



ТОО «КИТНГ»

Государственная лицензия № 000337

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

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 5734-30HД







ТОО «КИТНГ»

Государственная лицензия № 000337

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

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 5734-30HД

Tom 3

Руководитель проекта Р.А. Чупраков

Главный инженер проекта И.Д. Бунакова





СОДЕРЖАНИЕ

Аннс	
Заявл	пение о намечаемой деятельности
Свед	ения об инициаторе намечаемой деятельности
1	Для физического лица
2	Для юридического лица
3	Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация
4	При внесении существенных изменений в виды деятельности
5	Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности,
	обоснование выбора места и возможностях выбора других мест
6	Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности,
	включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры,
	характеристику продукции
7	Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности
8	Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения
9	Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том
	числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых,
	растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и
	качественных характеристик
10	Описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик эмиссий
	в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате
	осуществления намечаемой деятельности
11	Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для
	осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью
	компетенцию входит выдача таких разрешений
12	Описание возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности и
	вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических
	и технологических решений и мест расположения объекта)
13	Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на
	окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их
	характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности,
	частоты и обратимости
14	Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую
	среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности,
1.5	продолжительности, частоты и обратимости
15	Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на
	территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление
	намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые
1.0	имеются у инициатора
16	Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных
	форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению
70	его последствий
	очение
ттрил	южения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении)





КИЦАТОННА

Под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа (статья 48 [1]).

Экологическая оценка — процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду (пп. 1 п. 2 главы 1 [2]).

Лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой приложением 1 к кодексу [1] предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, обязано подать заявление о намечаемой деятельности (далее — ЗОНД) в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, после чего данное лицо признается инициатором соответственно оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности (статья 48 [1]).

Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, представлен в разделе 1 приложения 1 [1], перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным представлен в разделе 2 приложения 1 [1].

Запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями [1].

Заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности должно содержать выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду и их мотивированное обоснование.

Если в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности делается вывод о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду, уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заключением о результатах скрининга направляет





инициатору заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, подготовленное в соответствии со статьей 71 [1].

Настоящее заявление о намечаемой деятельности подготовлено в рамках проекта «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области. Корректировка», в соответствии с требованиями статьи 68 [1] и положениями Инструкции [2].

В соответствии с пунктом 8.4 Раздела 2 Приложения 2 Экологического Кодекса РК данный вид деятельности относится к объектам **II категории** оказывающих умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта).

Решением РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» КЭРК МЭГПР РК от 20.10.2021 года (приложение 3) об определении категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду для предприятия ТОО «Dostyk Refinery» присвоена **II категория**.

Согласно п. 2 Главы 2 [3] объекты **II категории** – объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

Объемы заявляемых эмиссий и их соответствие критериям п. 10 [3]:

No	Наименование параметра	O	бъемы эмиссий, т/год	10 [5].
п/п		Заявленные Инициатором	Минимальные кр Главо	
		намечаемой деятельности	II категория	III категория
1	Выбросы от стационарных источников, т	2,846671 (на период эксплуатации) 41.7604036 (на период реконструкции)	500-1 000	10-500
2	Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами, т	отсутствуют	менее 5 000	отсутствуют
3	Объем накапливаемых и (или) захораниваемых неопасных отходов, т	0 (на период эксплуатации) 42,135 (на период реконструкции)	менее 1 000 000	10 т/год и более
4	Объем накапливаемых и (или) захораниваемых опасных отходов, т	1,9 (на период эксплуатации) 2,173 (на период реконструкции)		1,0 т/год и более

- осуществление деятельности в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне) отсутствует;
- осуществление деятельности по производству, хранению и переработке серы с потенциальным риском воздействия на окружающую среду отсутствует;
- осуществление деятельности, оказывающей трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства отсутствует;





- осуществление деятельности по добыче, переработке, производству и использованию радиоактивных материалов отсутствует;
- наличие электромагнитных полей и (или) излучений $> 10~\Pi ДУ$ отсутствует;
- наличие шума (> 1 ПДУ + 25 децибел и более), инфразвука (> 1 ПДУ + 15 децибел и более) и ультразвука (> 1 ПДУ + 30 децибел и более) отсутствует.

По уровню воздействия на окружающую среду рассматриваемая железнодорожная перевалочная нефтебаза «Достык» соответствует критериям объектов III категории (объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду).

Согласно п. 10.29 раздела 2 приложения 1 [1] рассматриваемый объект относится к перечню видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры **скрининга** воздействий намечаемой деятельности является обязательным (места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанола, бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соединений).

Согласно п. 1 [16] экологической оценке уполномоченным органом в области охраны окружающей среды подлежат объекты намечаемой деятельности, подлежащие обязательной оценке воздействия на окружающую среду, скрининг воздействий трансграничном намечаемой деятельности В контексте, предусмотренный ратифицированными Республикой Казахстан международными договорами. В остальных случаях на объекты намечаемой деятельности, экологическая проводится территориальными оценка подразделениями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Список использованных в ЗОНД нормативно-правовых актов и справочной литературы представлен в приложении 1.

Инициатор намечаемой деятельности:

Товарищество с ограниченной ответственностью «DOSTYK REFINERY» (ТОО «Достык Рефайнери») в лице генерального директора Сартбаева Сакена Сатвалдиевича

БИН 070940016249

Юридический адрес: Республика Казахстан, 050059, г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 17, блок «46», офис 1401.

Телефон: 8 (727)311-16-09; 8-777-274-05-57 (Гульмира Аскарова), e-mail: askarova@drkaz.kz

Исполнитель ЗОНД:

Товарищество с ограниченной ответственностью «КИТНГ» БИН 020340000102





Адрес: Республика Казахстан, 050061, г. Алматы, Ауэзовский район, пр. Райымбек, 348/1, нежилое помещение № 2

Телефон:8(727)266-65-30.

ГИП: Бунакова Ирина Дмитриевна, тел.: 8-701-971-92-00, 8(727)266-65-11, e-mail: <u>i.bunakova@kitng.kz</u>.

Экологи проекта: Асанов Даулет, тел. 8-777-148-53-39, e-mail: <u>assanovd87@mail.ru</u>, Маратова Гулира, 8-707-695-00-45.





Приложение к Приказу МЭГПР РК № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» [2]

ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

1. Для физического лица: -

2. Для юридического лица:

Товарищество с ограниченной ответственностью «DOSTYK REFINERY» (ТОО «Достык Рефайнери»)

БИН 070940016249

Юридический адрес: Республика Казахстан, 050059, г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 17, блок «46», офис 1401.

Телефон: 8 (727)311-16-09; 8-777-274-05-57 (Гульмира Аскарова), e-mail: askarova@drkaz.kz

Генеральный директор – Сартбаев Сакен Сатвалдиевич.

3. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса [1].

Проектом «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области. Корректировка» [14] предусматривается корректировка ранее выполненного рабочего проекта «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области» согласованного положительным заключением РГП «Госэкспертиза» № 01-0434/19 от 28.10.2019 (приложение 6). Согласно письму заказчика, из-за финансовых затруднений в компании проект не был реализован (приложение 14). В соответствии с заданием на проектирование от 12.08.2021 года (приложение 4) ТОО «КИТНГ» разработан проект корректировки для актуализации материалов и проектных решений. предыдущие предприятие оптимизации В годы хозяйственную деятельность не осуществляло, в связи с чем эмиссии в окружающую среду не производились.

Проектом корректировки рассматривается строительство объектов 1очереди. Так же уменьшился грузооборот параксилола, в связи, с чем появилась необходимость в корректировке технических решений по сооружениям. Нефтебаза предназначена для перевалки продуктов из Казахстана в КНР. По характеру выполняемых операций нефтебаза является перевалочным терминалом, по транспортным связям — железнодорожной. Цель проекта — реконструкция существующей железнодорожной перевалочной нефтебазы для обеспечения перевалки параксилола из ж/д цистерн, предназначенных для транспортировки по





ж/д колее 1520, в ж/д цистерны, предназначенные для транспортировки по китайской ж/д.

