксид углерода, окислы азота, сажа, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, серы диоксид, формальдегид и бенз(а)пирен.

Источники 0027-0028. Отпуск на наливных эстакадах – Автоналивная – нефть. Отпуск нефти в автоцистерны – ПН-3/4. При наливе в атмосферу будут выделяться углеводороды предельные C_1-C_5, углеводороды предельные C_6-C_{10}, бензол, ксилол, толуол, сероводород.

Источники 0029-0030. Отпуск на наливных эстакадах – Отпуск мазута в автоцистерны на ПН 1/2. При наливе в атмосферу будут выделяться углеводороды предельные C_{12}-C_{19} и сероводород.

Источник 0031. Отпуск на наливных эстакадах – Отпуск дизтоплива в автоцистерны на ПН-5.При наливе в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C_{12}-C_{19} и сероводород.

Источник 0032. Отпуск на наливных эстакадах – отпуск бензина в автоцистерны на ПН-5. При наливе в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_1-C_5, углеводороды предельные C_6-C_{10}, бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

Неорганизованные источники:

Источник № 6001. Неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений. Места установки сливоналивных устройств (24 ед.), которые представляют собой воронки диаметром 0,4 м – Эстакада. В атмосферу выделяется – бензин нефтяной.

Источник № 6002. Неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений. Дренажная емкость. В атмосферу выделяется – бензин нефтяной.

Источник № 6003. Неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений. Газоуравнительная система. В атмосферу выделяется – бензин нефтяной.

Источник № 6004. Неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений. В атмосферу выделяется – бензин нефтяной.

Источник № 6005. Наливная эстакада. Отпуск бензина в ж/д цистерны. При наливе в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_1-C_5, углеводороды предельные C_6-C_{10}, бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

Источник № 6006. Наливная эстакада. Отпуск дизтоплива в ж/д цистерны. При наливе в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, сероводород.

Источник № 6007. Наливная эстакада. Отпуск мазута в ж/д цистерны. При наливе в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, сероводород.

Источники №№ 6008, 6009. Для сбора и хранения неконденсируемого газа,

вырабатываемого на нефтеперерабатывающих установках, предусмотрены газовые сепараторы V=4 м^3, обеспечивающих его сбор, подготовку и использование для собственных нужд, в качестве топлива для печей УПН «Ц44/500». В атмосферу выделяется: метан.

Источники №№ 6010, 6011. Кожухотрубный теплообменник. При работе теплообменников в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Источник № 6012. Насосная перекачка нефти и мазута. При приеме и перекачке нефти и мазута в атмосферу выделяются – углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Источник № 6013. Насосная станция светлых н/п. При перекачке бензина и лигроина в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_1-C_5, углеводороды предельные C_6-C_{10}, бензол, ксилол, толуол, пентилены, этилбензол, углеводороды предельные C_{12}-C_{19} и сероводород.

Источник № 6014. Сборник производственно-дождевых стоков выделяются V=50 м^3. В атмосферу будут выделяться углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Источник № 6015. Очистные сооружения. При работе очистных сооружений в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Источник № 6016. Емкость сбора конденсата - У=1.5 м^3. В атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Источники №№ 6017, 6018. Насосная откачки конденсата. При работе насосной по откачке конденсата в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Источник 6019 – Подпорная насосная перекачки нефти. При работе насосной по перекачке нефти в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_1-C_5, углеводороды предельные C_6-C_{10}, бензол, ксилол, толуол и сероводород.

Проектные решения

После реконструкции перевалочная нефтебаза будет представлять собой комплекс сооружений, включающий в себя объекты (новые и существующие) по приему, хранению и отпуску параксилола, мазута, бензина и дизельного топлива.

Следовательно предусматривается организация дополнительных источников загрязнения атмосферы (далее ИЗА) № 6020, 6021, 6022, 0033, 0034, 0035, 6023.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом дополнительных ИЗА составят:

Наименование	Нормативы эмиссии от новых ИЗА		Нормативы эмиссии с учетом существующих ИЗА	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Всего:	1,69326002	3,705571	194,1350641	687,959824
Твердые:	-	-	0,3814011	10,7445
Газообразные:	1,69326002	3,705571	193,753663	677,215324

Грузооборот параксилола составит 400 тыс. т/год, 30000 т/мес., 970 т/сутки. Грузооборот остальных нефтепродуктов изменению не подлежит.

Организованные источники

Установка рекуперации паров (ист. 0033)

Для сокращения выбросов паров параксилола в атмосферу при осуществлении наливных операций (в ж/д и автоцистерны) предусматривается установка рекуперации паров номинальной производительностью 200 м^3/ч.

От устройств ж/д и автоналива по трубопроводам ГУС смесь паров параксилола и воздуха поступает в установку рекуперации паров.

Назначение установки рекуперации паров – отделить углеводородные фракции (параксилол) из общего потока паров и восстановить углеводороды в жидкий абсорбент. Время работы установки составит 8760 ч/год.

Выброс 1,4-диметилбензола (п-Ксилола) будет осуществляться через свечу диаметром 0,1 м на высоте 4,0 м. Источник выбросов организованный (ист. 0033).

Дренажные емкости №№ 1, 2 (ист. 0034, 0035)

Сбор дренажного остатка параксилола с технологического оборудования и трубопроводов, в том числе при продувке устройств налива будет осуществляться в две дренажные емкости.

Дренажная емкость № 1, объемом 16 м^3, предназначена для опорожнения технологических трубопроводов параксилола на время проведения ремонтных и профилактических работ, а также насосных агрегатов Н-N11-Н-N13, установки рекуперации паров, продувки устройств ж/д налива УВСНон-N1-N6. Выброс 1,4-диметилбензола (п-Ксилола) будет осуществляться при помощи дыхательного клапана СМДК-100 на высоте 3,0 м. Источник выбросов организованный (ист. 0034).