В соответствии с подпунктом 3 пункта 1 статьи 65 Экологического Кодекса РК оценка воздействия на окружающую среду является обязательной при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду.

Согласно п. 10.29 раздела 2 приложения 1 [1] вид деятельности железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» относится к видам намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным: места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанола, бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соединений.

В соответствии с пунктом 8.4 Раздела 2 Приложения 2 Экологического Кодекса РК данный вид деятельности относится к объектам **II категории** оказывающих умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта).

Решением РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» КЭРК МЭГПР РК от 20.10.2021 года (приложение 3) об определении категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду для предприятия ТОО «Dostyk Refinery» присвоена **И категория**.

4. При внесении существенных изменений в виды деятельности:

Нефтебаза ТОО «Dostyk Refinery» предназначена для перевалки продуктов из Казахстана в КНР. По характеру выполняемых операций нефтебаза является перевалочным терминалом, по транспортным связям — железнодорожной.

Объем реконструкции не предполагает увеличение резервуарной емкости нефтебазы, и не ведет к увеличению категории.

На нефтебазе «Достык» предусматриваются операции по приемке, хранению и отгрузки светлых и темных нефтепродуктов.

Ранее выполненным рабочим проектом «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области» согласованного положительным заключением РГП «Госэкспертиза» № 01-0434/19 от 28.10.2019 (приложение 6) было выполнено расширение ассортимента перевалки нефтепродуктов за счет строительства объектов приема, хранения и отгрузки параксилола. Проектом корректировки [14] рассматривается строительство объектов 1-очереди. Так же уменьшился грузооборот параксилола с 400 до 300 тыс. т/год, в связи, с чем появилась необходимость в корректировке технических решений по сооружениям. Цель проекта — реконструкция существующей железнодорожной перевалочной





нефтебазы для обеспечения перевалки параксилола из ж/д цистерн, предназначенных для транспортировки по ж/д колее 1520, в ж/д цистерны, предназначенные для транспортировки по китайской ж/д.

По объекту [14] оценка воздействия на окружающую среду и скрининг воздействия намечаемой деятельности согласно положениям Экологического кодекса [1] еще не проводились.

Намечаемый проект не приведет к изменению основных видов деятельности ТОО «Dostyk Refinery» – оптовая торговля различным ассортиментом товаров без какой-либо конкретной специализации (ОКЭД 46909); производство продуктов нефтепереработки (ОКЭД 19201).

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

Перевалочная нефтебаза расположена в 6 км к северо-западу от села Достык Алакольского района Алматинской области. Ближайшее крупное поселение – г. Ушарал находится в 152 км к северо-западу от нефтебазы. Объекты реконструкции будут размещены на следующих земельных участках:

- акт на право частной собственности на земельный участок (кадастровый номер 03-255-164-117) № 1036915 от 20.05.2009 года, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Алакольского района» (приложение 7), площадью 2,0086 га. Целевое назначение для строительства сливо-наливной железнодорожной эстакады. Категория земель земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;
- акт на право частной собственности на земельный участок (кадастровый номер 03-255-164-225) № 1040867 от 18.02.2013 года, выданный ГУ «Отдел района» (приложение земельных отношений Алакольского 7), площадью 45,9388 га. Целевое назначение ДЛЯ строительства обслуживания железнодорожной нефтебазы обслуживания перевалочной И нефтеперерабатывающей установки. Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения.

Проект [14] не потребует дополнительного отвода земельных участков.







Географические координаты центра земельного участка: северная широта — 45°18'14.84"С; восточная долгота — 82°26'56.57"В (рисунок 1). Ближайшая жилая застройка расположена в юго-восточном направлении (с. Достык) на расстоянии 6 км от территории перевалочной нефтебазы.

Альтернативного выбора других мест не предусматривается, так как проектом [14] предусматривается реконструкция действующей перевалочной нефтебазы ТОО «Dostyk Refinery».





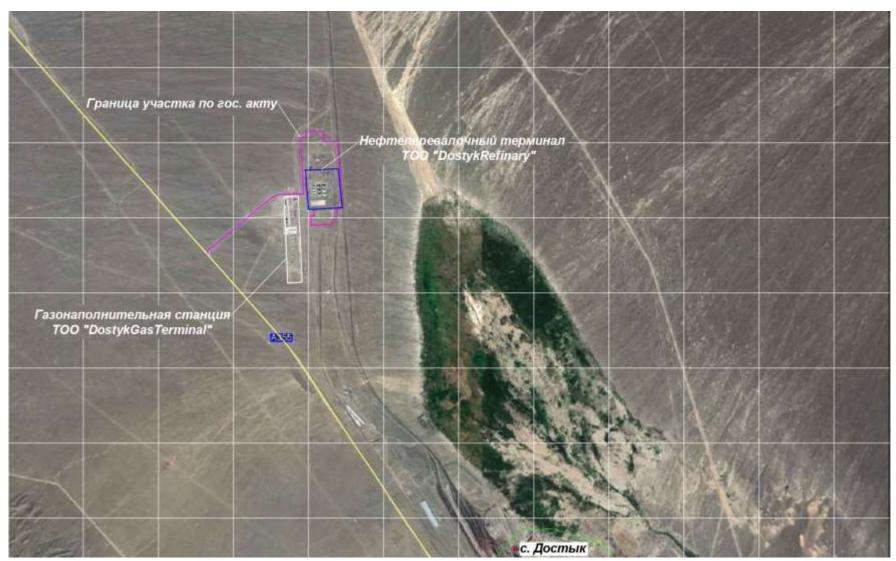


Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема рассматриваемого объекта (шаг сетки 1000 м)





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

Грузооборот перевалочной нефтебазы после реконструкции по параксилолу составит – 300 тыс.т/год, 25 тыс.т/мес, 840 т/сут.

Режим работы принят согласно задания на проектирование круглосуточный 365 дней в году.

Прием нефтепродуктов будет осуществляется ж/д транспортом, стандартными цистернами с нижним сливом, клапаном 3-й степени защиты с паровой рубашкой.

Отпуск параксилола будет осуществляться также в ж/д цистерны с паровой рубашкой.

Проектные решения:

- Железнодорожная сливо-наливная эстакада (реконструкция). 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. Исключен слив параксилола из танк-контейнеров. Исключен навес над фронтом налива, предусматривается реконструкция переходного мостика через эстакаду, а именно удлинение переходной площадки с организацией новой лестницы.
- Площадка с насосами. Насосная представляет собой бетонную площадку с бортиком под навесом, габаритными размерами 6.0×13.0 м по осям и высотой до низа несущих конструкций 3,9 м. Проектом откорректированы диаметры трубопроводной обвязки насосных агрегатов.
- Резервуар РВС-3000 (реконструкция). Хранение параксилола предусматривается в двух вертикальных стальных резервуаров типа РВСП, номинальной емкостью по 3000 м³.
- Установка рекуперации паров. Установка рекуперации паров поставляется в блочно-модульном исполнении компанией ООО «АСП-АКВА».
- Дренажная емкость №1. Подземная дренажная емкость объемом 16 м³.

Разработанной технологической схемой реконструкции нефтебазы предусматриваются следующие новые технологические операции:

- прием параксилола из железнодорожных цистерн на казахстанской колее в вертикальные стальные резервуары с понтоном типа РВСП-3000;
- хранение параксилола в 2-х вертикальных стальных резервуарах с понтоном типа РВСП-3000 номинальным объемом 3000 м³;
- внутрибазовые перекачки (между резервуарами параксилола);
- налив параксилола в ж/д вагоно-цистерны на китайской колее;
- рекуперация паров параксилола при наливных операциях;





- сбор дренажного остатка параксилола с технологического оборудования и трубопроводов, в том числе при продувке устройств налива в дренажные емкости;
- учет принимаемого и отпускаемого параксилола.

Основное оборудование склада нефтепродуктов:

№	Оборудование	Количество,	Примечание
п/п	FJ Gozanie	шт.	
1	УВСНон-100 (существующие) Ду100 Ру1,0МПа	6	Устройство герметизированного верхнего налива параксилолаУВСНон- N1N6 в железнодорожные цистерны с отводом паров из зоны налива и автоматизированной системой управления наливом. Предусматривается замена стандартной герметизирующей крышки на герметизирующую конусную крышку
2	УОДН-201-125-80- 18,5-УТД (8 существующих, 1 новый) Q _{ном} =70 м ³ /ч Н _{ном} =45 м N=18,5 кВт	9 (1 шт.– хол.рез.)	Насосный агрегат H-N1H-N8, H-N14 (установка оседиагонального насоса) с двойным торцевым уплотнением для слива параксилола из ж/д цистерн. На существующих насосных агрегатах предусматривается замена манжетных уплотнений на двойные торцевые
3	УСН-200П-04 (существующие) Ду200 Ру0,6 МПа	8	Устройство для нижнего слива параксилола УСН-N1N8 из ж/д цистерн (с пароподогревом)
4	Flowserve 6LR-18A (существующие) Qном=400 м ³ /ч Нном=40м N=75кВт	2 (1 шт. – рез.)	Насосный агрегат с двойным торцевым уплотнением H-N9, H-N10 для налива параксилола в ж/д цистерны. Данные насосы хранятся на складе Заказчика. Предусматривается замена манжетных уплотнений на двойные торцевые
5	Установка рекуперации паров	1	Установка рекуперации паров для одновременного налива 6 постов ж/д
6	NCL s 26/210 Qном=6-8 м ³ /ч Нном=30-50м N=5,5кВт	2 (1 шт.– хол. peз.)	Насосный агрегат с двойным торцевым уплотнением H-N11, H-N12 для подачи параксилола на установку рекуперации паров

Также согласно обновленному объему строительства, генплану и заданию на проектирование произведена корректировка следующих разделов:

- Внутриплощадочные технологические коммуникации;
- Внутриплощадочные сети водопровода и канализации;
- Внутриплощадочные сети электроснабжения;
- Автоматизация технологических процессов;
- Автоматизация пожаротушения;
- Электрохимическая защита.

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

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;
- площадка с насосами;
- переоборудование и реконструкция существующих резервуаров PBC-3000
 2 шт.;
- установка рекуперации паров;
- дренажная емкость.
 - Назначение реконструкции нефтебазы по технологическим операциям:
- прием параксилола из железнодорожных вагоно-цистерн 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.

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).

Минимальное количество постов для слива параксилола составляет: 6 постов.

Количество постов налива параксилола должно соответствовать количеству постов слива для вагоно-цистерн, так как во время сливно-наливных операций нефтепродуктов с температурой вспышки паров менее 61°С на эстакаде не допускается выполнять маневровые работы и подавать следующий маршрут на свободный путь, то есть не менее 6. Однако, для удобства производства работ по сливо-наливным и маневровым операциям в проекте реконструкции по согласованию с Заказчиком принято: 8 постов слива параксилола.

Посты слива параксилола будут располагаться с наружной стороны казахстанской колеи, при этом имеющие установки слива типа УСН для мазута и напорный трубопровод слива мазута, будут переоборудованы под слив параксилола. Слив мазута с учетом грузооборота будет осуществляться на второй имеющейся на нефтебазе сливо-наливной железнодорожной эстакаде, предназначенной для темных нефтепродуктов.

Также для организации приема цистерн дизельного топлива под слив в 2 подачи (всего 5 в/ц дизельного топлива в сутки) для слива дизельного топлива по согласованию с Заказчиком принято выделить оставшиеся 4 поста.

Железнодорожная сливо-наливная эстакада (реконструкция). Рабочим проектом предусматривается реконструкция существующей железнодорожной сливо-наливной эстакады с целью обеспечения следующих операций:

- верхний налив параксилола в железнодорожные цистерны (6 постов);
- нижний слив параксилола из железнодорожных цистерн (8 постов).





При уменьшении количества задействованных насосов (постов) при сливе до 4-х, следует поддерживать давление системы в 4,5 бар. Для этих целей на площадке расходомеров устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Для осуществления операции по наливу параксилола модернизируются существующие устройства герметизированного верхнего налива нефтепродуктов в железнодорожные цистерны с отводом паров из зоны налива и системой управления наливом УВСНон-100 (6 шт., УВСНон-N1...N6).

Существующие УВСНон-100 оснащаются герметизирующей конусной крышкой в составе: герметизирующий конус, сигнализатор уровня, отводом паров, электрообогревом оборудования, теплоизоляцией, клапаном CEHC-170, распределительной коробкой, датчиком перелива, терморегулятором обогрева и Проектом предусматривается дренажным ручным клапаном. существующих устройств УВСНон-100 (ранее устройства налива налива дизельного топлива). Налив использовались ДЛЯ отпуска параксилола осуществляется при помощи насосов Flowserve 6LR-18A (1 – рабочий, 1 – резервный), установленных на площадке с насосами. Отвод вытесняемой паровоздушной смеси из ж/д цистерн при наливе осуществляется в трубопровод ГУС для дальнейшей рекуперации на проектируемой установке рекуперации паров УРП200. Проектом предусматривается частотное регулирование насосов Flowserve 6LR-18A в зависимости от количества задействованных при наливе параксилола постов.

Для осуществления операции по сливу параксилола из ж/д цистерн предусматриваются устройства нижнего слива нефтепродуктов УСН-200П-04. Перенос устройств нижнего слива проектом не предусматривается.

Слив нефтепродуктов осуществляется при помощи насосных агрегатов УОДН 201-125-80-УТД, установленных на ж/д эстакаде, напрямую в резервуарный парк. Проектом предусматривается модернизация 8-ми существующих насосов УОДН с заменой манжетного уплотнения на двойное торцевое, а также их перенос на новое место в связи с изменением трубопроводной обвязки насосов (насосы сдвигаются на 560 мм относительно старого места). Также предусматривается 1 резервный насос УОДН на складе (холодный резерв). Разогрев застывшего продукта перед сливом осуществляется подачей пара в паровые рубашки ж/д цистерн. Для чего от существующих коллекторов пара и конденсата на ж/д эстакаде предусмотрены ответвления для подключения патрубков ж/д цистерн гибкими рукавами (шлангами). Для проведения сливных операций через горловину ж/д цистерны в случае неисправности нижнего сливного прибора проектом предусмотрено 1 переносное устройство верхнего аварийного слива УНЖ-6-100С-11.27.

На каждом посту налива предусматривается установка массового расходомера для учета наливаемого продукта по каждой цистерне. Перед расходомером по потоку продукта предусматривается установка фильтравоздухоотделителя.





Аварийная электроприводная запорная арматура N1-N2 устанавливается на трубопроводах слива-налива параксилола на расстоянии около 40 м от оси сливо-наливной эстакады. Для учета сливаемого продукта предусмотрен массовый расходомер на общем сливном трубопроводе-коллекторе также на расстоянии около 40 м от оси сливо-наливной эстакады.

Площадка с насосами. Рабочим проектом предусматривается строительство площадки с насосами для перекачки параксилола. Площадка с насосами представляет собой бетонную площадку с бортиком под навесом, габаритными размерами 6.0x13.0 м по осям, с частичным устройством защитных ограждающих конструкций.

На площадке с насосами проектом предусматривается установка насосных агрегатов для перекачки параксилола:

- Flowserve 6LR-18A 2 шт. (H-N9 рабочий, H-N10 резервный). Насосы Flowserve 6LR-18A существующие, хранятся на складе Заказчика. В связи с тем, что существующие насосы ранее были подобраны и предназначены для перекачки светлых нефтепродуктов (дизельное топливо, бензин), рабочим проектом предусматривается модернизация существующих насосов Flowserve 6LR-18A, а именно установка нового двойного торцевого уплотнения вместо старого манжетного уплотнения для возможности перекачки параксилола;
- NCLs 26/210-1 шт. (H-N11 рабочий, H-N12 холодный резерв на складе, предусматривается для подачи абсорбента (параксилола) из резервуаров на установку рекуперации паров (УРП).

Насосные агрегаты H-N9, H-N10 предусматривают выполнение следующих операций:

- налив параксилола в ж/д цистерны на железнодорожной эстакаде (6 постов налива);
- внутрибазовая перекачка параксилола.