Дренажная емкость № 2, объемом 8 м^3, предназначена для опорожнения технологических трубопроводов параксилола площадки автоналива на время проведения ремонтных и профилактических работ, а также продувки устройств автоналива УННА-N1, УННА-N2. Выброс 1,4-диметилбензола (п-Ксилола) будет осуществляться при помощи дыхательного клапана СМДК-100 на высоте 3,0 м. Источник выбросов организованный (ист. 0035).

Неорганизованные источники

Железнодорожная сливо-наливная эстакада (ист. 6020)

Прием параксилола будет осуществляться при помощи системы управления налива УВСНон-100 (6 шт.). Системы оснащены герметизированным верхним наливом и дополнительно предусматривается оснащение герметизирующей конусной крышкой. Так как налив параксилола полностью герметизированный, выброс ЗВ не предусматривается.

Для осуществления операции по сливу параксилола из ж/д цистерн предусматриваются устройства нижнего слива нефтепродуктов УСН-200П-04 (10 шт.). Слив танк-контейнеров осуществляется посредством подключения торцевых патрубков танк-контейнера гибкими рукавами (шлангами) к сливному коллектору. Применяются специальные стойкие к параксилолу гибкие рукава. Слив нефтепродуктов осуществляется при помощи насосных агрегатов УОДН 201-125-80-УТД (11 шт., в т.ч. 1 – резервный), установленных на ж/д эстакаде, напрямую в резервуарный парк. При сливе параксилола предусматривается выделение 1,4-диметилбензола (п-Ксилола). Источник выбросов неорганизованный (ист. 6020).

Резервуары РВС-3000 (ист. 6021)

Хранение параксилола предусматривается в двух вертикальных стальных резервуарах типа РВСП, номинальной емкостью по 3000 м^3. Выброс 1,4-диметилбензола (п-Ксилола) будет осуществляться при помощи вентиляционных патрубков Ду500 типа ПВ с понтоном типа РВСП-3000 (2шт.) – 12 шт. (по 6 шт. на каждый резервуар). При расчетах приземных концентраций ЗВ, создаваемых выбросами через клапаны (или патрубки) резервуаров парка, рекомендуется описывать совокупность клапанов одинаковой высоты как неорганизованный источник загрязнения с высотой, равной высоте выходного устья одного клапана и мощностью выброса ЗВ (М), рассчитываемой как наибольшая суммарная мощность выбросов из совокупности клапанов при возможном сочетании режимов их работы, следовательно, источник выбросов неорганизованный (ист. 6021).

Насосная станция (ист. 6022)

В насосной станции проектом предусматривается установка насосных агрегатов для перекачки параксилола:

– Flowserve 6LR-18A – 2 шт. (Н-N11 – рабочий, Н-N12 – резервный);

– NCLs 26/210 – 1 шт. (H-N13 – рабочий, H-N14 – холодный резерв на складе).

Насосные агрегаты H-N11, H-N12 предусматривают выполнение следующих операций:

– налив параксилола в ж/д цистерны на железнодорожной эстакаде (6 постов налива);

– внутрибазовая перекачка параксилола.

При работе насосов будет происходить выделение 1,4-диметилбензола (п-Ксилола). Источник выбросов неорганизованный (ист. 6022).

Площадка автоналива

Для налива параксилола, бензина и дизельного топлива в автомобильные цистерны проектом предусмотрена площадка автоналива. Для осуществления операции по наливу дизельного топлива и бензина предусмотрены устройства герметизированного верхнего налива нефтепродуктов в автоцистерны. Для осуществления операции по наливу параксилола предусмотрены устройства герметизированного нижнего налива нефтепродуктов в автоцистерны. Отвод паров бензина и дизельного топлива осуществляется в резервуары хранения соответствующих продуктов по существующей газоуравнительной системе. Отвод паров параксилола осуществляется на установку рекуперации паров.

Выброс ЗВ в атмосферу не предусматривается в связи с герметичностью процесса налива нефтепродуктов.

Неподвижные уплотнения (ист. 6023)

К неподвижным уплотнениям относятся фланцы, уплотнения люков, лазов, смотровых окон, заглушек, создаваемые путем сжатия уплотнительной прокладки или уплотнительного кольца между двумя кольцами (фланцы) либо кольцом и крышкой (люки, лазы, заглушки). При утечке через неподвижные соединения будет происходить выделение 1,4-диметилбензола (п-Ксилола). Источник выбросов организованный (ист. 6023).

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере проведен по программе «ЭРА» версия 1.7 для летнего периода, как условия рассеивания наихудшие.

Необходимость расчетов приземных концентраций определена по списку вредных веществ для расчета, определена:

- период реконструкции (1 очередь) – для 15 ингредиентов. Для остальных загрязняющих веществ расчет приземных концентраций нецелесообразен.

- период реконструкции (2 очередь) – для 8 ингредиентов. Для остальных загрязняющих веществ расчет приземных концентраций нецелесообразен

- период эксплуатации – для 1 ингредиента.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства и эксплуатации показали, что максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны, равной 1000 м, и в жилой зоне по всем веществам не превышают значений 1ПДК, установленных для населенных мест.

В санитарно-защитной зоне предприятия отсутствуют ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, объекты по производству лекарственных веществ и пищевых отраслей промышленности

Проектом разработан План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ.