Взаимозаменяемость насосных агрегатов обеспечивается технологическими перемычками с запорной арматурой.

Насосный агрегат H-N11 предусматривает подачу параксилола на установку рекуперации паров из резервуаров хранения параксилола РВСП-3000. Для насоса H-N11 предусмотрен резервный насос H-N12 на складе Заказчика (холодный резерв).

Для защиты насосных агрегатов и другого оборудования от механических примесей проектом предусматривается 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 проектом предусмотрены антивибрационные вставки на напорных и всасывающих патрубках насосных агрегатов.





Проектом предусмотрено частотное регулирование насосных агрегатов H-N9, H-N10 при выполнении операции налива параксилола в зависимости от уровня продукта в резервуарах хранения и количества задействованных постов при наливе, а именно:

- налив 5-ти, 6-ти ж/д цистерн без частотного регулирования;
- налив 3-х, 4-х ж/д цистерн от 60 % при максимальном уровне в РВСП-3000 до 75 % при минимальном уровне в РВСП-3000;
- налив 1-ой, 2-х ж/д цистерн от 40 % при максимальном уровне в РВСП-3000, до 60 % при минимальном уровне в РВСП-3000.

Манифольд насосов с запорной арматурой позволяет выполнять следующие технологические операции:

- отключение и включение отдельных насосных агрегатов;
- перераспределение потоков.

Резервуары РВС-3000 (реконструкция). Рабочим проектом предусматривается реконструкция и переподключение двух существующих вертикальных стальных резервуаров типа РВСП номинальной емкостью 3000 м³ каждый со стационарной крышей, понтоном и шахтной лестницей.

После реконструкции два резервуара РВСП-3000 номинальной емкостью по 3000 м³ каждый будут предназначены для хранения параксилола.

Существующие резервуары оснащены оборудованием заводского изготовления. Каждый из существующих резервуаров оснащен:

- двумя люками-лазами в первом поясе Ду600, и одним в третьем поясе Ду600;
- световой люк Ду500 2 шт.;
- сифонным краном КС-80;
- патрубком зачистки Ду150;
- патрубком пеногенератора ПГСС-600 размером 420х420 − 4 шт.;
- приемо-раздаточным патрубком Ду300 2 шт.;
- патрубком направляющей 2 шт.;
- пожарным извещателем Ду100 4 шт.;
- патрубком монтажным вентиляционным Ду500 ПВ-500УХЛ 6 шт., с огнепреградителями ОП-500АА 5 шт.;
- молниеприемниками в количестве 3 шт.

После реконструкции предусматривается оснащение каждого резервуара следующим оборудованием:

- пробоотборником секционным Ду15;
- замерным люком 1 шт.;
- приемо-раздаточным патрубком Ду50 2 шт.;
- приборами автоматики;
- коренной арматурой.

Так как PBC-3000 — существующие резервуары, которые были предназначены для хранения бензина и не были оборудованы системой обогрева, а





свойства бензина и параксилола отличаются с точки зрения температурного режима: параксилол является легкозастывающим продуктом с температурой кристаллизации плюс 13 °C, для предотвращения застывания параксилола при хранении проектом реконструкции нефтебазы предусмотрена новая система электрообогрева и теплоизоляция, которая учтена в разделе АС.

Рабочий температурный режим, который следует поддерживать в резервуарах системой электрообогрева:

- минимальная рабочая температура параксилола 25 °C;
- максимальная рабочая температура параксилола 40 °C.

Предельный температурный режим, который следует поддерживать в резервуарах системой электрообогрева:

- минимальная рабочая температура параксилола 20 °C;
- максимальная рабочая температура параксилола 45 °C.

Все необходимое оборудование для функционирования системы электрообогреварезервуаров согласно технико-коммерческого предложения, поставляется комплектно компанией поставщиком. Поставщик системы электрообогрева, принятый в рабочем проекте ТОО «нВент Термал КЗ».

Оборудование, устанавливаемое на резервуарах согласно рабочему проекту, позволяет вести безопасную и безаварийную эксплуатацию.

Кроме того, в связи с тем, что химические свойства бензина и параксилола с точки зрения стойкости антикоррозионных покрытий отличаются, параксилол широко используется в производстве растворителей, проектом предусматривается новое антикоррозионное покрытие существующих резервуаров, стойкое к воздействию параксилола (см. раздел АС). Внешняя поверхность покрывается грунтовкой HEMPADUR 45880/12430 — 1 слой толщиной 150 мкм. Внутренняя поверхность покрывается грунтовкой HEMPADUR 85671 — 2 слоя, толщина каждого слоя 150 мкм, общей толщиной покрытия не менее 300 мкм.

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

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. Для сокращения выбросов паров параксилола в атмосферу при осуществлении наливных операций предусматривается установка рекуперации паров.

От устройств ж/д налива по трубопроводам ГУС смесь паров параксилола и воздуха (абгазы) поступает в установку рекуперации паров.

Назначение установки рекуперации паров отделить углеводородные фракции (параксилол) из общего потока паров и восстановить углеводороды в жидкий абсорбент. Оставшиеся пары, выпускаемые в атмосферу, практически не содержат углеводорода и поэтому не загрязняют атмосферу.





Комплектация установки предусматривает выполнение следующих технологических операций:

- подача абсорбента (параксилола) насосом H-N11, который расположен на проектируемой площадке с насосами;
- очистка паров параксилола в установке рекуперации посредством фильтра с углем специальной марки;
- рекуперация паров и абсорбция их в подводимом объеме параксилола;
- возврат абсорбента с растворенными легкими фракциями через насос, входящий в состав установки рекуперации паров.

Установка рекуперации паров включает в себя следующее оборудование: фильтры с активированным углем (адсорберы), абсорбционную колонну, вакуумную систему с сухими вакуумными насосами, воздушный компрессор с осущителем и пневматическую систему.

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

Проектируемая установка рекуперации паров предназначена для работы при наливе 6 ж/д цистерн.

Дренажная емкость. Для опорожнения технологических трубопроводов параксилола на время проведения ремонтных и профилактических работ, а также насосных агрегатов H-N9-H-N11, установки рекуперации паров, продувки устройств ж/д налива УВСНон-N1-N6 проектом предусмотрена подземная дренажная емкость объемом $V=16 \text{ m}^3$ ДЕ-N1.

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 устанавливается 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 устанавливается полупогружной насос для откачки дренажа обратно в резервуары хранения РВСП-3000. Разогрев продукта в емкости осуществляется теплоносителем от передвижной установки.





8. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения.

Начало реализации намечаемой деятельности и ее завершения будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов. Ориентировочно работы по реконструкции будут проводиться в течение 9 месяцев в 2022-2023 годах.

Эксплуатация объектов реконструкции запланирована с 2023 года.

9. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик.

1. Водные ресурсы.

Объем водопотребления и водоотведения в период эксплуатации изменению не подлежит, так как реализация проекта не приведет к увеличению штатного расписания.

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.

Согласно п. 43 [4] отведение сточных вод в канализационные сети не является сбросом, нормативы допустимого сброса в таких случаях не устанавливаются.

На основании данных приложения В [15] сделаны расчеты основных показателей водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды персонала, которые составляют:

$$Q = N \times n / 1000, m^3/cym.$$

где N – количество работающих;

n — норма расхода воды, (л/сут)/чел, (n=25 — для холодных цехов, (л/смену)/чел) в сутки среднего водопотребления.

$$Q = 33 \times 25 / 1000 = 0.825 \text{ m}^3/\text{cym}, 222.75 \text{ m}^3/\text{200}$$

Технологические нужды (на период СМР). Расход технической воды согласно сводной ресурсной ведомости по проекту [14] составит 70 м 3 /год. Для покрытия технологических нужд применяется привозная вода.

2. Земельные ресурсы и почвы.

Объекты реконструкции размещаются на следующих земельных участках:

- акт на право частной собственности на земельный участок (кадастровый номер 03-255-164-117) № 1036915 от 20.05.2009 года, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Алакольского района» (приложение 7), площадью 2,0086 га. Целевое назначение — для строительства сливо-наливной железнодорожной





эстакады. Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения;

акт на право частной собственности на земельный участок (кадастровый номер 03-255-164-225) № 1040867 от 18.02.2013 года, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Алакольского района» (приложение 7), площадью 45,9388 га. Целевое назначение ДЛЯ строительства обслуживания нефтебазы железнодорожной перевалочной обслуживания нефтеперерабатывающей установки. Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения.

Проект [14] не потребует дополнительного отвода земельных участков.

Снятие ПСП и ППС не предусматривается, в связи с их отсутствием. Объем перерабатываемого грунта составит: $134~{\rm M}^3$ при устройстве площадки насосной станции, $142~{\rm M}^3$ при устройстве УРП, $564~{\rm M}^3$ при устройстве площадки ж/д сливоналивной эстакады.

3. Полезные ископаемые и растительность

Деятельность, связанная с недропользованием, в рамках рассматриваемого проекта [14] осуществляться не будет. Перечень материалов и механизмов необходимых для проведения работ по реконструкции представлен в приложении 13.

На территории перевалочной нефтебазы, попадающие под снос деревья и кустарники отсутствуют.

4. Сырье и энергия

Необходимые материалы для реконструкции нефтебазы будут приобретены у отечественных поставщиков и производителей.

Электроснабжение предусматривается централизованное.

Расход электроэнергии на период реконструкции составит – 725,904 кВт/ч.

Для электроснабжения расширяемой части нефтебазы предусматривается прокладка двух дополнительных кабельных линий от разных секций РУ 0,4 кВ 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.

Основные технические показатели по реконструируемой части нефтебазы:

	основные технические показатели по реконструируемой части нефтеоазы.								
№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество						
	Напряжение:								
1	- силовых токоприёмников;	В	380/220						
	- осветительных установок.	В	380/220						
	Установленная мощность-								
	общая на стороне 0,4 кВ:	кВт	497,4						
2	- в т. ч. силового оборудования;	кВт	496,4						
	- электроосвещения;	кВт	1,0						
	- в т. ч. наружное освещение.	кВт	-						
3	Расчетная потребляемая мощность:								
3	- на стороне 0,4 кВ;	кВт	321,9						





№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Количество
	- в т. ч. силового оборудования;	кВт	320,9
	- электроосвещения.	кВт	1
4	Годовой расход электроэнергии	кВт/год	1 604 500

10. Описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик эмиссий в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности.

Решением РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» КЭРК МЭГПР РК от 20.10.2021 года (приложение 3) об определении категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду для предприятия ТОО «Dostyk Refinery» присвоена **II категория**.

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся (статья 39 [1]):

- нормативы допустимых выбросов;
- нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

10.1 Предполагаемые объемы и качественные характеристики эмиссий в атмосферный воздух

Период реконструкции нефтебазы

В период реконструкции предусматривается 7 источников выбросов вредных веществ в атмосферу (в т.ч. 6 организованных, 1 неорганизованный), содержащие в общей сложности 36 наименований загрязняющих веществ.

Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит:

Наименование	Количество, ЗВ т/год			
	Всего	Подлежащие нормированию		
		(п. 17 статьи 202 [1])		
Всего в период реконструкции:	41.7604036	36.4118626		
Твердые:	4.105747	3.841046		
Газообразные:	37.6546566	32.5708166		

Описание источников выбросов загрязняющих веществ представлено ниже.

Период реконструкции (ист. 0001-0006, 6001)

Ориентировочный список материалов материалы, при использовании которых будет происходить выделение загрязняющих веществ:

№	Наименование	Единица	Количество					
п/п		измерения	единиц					
1	2	3	4					
	Пересыпка стройматериалов							





1	Щебень, фракция 20-40 мм	M^3	20962,2
2	Щебень, фракция 40-80 (70) мм	M^3	13,8
3	Щебень, фракция 5-10 мм	M^3	91,9
4	Щебень, фракция 5-20 мм	M^3	63,3
5	Щебень, фракция 10-20 мм	\mathbf{M}^3	683,3
6	Щебень, фракция свыше 40 мм	M^3	7220,9
7	Гравий керамзитовый, фракция 10-20 мм	M^3	98
8	Песок	M^3	2543,9
9	Смесь песчано-гравийная	M^3	5117,9
10	Щебень балластный	\mathbf{M}^3	9134,8
11	Портландцемент бездобавочный	T	14,2
12	Цемент гипсоглиноземистый	T	0,007
13	Известь строительная негашеная комовая	T	1,5
14	Гипсовое вяжущее марки Г-3	T	0,3
15	Смесь сухая шпатлевочная на гипсовой основе М25	КГ	18154,1
16	Смесь сухая для затирки швов плиток	КГ	609,9
17	Смесь сухая для затирки швов плиток Смесь сухая для затирки швов гипсокартонных листов	КГ	3917,2
18	Смесь сухая - цементная	КГ	6384,6
19	Смесь сухая - цементная М150	КГ	3648,3
20	Смесь сухая - минеральная штукатурка средней фракции от	КГ	81,6
20	2,01 до 2,99 мм	KI	01,0
	Дезинфекция		
1	Известь хлорная марки А	T	0,001
1	Известь хлорная марки А Сварочные работы	1	0,001
1	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с	ICE.	17,9
1	неомедненной поверхностью	КГ	17,9
2	Ацетилен технический	T	0,004
3	Электроды Э-42 (аналог АНО-6)		4,3
4	Электроды У-42 (аналог АПО-0) Электроды УОНИ 13/45, электроды Э-42А (аналог УОНИ	T T	0,3
	13/45)	T	-
5	Электроды Э-50А (аналог АНО-Т)	T	0,02
6	Электроды Э-46 (аналог МР-3)	T	1,7
	Газорезочные работы		
1	Пропан-бутан	КГ	672,3
	Битумные работы		
1	Битумы	T	23,9
	Покрасочные работы		
1	Грунтовка битумная (аналог БТ-99), лак битумный БТ-123,	T	44,7
	эмульсия битумная, грунтовка битумно-полимерная ГТ-752		
	(аналоги БТ-99)		
2	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	T	1,4
3	Спирт этиловый ректификованный технический	T	0,00002
4	Сольвент каменноугольный технический, марки Б, В	T	0,1
5	Ксилол нефтяной марки А	T	0,1
6	Грунтовка глифталевая ГФ-021	T	0,9
7	Грунтовка глифталевая, ГФ-0119	T	0,02
8	Грунтовка химостойкая XC-010	T	0,01
9	Бензин-растворитель	T	1,0
10	Уайт-спирит	T	0,3
11	Олифа	КГ	30,1
12	Эмаль КО-813 (аналог эмали КО-811)	T	0,03
			•