Таблица нормативов на период реконструкции на 2019-2020 годы (первая очередь)

Производство	№	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	год

цех, участок / Код и наименование ЗВ	источ-ника	существующее положение		на 2019-2020 год		П Д В (2019-2020 годы)		дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период реконструкции (1 очередь)								
Организованные источники								
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (0301)								
Период реконструкции первой очереди	0001	-	-	0.0088	0.00001	0.0088	0.00001	2019
	0002	-	-	0.0006	0.0189	0.0006	0.0189	2019
	0003	-	-	0.0104	0.328	0.0104	0.328	2019
	0004	-	-	0.0008	0.0252	0.0008	0.0252	2019
	0005	-	-	0.0104	0.328	0.0104	0.328	2019
	0006	-	-	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2019
Итого:				0.0311	0.70331	0.0311	0.70331	
***Азот (II) оксид (0304)								
Период реконструкции первой очереди	0001	-	-	0.0014	0.000001	0.0014	0.000001	2019
	0002	-	-	0.0008	0.0252	0.0008	0.0252	2019
	0003	-	-	0.0137	0.432	0.0137	0.432	2019
	0004	-	-	0.0011	0.0347	0.0011	0.0347	2019
	0005	-	-	0.0136	0.4289	0.0136	0.4289	2019
	0006	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2019
Итого:				0.0308	0.927101	0.0308	0.927101	
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (0328)								
Период реконструкции первой очереди	0002	-	-	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2019
	0003	-	-	0.0017	0.0536	0.0017	0.0536	2019
	0004	-	-	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2019
	0005	-	-	0.0017	0.0536	0.0017	0.0536	2019
	0006	-	-	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2019
Итого:				0.00362	0.1142	0.00362	0.1142	
***Сера диоксид (0330)								
Период реконструкции первой очереди	0001	-	-	0.0002	0.0000002	0.0002	0.0000002	2019
	0002	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2019
	0003	-	-	0.0035	0.1104	0.0035	0.1104	2019
	0004	-	-	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2019
	0005	-	-	0.0035	0.1104	0.0035	0.1104	2019
	0006	-	-	0.00004	0.0013	0.00004	0.0013	2019
Итого:				0.00774	0.2379002	0.00774	0.2379002	
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)								
Период реконструкции первой очереди	0001	-	-	0.16	0.0001	0.16	0.0001	2019
	0002	-	-	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2019
	0003	-	-	0.0087	0.2744	0.0087	0.2744	2019
	0004	-	-	0.0007	0.0221	0.0007	0.0221	2019
	0005	-	-	0.0087	0.2744	0.0087	0.2744	2019
	0006	-	-	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2019
Итого:				0.1787	0.59	0.1787	0.59	
***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, акрилальдегид) (1301)								
Период реконструкции первой очереди	0002	-	-	0.00003	0.0009	0.00003	0.0009	2019
	0003	-	-	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2019
	0004	-	-	0.00004	0.0013	0.00004	0.0013	2019
	0005	-	-	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2019
	0006	-	-	0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2019
Итого:				0.00108	0.0341	0.00108	0.0341	

***Формальдегид (1325)								
Период реконструкции первой очереди	0002	-	-	0.00003	0.0009	0.00003	0.0009	2019
	0003	-	-	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2019
	0004	-	-	0.00004	0.0013	0.00004	0.0013	2019
	0005	-	-	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2019
	0006	-	-	0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2019
Итого:				0.00108	0.0341	0.00108	0.0341	
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)								
Период реконструкции первой очереди	0001	-	-	0.027	0.00002	0.027	0.00002	2019
***Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)								
Период реконструкции первой очереди	0002	-	-	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2019
	0003	-	-	0.0041	0.1293	0.0041	0.1293	2019
	0004	-	-	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2019
	0005	-	-	0.0041	0.1293	0.0041	0.1293	2019
	0006	-	-	0.00005	0.0016	0.00005	0.0016	2019
Итого:		-	-	0.00885	0.2792	0.00885	0.2792	
Всего по организованным		-	-	0.28997	2.9199312	0.28997	2.9199312	
Твердые:		-	-	0.00362	0.1142	0.00362	0.1142	
Газообразные:		-	-	0.28635	2.8057312	0.28635	2.8057312	
Неорганизованные источники								
***Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид (0123)								
Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0252	0.06644	0.0252	0.06644	2019
***Кальций оксид (Негашеная известь) (0128)								
Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.094	0.000202	0.094	0.000202	2019
***Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) (0143)								
Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.00233	0.00598	0.00233	0.00598	2019
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2019
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2019
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (0301)								
Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0068	0.0065	0.0068	0.0065	2019
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)								
Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.00991	0.0412001	0.00991	0.0412001	2019
***Гидрофторид (Фтористые газообразные соединения) (0342)								
Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0007	0.0024	0.0007	0.0024	2019
***Фториды неорганические плохо растворимые (0344)								
Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0017	0.0092	0.0017	0.0092	2019

***Хлор (0349) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.103	0.013	0.103	0.013	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.1398	1.0924	0.1398	1.0924	2019
***Винилбензол (0620) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0276	0.2145	0.0276	0.2145	2019
***Толуол (0621) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0306	0.1101	0.0306	0.1101	2019
***Хлорэтилен (Винилхлорид, этиленхлорид) (0827) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	2019
***2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен) (0930) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0004	0.0002	0.0004	0.0002	2019
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0062	0.00512	0.0062	0.00512	2019
***2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый) (1048) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0008	0.00012	0.0008	0.00012	2019
***Этанол (Этиловый спирт) (1061) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0107	0.00256	0.0107	0.00256	2019
***Фенол (1071) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0004	0.000003	0.0004	0.000003	2019
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв) (1119) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0015	0.0003	0.0015	0.0003	2019
***Бутилацетат (1210) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0945	0.6751	0.0945	0.6751	2019
***Этенилацетат (Винилацетат) (1213) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0001	0.00004	0.0001	0.00004	2019
***Ацетон (1401) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0366	0.2583	0.0366	0.2583	2019
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0139	0.114	0.0139	0.114	2019