13	Эмаль ПФ-115, краска аэрозольная, краска МА-0115, МА-	Т	1,5
	015, МА-22, МКЭ-4 (аналоги эмали ПФ-115)		
14	Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161 (аналог ХВ-16)	КГ	32,9
15	Краска огнезащитная (аналог ПЭ-276)	КГ	4385,2
16	Шпатлевка клеевая (аналог ПФ-002)	КГ	279,8
17	Лаки канифольные КФ-965	T	0,002
18	Лак битумный БТ-577	КГ	0,5
19	Лак электроизоляционный 318 (аналог МЛ-92)	КГ	2,3
20	Эмаль для дорожной разметки (аналог АК-194)	КГ	7,9
21	Растворитель для лакокрасочных материалов (аналог Р-4)	T	0,2
22	Эмаль XB-124	T	0,001
23	Эмаль XB-785	T	0,03
24	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого	КΓ	1092,3
	проникновения для внутренних и наружных работ (аналог ВЛ-515)		
25	Грунтовка двухкомпонентная эпоксидная (аналог ЭП-140)	КГ	1,6
26	Эмаль XC-720 (аналог XC-759)	T	0,01
	Свинцопаяльные работы	1	0,01
1	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые	Т	59,02
1	Строительные машины и механиз		37,02
1	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб		466,8
2	Апрегаты для сварки полиэтиленовых труб Аппараты для ручной сварки пластиковых труб	машч	13,7
3	1 15 1 15	машч	58,3
4	Электростанции передвижные, до 4 кВт Электростанции передвижные, до 500 кВт	машч	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
5	1 1	машч	13,4
3	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	машч	1038,4
6	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 2,2 м ³ /мин	машч	6,4
7	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением $600 \text{ к}\Pi \text{ a} \text{ (6 атм)}, 0,5 \text{ м}^3/\text{мин}$	машч	1,5
8	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	машч	3752,4
9	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	машч	12,1
10	Молотки бурильные легкие	машч	1,5
11	Котлы битумные передвижные, 1000 л	машч	0,1
12	Котлы битумные электрические, 1000 л	машч	0,3
13	Котлы битумные передвижные, 400 л	машч	185,3
14	Автогудронаторы, 3500 л	машч	2,8
15	Гудронаторы, 3300 л	машч	0,6
16	Горелки газопламенные	машч	49,8
17	Машины мозаично-шлифовальные	машч	0,2
18	Дрели электрические	машч	502,8
19	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовка)	машч	187,6
20	Станок рельсосверлильный	машч	77,7
21	Станок рельсорезный	машч	21,2
22	Станки сверлильные	машч	154,8
23	Станки токарно-винторезные	машч	5,1
24	Электроплиткорез	машч	13,9
25	Станки для резки арматуры	машч	2243,1
26	Перфоратор электрический	машч	1044,5
27	Станки трубоотрезные	машч	1,4
_ 	- ··		-,.





28	Электролобзиковая пила, потребляемая мощность 0,45 кВт,	машч	173,4
	глубина пропила стали 6 мм		
29	Фреза столярная	машч	8,7
30	Пила с карбюраторным двигателем	машч	0,04
31	Пила дисковая электрическая	машч	0,7
32	Тепловозы широкой колеи, 883 кВт (1200 л.с.)	машч	138,2
33	Дрезины широкой колеи с краном, 1 т	машч	3,1
34	Дрезины широкой колеи с краном, 3,5 т	машч	33,1
35	Машины для балластировки железнодорожного пути	машч	36,3
36	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	машч	100,2
37	Машины путерихтовочные	машч	97,4

При реконструкции нефтебазы предусматриваются земляные работы. При механизированных земляных работах будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выделения № 01.

При пересыпке стройматериалов будет осуществляться выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %, пыли (неорганической) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом и оксида кальция. Источник выделения № 02.

При проведении СМР будут осуществляться буровые работы. При проведении буровых работ будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 %. Источник выделения № 03.

При сварочных работах будет происходить выделение оксида железа и марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода, фтористых газообразных соединений, фторидов неорганических хорошо растворимых и пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 %. Источник выделения № 04.

При газовой резке металлов будет осуществляться выделение оксида железа и марганца и его соединений, диоксида азота, оксида углерода. Источник выделения $N \ge 0.5$.

При проведении паяльных работ будет происходить выделение оксида олова и свинца и его неорганических соединений. Источник выделения № 06.

Движение автотранспорта в пределах строительной площадки обуславливает выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % в результате взаимодействия колес с полотном дороги. Источник выделения N 07.

Покрытие неизолированных трубопроводов и антикоррозийное покрытие будут выполнены лакокрасочными материалами. При покрасочных работах происходит выделение ксилола, уайт-спирита, бензина, ацетона, спирта н-бутилового, бутилацетата, толуола, керосина, стирола, спирта изобутилового, спирта этилового, этилцеллозольва, сольвента и циклогексанона. Источник выделения № 08.

При монтажных работах будет осуществляться сварка пластиковых труб. При работе агрегатов будет происходить выделение оксида углерода и винила хлористого. Источник выделения № 09.

При монтажных работах будет использована станки. При их работе будет происходить выделение взвешенных частиц и пыли абразивной. Источник вылеления № 10.





В период СМР будут использованы деревостанки. При их работе будет происходить выделение пыли древесной. Источник выделения № 11.

Для планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника, номинальной мощностью 61-100 кВт, 101-160 кВт, тепловозы и др. железнодорожная техника. В процессе работы ДВС спецтехники, тепловозов и др. железнодорожной техники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина. Выбросы при работе ДВС спецтехники не нормируются на основании п. 24 [4] и п. 17 статьи 202 [1]. Источники выделения № 12-14.

При проведении гидроизоляции будут использоваться нефтяные битумы и мастика битумная. При разогреве битума и мастики в битумоварочных электрокотлах будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12} - C_{19} . Источник выделения $N \ge 15$.

При использовании хлорной извести будет происходить выделение хлора. Источник выделения № 16.

При применении газопламенной горелки будет происходить выделение окислов азота и оксида углерода. Источники выделения № 17.

Источник выбросов неорганизованный (ист. 6001).

В период строительно-монтажных работ предусматривается использование передвижных электростанций, компрессоров и трамбовок при работе от компрессоров. При их работе 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 $0.15\,\mathrm{m}$ на высоте $2\,\mathrm{m}$.

Источники выбросов организованные (ист. 0001-0006).

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены теоретическим методом, согласно утвержденным методикам расчета.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении работ по реконструкции, приведен в таблице 10.1.





ЭРА v2.5

Таблица 10.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. Период реконструкции.

с. Достык, Железнодорожная перевалочная нефтебаза «Достык»

Код 3В	Наименование вещества 2	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне- суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опас- ности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл. т/год	
1	2		-	иод СМР	U		0	, ,	10	
	С учетом выбросов передвижных источников									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо		0.04		3	0.007	0.0964	2.41	2.41	
	триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)									
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3		0.01	0.00101	0	0.00336667	
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.00101	0.01045	21.1276	10.45	
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.002	0.017	0	0.85	
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.003	0.03	2511.8864	100	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.229052	1.863186	147.4535	46.57965	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.05609	0.9046809	15.078	15.078015	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0125159	0.344121	6.8824	6.88242	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.007738	0.30306	6.0612	6.0612	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.18968	3.3095005	1.0924	1.10316683	



пересчете на углерод/ (60)

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



ЭРА v2.5 Продолжение таблицы 10.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. Период реконструкции.

с. Достык, Железнодорожная перевалочная нефтебаза «Достык» 3 4 5 6 8 10 Фтористые газообразные соединения 0342 0.02 0.005 2 0.0001 0.0012 0.24 /в пересчете на фтор/ (617) 0344 Фториды неорганические плохо 0.2 0.03 2 0 0.0001 0.00102 0.034 растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 0349 Хлор (621) 0.03 2 0.0001 0.028 0 0.93333333 0.1 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-3 0616 0.2 2.318 24.89261 124.4631 124.46305 изомеров) (203) 0620 Винилбензол (Стирол, Этилбензол) 0.04 0.002 2 0.008 0.0833 127.4969 41.65 (121)0621 Метилбензол (349) 0.6 3 0.0392 0.559802 0 0.93300333 Хлорэтилен (Винилхлорид, 0827 0.01 0.000008 0.0000072 0 0.00072 Этиленхлорид) (646) 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) 0.1 3 0.004 0 0.00513 0.0513 1048 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый 0.1 4 0.0039 0.00013 0 0.0013 спирт) (383) Этанол (Этиловый спирт) (667) 1061 5 4 0 0.000504 0.011 0.00252 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир 0.7 1119 0.0228 0.23625 0 0.3375 этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты 0.1 4 0.0241 0.299 2.6798 2.99 бутиловый эфир) (110) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, 2 1301 0.03 0.01 0.0009115 0.02935 4.0541 2.935 Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) 0.01 2 1325 0.05 0.0009115 0.02935 4.0541 2.935 Пропан-2-он (Ацетон) (470) 1401 0.35 4 0.0117 0.14987 0 0.4282 Циклогексанон (654) 3 1411 0.04 0.0024 0.0007 0 0.0175 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в 5 1.5 0.0972 1 0 0.66666667





ЭРА v2.5 Продолжение таблицы 10.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. Период реконструкции.

с. Досты	Достык, Железнодорожная перевалочная нефтебаза «Достык»								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2732	Керосин (654*)			1.2		0.1492	1.9043	1.5869	1.58691667
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2		0.008	0.17	0	0.85
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.097	1.65615	1.6562	1.65615
2754	Алканы C_{12-19} /в пересчете на C /	1			4	0.946849	0.22656	0	0.22656
	(Углеводороды предельные С ₁₂ -С ₁₉ (в								
	пересчете на С); Растворитель								
	РПК-265П) (10)								
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.056	0.238434	1.5896	1.58956
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.3	0.1		3	0.27704	3.27969	32.7969	32.7969
	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,								
	цемент, пыль цементного								
	производства - глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак, песок,								
	клинкер, зола, кремнезем, зола								
	углей казахстанских месторождений)								
	(494)								
2914	Пыль (неорганическая) гипсового			0.5		0.071	0.0064	0	0.0128
	вяжущего из фосфогипса с цементом								
	(1054*)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,			0.04		0.006	0.000902	0	0.02255
	Монокорунд) (1027*)								
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1		0.186	0.08032	0	0.8032
	В СЕГО:					4.8596059	41.7604036	3012.4	407.579533





Период эксплуатации нефтебазы

Нормативы предельно-допустимых выбросов для нефтебазы ТОО «Dostyk Refinery» установлены в составе проекта нормативов ПДВ на 2017-2025 годы [17], согласованного положительным заключением ГЭЭ № KZ16VCY00070412 от 26.05.2016 года (приложение 5).

Нормируемое количество загрязняющих веществ на 2017-2025 годы составляет: 684,254253 т/год, из них твердые -10,7445 т/год, газообразные -673,509753 т/год.

Согласно проекту нормативов ПДВ на предприятии: 51 источник выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 32 организованных источника и 19 неорганизованных источников выбросов 3В.

<u>Краткое описание действующих источников загрязнения атмосферы</u> (ИЗА)

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 PBC-10000 м³ — 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 PBC V =10000 м³. 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 PBC V=100 м³ (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 $V=25 \text{ м}^3(3 \text{ шт.})$. 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 PBC V=25 м³ 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 PBC-5000 м³ – 2 шт., общий объем резервуарного парка составляет $V_{\text{общ}}$.=10000 м³. 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 PBC - 5000-2 шт. Vобщ=10000 м³. Прием товарного бензина из ж.д. цистерн в резервуарный парк состоящий из PBC – 5000 м³ – 2 шт., общий объем резервуарного парка составляет Vобщ=10000 м³. 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 $PBC - 5000 \text{ м}^3 - 2 \text{ шт.}$, общий объем резервуарного парка составляет $V_{\text{общ}} = 10000 \text{ м}^3$. 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 м³. Паровоздушная смесь отводится по газоуравнительному коллектору в дренажную емкость ДЕ-1 V=8 м³. При этом в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12} - C_{19} .

Источник № 0023. Дренажная емкость V=63 м³. 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 м³. 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 — ΠH -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_6 - C_{10} , бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

Неорганизованные:

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. Пром. ливневая очистная система. В атмосферу выделяется – бензин нефтяной.

Источник № 6005. Наливная эстакада. Отпуск бензина в ж/д цистерны. При наливе в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁-C₅,





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 м³, 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 м³. В атмосферу будут выделяться углеводороды предельные C_{12} - C_{19} .

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

Источник№601 б. Емкость сбора конденсата - У=1.5 м³. 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.

В составе ранее выполненного рабочего проекта «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области» согласованного





положительным заключением РГП «Госэкспертиза» № 01-0434/19 от 28.10.2019 (приложение 6) предусматривалось 7 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 3 организованных источника и 4 неорганизованных источников выбросов 3В:

- Железнодорожная сливо-наливная эстакада (ист. 6020);
- Резервуары РВС-3000 (ист. 6021);
- Площадка с насосами (ист. 6022);
- Установка рекуперации паров (ист. 0033);
- Дренажные емкости №№ 1, 2 (ист. 0034, 0035);
- Неподвижные уплотнения (ист. 6023).

Грузооборот параксилола – 400 тыс. $\tau/$ год, 30000 $\tau/$ мес., 970 $\tau/$ сутки.

При реализации проекта [14] произойдут следующие изменения:

- грузооборот параксилола составит 300 тыс. т/год, 25 тыс. т/мес., 840 т/сутки. Грузооборот остальных нефтепродуктов изменению не подлежит
- источник № 0035 «дренажная емкость № 2» ликвидируется, т.к. объект исключен из строительства;
- проектом корректировки площадка автоналива исключена из строительства.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом корректировки ИЗА составят:

Наименование	Нормативы эмиссий от новых ИЗА [14]		Нормативы эмиссий с учетом существующих ИЗА [17]	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Всего:	1.55526002	2.846671	193,9970641	687,100924
Твердые:	-	-	0,3814011	10,7445
Газообразные:	1.55526002	2.846671	193,61566	676,356424

Краткое описание источников загрязнения атмосферы предствалено ниже.

Грузооборот параксилола составит 300 тыс. т/год, 25 тыс. т/мес., 840 т/сутки. Грузооборот остальных нефтепродуктов изменению не подлежит.

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 (8 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 (9 шт.. в т.ч. 1 – резерв.), 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 резервуаров типа РВСП, номинальной емкостью по 3000 м³. Выброс осуществляться 1,4-диметилбензола (п-Ксилола) будет при помощи вентиляционных патрубков Ду500 типа ПВ с понтоном типа РВСП-3000 (2шт.) – 12 шт. (по 6 шт. на каждый резервуар). Согласно методике [16] при расчетах приземных концентрациях 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).

Площадка с насосами (ист. 6022)

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

- 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).

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).

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 м³/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).

Дренажная емкость № 1 (ист. 0034)

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

Дренажная емкость № 1, объемом 16 м³, предназначена для опорожнения технологических трубопроводов параксилола на время проведения ремонтных и профилактических работ, а также насосных агрегатов H-N11-H-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).

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) [16]. При утечке через неподвижные соединения будет происходить выделение 1,4-диметилбензола (п-Ксилола). Источник выбросов организованный (ист. 6023).

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены расчетным методом по утвержденным методикам расчета выбросов.

Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу предоставлен в приложении 12.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации, приведен в таблице 10.2.





ЭРА v2.5

Таблица 10.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

с. Достык, Железнодорожная перевалочная нефтебаза «Достык»

Код 3В	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне- суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опас- ности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0640	1,4-Диметилбензол (п-Ксилол) (205)	0.3			3	1.55526002	2.846671	9.4889	9.48890333
	ВСЕГО:					1.55526002	2.846671	9.5	9.48890333

Примечания:

- 1. В колонке 9: "М" выброс ЗВ,т/год; "ПДК" ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" константа, зависящая от класса опасности ЗВ
- 2. "-" в колонках 9,10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.
- 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)





10.2 Предполагаемые объемы и качественные характеристики эмиссий в водные объекты

Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и строительства отсутствуют. Согласно п. 43 [4] нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются.