***Керосин (2732) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0833	0.653	0.0833	0.653	2019
***Сольвент нафта (2750) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0433	0.346	0.0433	0.346	2019
***Уайт-спирит (2752) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.1236	0.9041054	0.1236	0.9041054	2019
***Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.166	0.1083	0.166	0.1083	2019
***Взвешенные частицы (2902) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	1.518	3.255405	1.518	3.255405	2019
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	8.27142	0.4314264	8.27142	0.4314264	2019
***Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (2914) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.05	0.000003	0.05	0.000003	2019
***Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (2930) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.0064	0.002003	0.0064	0.002003	2019
***Пыль древесная (2936) Период реконструкции первой очереди	6001	-	-	0.118	0.015	0.118	0.015	2019
Всего по неорганизованным:		-	-	10.98697	8.333108	10.98697	8.333108	
Твердые:		-	-	10.08725	3.7858594	10.08725	3.7858594	
Газообразные:		-	-	0.89972	4.5472486	0.89972	4.5472486	
Всего в период реконструкции (1 очереди):				**11.27694**	**11.2530392**	**11.27694**	**11.2530392**	
Твердые:				**10.09087**	**3.9000594**	**10.09087**	**3.9000594**	
Газообразные:				**1.18607**	**7.3529798**	**1.18607**	**7.3529798**	

Таблица нормативов на период реконструкции на 2020-2021 годы (вторая очередь)

Производство цех, участок	№ источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2020-2021 годы		П Д В 2020-2021 годы		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период реконструкции (2 очередь)								
Организованные источники								
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (0301) Период реконструкции	0002	-	-	0.0088	0.0001	0.0088	0.0001	2020

второй очереди								
	0008	-	-	0.0006	0.0189	0.0006	0.0189	2020
	0009	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
	0010	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
	0011	-	-	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2020
Итого:				0.0103	0.0474	0.0103	0.0474	
***Азот (II) оксид (0304)								
Период реконструкции второй очереди	0002	-	-	0.0014	0.00001	0.0014	0.00001	2020
	0008	-	-	0.0008	0.0252	0.0008	0.0252	2020
	0009	-	-	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2020
	0010	-	-	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2020
	0011	-	-	0.0007	0.0221	0.0007	0.0221	2020
Итого:				0.0035	0.06631	0.0035	0.06631	
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (0328)								
Период реконструкции второй очереди	0008	-	-	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2020
	0009	-	-	0.00004	0.0013	0.00004	0.0013	2020
	0010	-	-	0.00004	0.0013	0.00004	0.0013	2020
	0011	-	-	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2020
Итого:				0.00028	0.009	0.00028	0.009	
***Сера диоксид (0330)								
Период реконструкции второй очереди	0002	-	-	0.0002	0.000002	0.0002	0.000002	2020
	0008	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
	0009	-	-	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2020
	0010	-	-	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2020
	0011	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
Итого:				0.0008	0.019002	0.0008	0.019002	
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)								
Период реконструкции второй очереди	0002	-	-	0.16	0.002	0.16	0.002	2020
	0008	-	-	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2020
	0009	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
	0010	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
	0011	-	-	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2020
Итого:				0.1614	0.0462	0.1614	0.0462	
***Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, акрилальдегид) (1301)								
Период реконструкции второй очереди	0008	-	-	0.00003	0.0009	0.00003	0.0009	2020
	0009	-	-	0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2020
	0010	-	-	0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2020
	0011	-	-	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2020
Итого:				0.00007	0.0021	0.00007	0.0021	

***Формальдегид (1325)								
Период реконструкции второй очереди	0008	-	-	0.00003	0.0009	0.00003	0.0009	2020
	0009	-	-	0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2020
	0010	-	-	0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2020
	0011	-	-	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2020
Итого:				0.00007	0.0021	0.00007	0.0021	
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)								
Период реконструкции второй очереди	0002	-	-	0.027	0.0003	0.027	0.0003	2020
***Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)								
Период реконструкции второй очереди	0008	-	-	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2020
	0009	-	-	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2020
	0010	-	-	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2020
	0011	-	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
Итого:				0.0007	0.0222	0.0007	0.0222	
Всего по организованным:		-	-	0.20412	0.214612	0.20412	0.214612	
Твердые:		-	-	0.00028	0.009	0.00028	0.009	
Газообразные:		-	-	0.20384	0.205612	0.20384	0.205612	
Неорганизованные источники								
***Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид (0123)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0245	0.00814	0.0245	0.00814	2020
***Кальций оксид (Негашеная известь) (0128)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.187	0.00006	0.187	0.00006	2020
***Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) (0143)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.00233	0.000764	0.00233	0.000764	2020
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.00002	0.000003	0.00002	0.000003	2020
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
Период реконструкции второй очереди	6002	0.00008	0.00001	0.00008	0.00001	0.00008	0.00001	2020
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (0301)								
Период	6002	-	-	0.0058	0.000622	0.0058	0.000622	2020

реконструкции второй очереди								
***Сероводород (0333)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0006	0.000002	0.0006	0.000002	2020
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0088	0.002	0.0088	0.002	2020
***Гидрофторид (Фтористые газообразные соединения) (0342)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0006	0.00012	0.0006	0.00012	2020
***Фториды неорганические плохо растворимые (0344)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0014	0.00023	0.0014	0.00023	2020
***Хлор (0349)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.097	0.0007	0.097	0.0007	2020
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.1015	0.141883	0.1015	0.141883	2020
***Толуол (0621) Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0188	0.010374	0.0188	0.010374	2020
***2-Хлорбута-1,3-диен (Хлоропрен) (0930)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0005	0.0002	0.0005	0.0002	2020
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0052	0.000629	0.0052	0.000629	2020
***2-Метилпропан-1-ол (Спирт изобутиловый) (1048)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.001	0.000015	0.001	0.000015	2020
***Этанол (Этиловый спирт) (1061)								

Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0025	0.000313	0.0025	0.000313	2020
***2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв) (1119)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0011	0.000012	0.0011	0.000012	2020
***Бутилацетат (1210)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0086	0.003433	0.0086	0.003433	2020
***Этенилацетат (Винилацетат) (1213)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0001	0.00003	0.0001	0.00003	2020
***Ацетон (1401)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.005	0.004062	0.005	0.004062	2020
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0111	0.018	0.0111	0.018	2020
***Керосин (2732)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.025	0.131	0.025	0.131	2020
***Уайт-спирит (2752)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.11821	0.268395	0.11821	0.268395	2020
***Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	4.0747	4.25302	4.0747	4.25302	2020
***Взвешенные частицы (2902)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0481	0.0353	0.0481	0.0353	2020
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	7.0266	1.9962162	7.0266	1.9962162	2020

***Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (2914)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.03	0.000001	0.03	0.000001	2020
***Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (2930)								
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0032	0.0004	0.0032	0.0004	2020
Всего по неорганизованным:		-	-	11.80934	6.8759342	11.80934	6.8759342	
Твердые:		-	-	7.32323	2.0411242	7.32323	2.0411242	
Газообразные:		-	-	4.48611	4.83481	4.48611	4.83481	
Всего в период реконструкции (2 очереди):		-	-	12.01346	7.0905462	12.01346	7.0905462	
Твердые:		-	-	7.32351	2.0501242	7.32351	2.0501242	
Газообразные:		-	-	4.68995	5.040422	4.68995	5.040422	

Согласно п.13 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК № 110-I от 16.04.2012 года нормативы выбросов предприятия устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая системы и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом.

При этом для действующих предприятий, учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние 2-3 года в пределах показателей, установленных проектом.

В этой связи, нормативы эмиссий в окружающую среду на период эксплуатации установлены сроком на 3 года 2021-2023 г.г.

Таблица нормативов на период эксплуатации проектируемых новых источников загрязнения атмосферы на 2021-2023 г.г.

Производство цех, участок	№ источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2021-2023 годы		П Д В		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
***1,4-Диметилбензол (п-Ксилол) (0640)								
Установка рекуперации паров	0033	-	-	0.00625	0.00005	0.00625	0.00005	2021
Дренажные емкости	0034	-	-	0.138	0.0051	0.138	0.0051	2021
	0035	-	-	0.138	0.0049	0.138	0.0049	2021
Итого:				0.28225	0.01005	0.28225	0.01005	
Итого по организованным:				0.28225	0.01005	0.28225	0.01005	
Неорганизованные источники								
***1,4-Диметилбензол (п-Ксилол) (0640)								
Железнодорожная сливно-наливная эстакада	6020	-	-	1.203	1.707	1.203	1.707	2021

Резервуары РВС-3000	6021	-	-	0.202	1.813	0.202	1.813	2021
Насосная станция	6022			0.006	0.1752	0.006	0.1752	2021
Неподвижные уплотнения	6023	-	-	0.00001002	0.000321	0.00001002	0.000321	2021
Итого:				1.41101002	3.695521	1.41101002	3.695521	
Итого по неорганизованным:		-	-	1.41101002	3.695521	1.41101002	3.695521	
Всего в период эксплуатации:		**-**	**-**	**1.69326002**	**3.705571**	**1.69326002**	**3.705571**	

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

В состав мероприятий по сокращению выбросов ЗВ на период НМУ входят:

- запрет работы оборудования в форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- ограничение работы автотранспорта, вплоть до запрета работ автотранспортных средств с не отрегулированными двигателями;
- снижение нагрузки или остановка производства, связанного со значительным загрязнением воздуха.

Эти мероприятия предназначены для уменьшения воздействия вредных химических веществ на персонал. Они вводятся в действие распоряжением руководителя предприятия после получения предупреждения о НМУ.

Воздействие на поверхностные и подземные воды.

Период реконструкции. В период реконструкции водоснабжение – привозное. На территории стройплощадок предусматривается установка туалетов с последующим вывозом стоков ассенизаторной техникой по договору специализированными организациями на ближайшие очистные сооружения. В период эксплуатации дополнительный персонал не предусматривается.

Расход воды на площадке на период реконструкции объекта составит:

первая очередь

- вода питьевая – 5195,862045 м^3;
- вода техническая – 52,69788482 м^3.

вторая очередь

- вода питьевая – 299,894915 м^3;
- вода техническая – 248,40771404 м^3.

Влияния на поверхностные и подземные воды на период реконструкции – допустимое.

Отходы

При **реконструкции** объекта образуются производственные и бытовые отходы:

1) Твердо-бытовые (код GO060 «Зеленый уровень») собираются на площадке в металлический контейнер, расположенный в специально отведенном месте на бетонированной (водонепроницаемой) поверхности, и по мере накопления будут вывозиться на полигон по договору со специализированной организацией. Бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории.

2) Огарки сварочных электродов (код GA090 «Зеленый уровень») представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе строительно-монтажных работ. Размещаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. Будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору.

3) Лом черных металлов (код GA090 «Зеленый уровень») образуется при работе металлообрабатывающих станков. По мере накопления лом будет сдан в специализированные пункты приема металлолома по договору.

4) Строительный мусор (код GG170, «Зеленый уровень»***).*** Образуется в процессе реконструкции. Для временного размещения предусматривается площадка с твердым покрытием. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

5) Тара металлическая из-под краски (код AD070 «Янтарный уровень»***)***. Образуются при выполнении малярных работ. Не пожароопасные, химически неактивны. Тару металлическую из-под краски временно хранят в контейнерах, по окончанию строительства передают в специализированные организации на утилизацию по договору.

6) Тара пластмассовая (код AD070 «Янтарный уровень»***).*** Образуются при выполнении малярных работ. Не пожароопасные, химически неактивны. Пластмассовую тару временно хранят в контейнерах, по окончанию строительства передают в специализированные организации на утилизацию по договору.

7) Тара пластмассовая из под водоэмульсионных красок (код GH010 «Зеленый уровень»***).*** Образуются при выполнении малярных работ. Не пожароопасные, химически неактивны. Пластмассовую тару временно хранят в контейнерах, по окончанию строительства передают в специализированные организации на утилизацию по договору.

8) Тара пластмассовая из под водоэмульсионных красок (код GH010 «Зеленый уровень»***).*** Образуются при выполнении малярных работ. Не пожароопасные, химически неактивны. Пластмассовую тару временно хранят в контейнерах, по окончанию строительства передают в специализированные организации на утилизацию по договору.

9) **Обрезки стальных труб** (код GA050 «Зеленый уровень»). Образуется в результате монтажных работ. Будут переданы в специализированные организации на утилизацию по договору.

10) Промасленная ветошь (код AD060 «Янтарный уровень»**).** Будет образованна при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта, которая будет временно храниться в металлической емкости в специально отведенном месте и по мере накопления передаваться в спецорганизации на утилизацию по договору.

В период эксплуатации образуется дополнительный вид отхода:

Отработанный активированный уголь (код GG060, «Зеленый уровень»), образуется при работе установки рекуперации паров. Замена активированного угля будет осуществляться 1 раз в 5 лет. Масса одного фильтра 950 кг, всего используется 2 фильтра. Отработанный активированный уголь в количестве 1,9 т будет передан в специализированные организации на утилизацию по договору. Данный вид отходов не включен в нормативы размещения отходов производства и потребления, так как нормирование осуществляется на 3 года.

Согласно требованиям ст. 288-1 Экологического кодекса РК Программа управления отходами разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории и осуществляющими деятельность по обращению с отходами. В проекте Программы управления отходами представлена.

Нормативы размещения отходов для проектируемого объекта на период строительства и эксплуатации приведены в таблице.

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Период реконструкции первой очереди			
Всего, в т.ч.	***15,05904***	**-**	***15,05904***
отходы производства	*10,40904*	-	*10,40904*
отходы потребления	*4,65*	-	*4,65*
Янтарный уровень опасности			
Тара металлическая из-под краски	0,773	-	0,773

Тара пластмассовая из-под краски	0,023	-	0,023
Промасленная ветошь	0,388	-	0,388
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	4,65	-	4,65
Лом черных металлов	0,11	-	0,11
Строительный мусор	3,92	-	3,92
Тара пластмассовая из-под водоэмульсионных красок	0,00004	-	0,00004
Огарки сварочных электродов	0,076	-	0,076
Обрезки ПЭ труб	0,002	-	0,002
Обрезки стальных труб	5,117	-	5,117
Период реконструкции второй очереди			
Всего, в т.ч.	***2,345***	**-**	***2,345***
отходы производства	*1,967*	-	*1,967*
отходы потребления	*0,378*	-	*0,378*
Янтарный уровень опасности			
Тара металлическая из-под краски	0,041	-	0,041
Тара пластмассовая из-под краски	0,008	-	0,008
Промасленная ветошь	0,032	-	0,032
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,378	-	0,378
Лом черных металлов	0,04	-	0,04
Огарки сварочных электродов	0,008	-	0,008
Обрезки стальных труб	1,838	-	1,838

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправку отходов в места утилизации. По окончании работ по строительству прилегающая территория будет очищена, мусор вывезен к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Воздействие объекта на атмосферный воздух. В период эксплуатации проектируемого объекта происходит выделение п-Ксилола, вещество третьего класса опасности.

Оценка воздействия на атмосферный воздух с применением программного комплекса по расчету рассеивания показала, что максимальные приземные концентрации, создаваемые источниками выделения в период реконструкции объекта на границе жилой зоны и на границе СЗЗ в период эксплуатации по всем ингредиентам не превышают значений 1ПДК, установленных для населенных мест.

Залповые выбросы на проектируемом объекте отсутствуют. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при соблюдении технологических инструкций исключается.

Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации оценивается как допустимое.

Воздействие на поверхностные и подземные воды.

Влияние объекта на поверхностные водоисточники отсутствует в связи с их удаленностью от площадки. Проектируемый участок не попадает в водоохранную зону ближайшей реки Чинжалы, которая протекает на расстоянии более 6,5 км.

Для предупреждения загрязнения подземных вод проектом предложены природоохранные мероприятия:

- использование строительной и автотранспортной техники с исправными маслофильтрами и карбюраторами;
- дозаправка автотранспорта и строительной техники на существующих АЗС;
- установка для сбора отходов на твердом покрытии герметичных контейнеров, ящиков, емкости;
- своевременный вывоз отходов производства и потребления в специализированные предприятия;
- организация специальных поддонов и системы рекуперации для исключения пролива нефтепродуктов.

Данные мероприятия будут способствовать предотвращению загрязнения подземных вод возможными источниками.

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы в период эксплуатации оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы и почвы, отходы производства и потребления.

Площадка строительства находится на существующей территории предприятия ТОО «DOSTYK REFINERY» (ТОО Достык Рефайнери»).

Для предупреждения загрязнения почвенного покрова в процессе эксплуатации проектом предусмотрены следующие мероприятия:

– доставка материалов, оборудования по мере необходимости без организации складов и площадок для их временного хранения;

– использование герметичных контейнеров, ящиков, емкости с целью исключения загрязнения почвенного покрова и обеспечения раздельного сбора, образующихся отходов в соответствии с нормативными требованиями;

– своевременный вывоз отходов для размещения и утилизации в специализированные предприятия.

Указанные мероприятия при их безусловном выполнении позволят снизить влияние строительных работ на почвенный покров.

Классификация образующихся отходов в период строительства показала, что их уровень опасности «Зеленый» и «Янтарный». Высокоопасные отходы «Красного» уровня не образуются.

Сбор и накопление отходов предусматривается раздельно по видам в герметичную специально предназначенную для этих целей тару. Вывоз отходов для размещения и утилизации предусматривается в специализированные предприятия, соответствующие экологическим нормам.

Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы в период эксплуатации оценивается как допустимое.

На период реконструкции на хозяйственно-бытовые и технические нужды используются привозная вода.

Сброс производственных стоков – отсутствует.

В период реконструкции водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод будет в туалеты с последующим вывозом стоков ассенизаторной техникой по договору специализированными организациями на ближайшие очистные сооружения.

Основными видами деятельности, при которых происходит сброс загрязняющих веществ является система хозяйственно-бытового водоотведения.

На период эксплуатации дополнительный персонал не предусматривается.

В период реконструкции и эксплуатации водоохранные мероприятия не предусматриваются, так как объект расположен за пределами установленной постановлением Акимата Алматинской области № 246 от 21.11.2011 года водоохранной зоны и полосы ближайшей реки Чинжалы.

Физическое воздействие – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.). Так как селитебная зона находится на значительном удалении от промплощадки вредное воздействие этих факторов на людей незначительно.

Рабочим проектом на строительно-монтажные работы не предусматривается использование радиоактивных веществ, которое бы вызвало радиоактивное загрязнение окружающей среды.

Оценка воздействия на животный и растительный мир

Редкие и исчезающие растения на территории проектируемого объекта отсутствуют.

В целом оценка воздействия рассматриваемого объекта на растительный покров характеризуется как допустимая. Реконструкция и эксплуатация железнодорожной перевалочной нефтебазы отрицательного влияния на растительную среду не окажет.

Путей миграции животных через участок нет. Особо охраняемых территорий в окрестностях участка нет.

На территории объекта представители флоры и фауны, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют.

Социальная экономическое воздействие – будет оказано положительное воздействие на экономические компоненты социально-экономической среды района. Появятся дополнительные рабочие места в период реконструкции объекта и улучшится экономика района.

Оценка экологического риска. Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Интегральная оценка воздействия составляет:

Оценка воздействия на окружающую среду в период проведения строительно-монтажных работ при реконструкции характеризуется следующим образом:

- пространственный масштаб – *локальный,* ограничен территорией нефтебазы;
- временной масштаб – *продолжительное* – реконструкция будет длиться в две очереди: I очередь – 12 месяцев, 2 очередь – 7,6 месяцев;
- интенсивность воздействия – *воздействие низкой значимости.*

Величина воздействия при реконструкции достаточна низка, находится в пределах допустимых уровней воздействия и практически не окажет дополнительного негативного воздействия на компоненты окружающей среды. Максимальная концентрация по пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % на границе жилой зоны составит 0,19 долей ПДКм.р.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду СМР при реконструкции относятся к IV категории (п. 1-1 статьи 40 Экологического кодекса РК).

Оценка воздействия на окружающую среду в период эксплуатации нефтебазы «Достык» характеризуется следующим образом:

– пространственный масштаб – *ограниченное* воздействие;
– временной масштаб – *многолетнее (постоянное)* воздействие, осуществляется в период эксплуатации нефтебазы;
– интенсивность воздействия – *воздействие низкой значимости.*

Величина воздействия при эксплуатации достаточна низка, находится в пределах допустимых уровней воздействия и практически не окажет дополнительного негативного воздействия на компоненты окружающей среды. Максимальная концентрация по параксилолу на границе, установленной СЗЗ 1000 м составит 0,73 долей ПДКм.р.

Вывод

Учитывая изложенное, «ОВОС к рабочему проекту Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области» для ТОО «DOSTYK REFINERY» (ТОО «Достык Рефайнери») – **согласовывается.**

Байедилов К.Е.
Руководитель

Бейменбетова К.Т.
Руководитель отдела

№: KZ66VCZ00480711

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "DOSTYK REFINERY" (Достык Рефайнери),050059, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом № 17,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070940016249

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы "Достык"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Алматинская область, Алакольский район, Достыкский с.о., с.Достык, б/н,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году 11,2530392 тонн
в 2020 году 18,3435854 тонн
в 2021 году 10,7961172 тонн
в 2022 году 3,705571 тонн
в 2023 году 3,705571 тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 18.10.2019 года по 31.12.2023 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	**Руководитель департамента**	**Байедилов Конысбек Ескендирович**
	подпись	Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Талдыкорган Г.А. **Дата выдачи:** 18.10.2019 г.

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	РП "Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы "Достык"	Номер: B01-0013/19 Дата: 15.10.2019 г.
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического кодекса РК.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
4. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет о выполнении природоохранных мероприятий по охране окружающей среды и фактическим эмиссиям ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчетным периодом.
5. Предоставлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет о выполнении Производственного экологического контроля (ПЭК) в течении 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно Приказа Министра охраны окружающей среды РК от14 февраля 2013 года № 16-п.
6. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет по государственному регистру выброса и переноса загрязнителей (далее – ГРВПЗ) до 1 апреля ежегодно в согласно приказа и.о.Министра энергетики РК от 10 июня 2016 года №241 «Об утверждении Правил ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей».
7. Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет по инвентаризации отходов (ИО) до 1 марта, согласно Приказа и.о Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352.
8. В 2022-2023 г.г. установка автоматизированной станции мониторинга.
9. Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040000, Алматы облысы, Талдықорған каласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 120740015275,
E-maiI: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Алматинская область, город Талдыкорган,
ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 120740015275,
E-maiI: almobl. ecodep@ecogeo.gov.kz

«Достық Рефайнери » ЖШС-не
Алматы облысы, Алакөл а.
Достық с.

Алматы облысы бойынша экология департаменті 2019-2023 жылға қоршаған ортаға эмиссияларына рұқсат алу үшін тапсырылған өтінім құжаттарын қарастырып, келесіні мәлімдейді.

Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 51 бабының 6 тармағына сәйкес:

- 2019 жылғы 15 қазанында берілген В01-0013/19 мемлекеттік экологиялық сараптама қорытындысының қолдану мерзімі 2023 жылғы 31 желтоқсанына дейін.

Өтінім құжаттары 2019-2023 жылға сұралған, сол себепті қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың қолдану мерзімі 2019 жылдың шығарындылары 11,2530392 тонна, ал 2020 ж. 18,3435854 тонна, 2021 ж. 10,7961172 тонна, 2022- 2023 ж. ж. 3,705571 тоннадан аспайтын көлемінде жүргізу рұқсат етіледі.

Шығарындылар:
2019 ж. (1 құрылыс кезені) М= 4,3475 тонна
2020 ж. (2 құрылыс кезені) М= 4,3475 тонна
2021 ж.(құрылыс кезені және пайдалану кезенде) М= 10,7961172 тонна
2022-2023 жж. (пайдалану кезенде) М= 3,705571 тонна

Басшы **К.Байедилов**

К.Бейменбетова
Тел.8 (7282) 24 44 55

Согласовано:
Руководитель
РГУ «Департамента экологии
по Алматинской области Комитета
экологического регулирования и контроля
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов РК»
_____ К.Е. Байедилов
(подпись)
«___» _____2019 г.
М.П.

Утверждаю:
Генеральный директор
ТОО «DOSTYK REFINERY»
(Достык Рефайнери)
_____ С.С. Сартбаев
(подпись)
«___» _____2019 г.
М.П.

Программа (план) мероприятий по охране окружающей среды
«Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» на 2019-2023 г.г.

№№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс. тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения (мес./год)		План финансирования по годам (тыс. тенге)					Ожидаемый эффект от мероприятия, т/год
					начало	конец	2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Охрана воздушного бассейна												
1.1	Контроль за соблюдением норм содержания вредных веществ в отработавших газах автомобилей (реконструкция, 1 очередь)	Систематический контроль, через 10000 км. пробега, выхлопных газов автотранспорта	200	Собственные средства	2020	2020	-	200	-	-	-	Обеспечение оптимальных условий на объекте
1.2	Контроль за соблюдением норм содержания вредных веществ в отработавших газах автомобилей (2 очередь)	Систематический контроль, через 10000 км. пробега, выхлопных газов автотранспорта	200	Собственные средства	2021	2021	-	-	200	-	-	Обеспечение оптимальных условий на объекте
1.3	Проведение инструментальных измерний выбросов на организованных источниках	Ежеквартально	1800	Собственные средства	2021	2022	-	-	600	600	600	Контроль за соблюдением нормативов ПДВ
	Итого		**400**					**200**	**800**	**600**	**600**	
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов												
2.1	Своевременное профилактическое обследование трубопроводов и запорной арматуры	ист. 6023	300	Собственные средства	2022	2023	-	-	-	150	150	Предупреждение аварийных ситуаций
	Итого		**300**							**150**	**150**	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы												
3.1	Мероприятия не предусматриваются											
4. Охрана земельных ресурсов												
4.1	Мероприятия не предусматриваются											
5. Охрана и рациональное использование недр												
5.1	Мероприятия не предусматриваются											
6. Охрана флоры и фауны												
6.1	Посадка деревьев	10 деревьев	50	Собственные средства	Апрель 2023	Июнь 2023	-	-	-	-	50	Улучшение санитарно-гигиенических условий
	Итого		**50**								**50**	
7. Обращение с отходами производства и потребления												
7.1	Передача отходов на утилизацию в специализированные организации (1 очередь)	10	1000	Собственные средства	Октябрь 2019	Июнь 2020	330	670	-	-	-	Утилизация отходов
7.2	Передача отходов на утилизацию в специализированные организации (2 очередь)	7	700	Собственные средства	Октябрь 2020	Апрель 2021	-	280	420	-	-	Утилизация отходов
	Итого		**1700**				**330**	**950**	**420**			
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность												
8.1	Мероприятия не предусматриваются											
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий												
9.1	Установка автоматизированной станции мониторинга выбросов на границе СЗЗ в режиме реального времени (он-лайн)	1	30000	Собственные средства	2023	2023	-	-	-	-	30000	Постоянный мониторинг выбросов загрязняющих веществ
			30000								**30000**	
10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки												
10.2	Технико-экономическое обоснование, разработка проекта «Установка автоматизированной станции мониторинга выбросов на границе СЗЗ в режиме реального времени (он-лайн)»	1	3500	Собственные средства	2022	2022	-	-	-	3500	-	Разработка ТЭО, проекта
10.3	Разработка проекта нормативов ПДВ	1	1000	Собственные средства	Март 2022	Декабрь 2023	-	-	-	-	1000	Разработка нормативов
	Итого		**6300**						**-**	**3500**	**1000**	
11. Экологическое просвещение и пропаганда												
11.4	Выписка тематической газеты по ООС	10	15	Собственные средства	Январь 2021	Январь 2023	-	-	5	5	5	Экологическая грамотность
	Итого		**15**				**-**	**-**	**5**	**5**	**5**	
	ВСЕГО		**38765**				**330**	**1150**	**1225**	**4255**	**31805**	

Руководитель департамента Байедилов Конысбек Ескендирович