10.3 Предполагаемые объемы и качественные характеристики образуемых отходов

На период эксплуатации предусматривается 1 наименование отхода – отработанный активированный уголь. Ha период реконструкции предусматривается наименований отходов твердо-бытовые 10 отходы, строительные отходы, отходы пластмассы, тара пластмассовая водоэмульсионных красок, обрезки стальных труб, огарки сварочных электродов, металлолом, тара металлическая из-под краски, тара пластмассовая из-под краски, промасленная ветошь. Сводная таблица отходов на период реконструкции и

эксплуатации представлена ниже:

№ п/п	Наименование отходов	Количество, т/год	Код [5]	Образование	Мероприятия по утилизации отходов				
1	2	3	4	5	6				
			Пе	риод строительства					
				Неопасные отходы					
1	Твердо-бытовые отходы	5,85	20 03 01	Санитарно-бытовое обслуживание рабочих	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО				
2	Строительные отходы	33	17 01 07	Образованный в ходе осуществления проекта	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору				
3	Отходы пластмассы	1,077	07 02 13	При прокладке труб	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях. Вывоз спецорганизациями по договору				
4	Тара пластмассовая из- под водоэмульсионных красок	0,06	07 02 13	При проведении покрасочных работ	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору				
5	Обрезки стальных труб	2	17 04 05	При прокладке труб	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору				
6	Огарки сварочных электродов	0,095	12 01 13	При проведении сварочных работ	Временное хранение в контейнерах (не более 6 месяцев). Далее отходы будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору				
7	7 Металлолом 0,053			При демонтажных работах	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору				
	Итого			42,135					
				Опасные отходы					
8	Тара металлическая из- под краски	1,595	17 04 09*	При проведении покрасочных работ	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору				
9	Тара пластмассовая из- под краски	0,078	17 02 04*	При проведении покрасочных работ	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору				
10	Промасленная ветошь	0,5	15 02 02*	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях. Вывоз спецорганизациями по договору				
	Итого				2,173				
	Всего, в т.ч.				44,308				
отходы производства				38,458					
	отходы потреблени	я			5,850				





	Период эксплуатации							
	Неопасные отходы							
	<u>-</u>							
				Опасные отходы				
1	1 Отработанный активированный уголь 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9 1,9							
	Итого		1,9					
	Всего, в т.ч.			1,9				
	отходы производств	а	1,9					
	отходы потреблени.	Я	•					

11. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.

Для осуществления намечаемой деятельности предположительно потребуются сведения или согласования:

- Акимат Алакольского района Алматинской области (БИН 001240003003) для получения замечаний и предложений;
- ΓУ «Управление природных ресурсов регулирования Алматинской области» (БИН 050140006813) природопользования при прохождении государственной экологической экспертизы ДЛЯ объекта II категории;
- ГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» государственного учреждения «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» (БИН 090240005995) для получения сведений о наличии или отсутствии на рассматриваемом участке объектов культурного наследия;
- РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (БИН 921040000261) для получения сведений о наличии или отсутствии водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов;
- РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» (БИН 141040023168) для получения сведений о краснокнижных видах животных и растений на территории Алакольского района;
- ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Алакольского района» (БИН 050440006071) для получения сведений о наличии или отсутствии на рассматриваемом участке зеленых насаждений;
- ГКП на ПХВ «Ветеринарная станция Алакольского района с ветеринарными пунктами» государственного учреждения «Управление ветеринарии Алматинской области» (БИН 120340022134) для получения сведений о наличии или отсутствии на рассматриваемом участке объектов захоронения сибирской язвы, скотомогильников;





- РГУ «Алакольское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК Алматинской области КСЭК МЗ РК» (БИН 091040004318) для получения замечаний и предложений;
- РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования МЭГПР РК «Южказнедра» в городе Алматы» (БИН 941140000427) для получения замечаний и предложений;

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

Цель проекта [14] — реконструкция существующей железнодорожной перевалочной нефтебазы для обеспечения перевалки параксилола из ж/д цистерн, предназначенных для транспортировки по ж/д колее 1520, в ж/д цистерны, предназначенные для транспортировки по китайской ж/д.

Для достижения намечаемой цели в рабочем проекте рассмотрены решения по реконструкции перевалочной железнодорожной нефтебазы «Достык». Реконструкция нефтебазы заключается в увеличении ассортимента приема, хранения и отгрузки нефтепродуктов, данным проектом предусматривается перевалка параксилола.

Нефтебаза предназначена для перевалки продуктов из Казахстана в КНР. Альтернативные виды продуктов в настоящем проекте не рассматривались, так как параксилол на сегодняшний день пользуется спросом на рынке КНР. Параксилол — ценное сырье для нефтехимии с высокой добавленной стоимостью, производится в Казахстане на Атырауском нефтеперерабатывающем заводе с 2015 года.

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.

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

Согласно п. 24 Инструкции [2] выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, и предварительная оценка существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

В целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке





заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции [2]. Если воздействие, указанное в п. 25 Инструкции [2], признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции [2], признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

- 1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:
- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку использование транспортных других объектов; природных ресурсов, осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции [2]; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;
 - не приведет к последствиям, предусмотренным п. 3 статьи 241 [1].





13.1 Деятельность в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия.

Намечаемая деятельность будет осуществляться за пределами Каспийского моря (в том числе в заповедной зоны), особо охраняемых природных территорий, вне их охранных зон, за пределами земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; за пределами природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; вне участков размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; вне территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; вне территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; за чертой населенного пункта или его пригородной зоны; вне территории с чрезвычайной экологической ситуацией или зоны экологического бедствия.

Перевалочная нефтебаза расположена в 6 км к северо-западу от села Достык Алакольского района Алматинской области (рисунок 1). Ближайшее расстояние до акватория Каспийского моря составляет более 2 000 км, расстояние до границы ближайшего государства (КНР) составляет 11 км (рисунок 2).

Согласно письму РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 02-15 от 31.03.2022 года (приложение 15) на рассматриваемой территории земли государственного лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, пути миграции диких животных, а также ареалы птиц, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан отсутствуют.

Участок расположения нефтебазы не является территорией:

- размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий;
- на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб;
- на которой выявлены исторические загрязнения;
- с чрезвычайной экологической ситуацией или зоны экологического бедствия.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.





<u>13.2 Косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 13.1 настоящего раздела</u>

В виду того, что в непосредственной близости от нефтебазы, все перечисленные в пункте 13.1 настоящего ЗОНД территории и зоны отсутствуют, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.







Рисунок 2 – Расположение нефтебазы относительно акватории Каспийского моря и границ соседних государств





13.3 Изменения рельефа местности, истощение, опустынивание, водной и ветровой эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение. Проектируемые объекты будут расположены на территории действующей нефтебазы и не потребуют отвода дополнительных земельных участков.

В виду специфики планируемой деятельности по размещению объектов реконструкции на освоенной территории нефтебазы, такие виды воздействия, как изменение рельефа местности и другие процессы нарушения почв признаются возможными.

На основании оценки существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции [2], выявленное выше возможное воздействие, оценивается как **несущественное**. Несущественность данного воздействия связана с наличием конкретных технических решений. Весь объем грунта будет использован при планировке территории. Попадание в почву загрязняющих веществ исключается.

<u>13.4 Лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование не возобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории</u>

Согласно письму РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 02-15 от 31.03.2022 года (приложение 15) на рассматриваемой территории земли государственного лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, пути миграции диких животных, а также ареалы птиц, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан отсутствуют. В случае соблюдения проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на животный мир невозможно.

Береговая линия ближайшей реки Чинжалы находится на расстоянии более 6,5 км, следовательно, объект расположен за пределами установленной постановлением Акимата Алматинской области № 246 от 21.11.2011 года водоохранной зоны и полосы.

При реализации намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории





осуществляться не будут, в связи с чем, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

Использование невозобновляемых природных ресурсов, как вид воздействия, признается возможным.

На основании оценки существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции [2], выявленное выше возможное воздействие, оценивается как несущественное. Несущественность данного воздействия связана с тем, что необходимые для проведения строительно-монтажных работ общераспространенные полезные ископаемые будут приобретены у отечественных поставщиков, следовательно, не приведут к истощению используемых природных ресурсов, в целях сокращения добычи из недр полезных ископаемых.

13.5 Производство, использование, хранение, транспортировка или обработка веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека

Деятельность рассматриваемая проектом [14] не связана с производством или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды, или здоровья человека.

Использование, хранение и транспортировка веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды, или здоровья человека, как вид воздействия, признается возможным.

На основании оценки существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции [2], выявленное выше возможное воздействие, **оценивается как несущественное.** Несущественность данного воздействия связана с тем, что использование, хранение и транспортировка реагентов будет осуществляться в герметичных тарах и строго по регламенту. Воздействие будет ограничиваться границами промплощадки и СЗЗ.

13.6 Образование опасных отходов производства и (или) потребления

На период эксплуатации предусматривается 1 наименование отхода активированный отработанный уголь. Ha период реконструкции предусматривается 10 наименований отходов – твердо-бытовые отходы, отходы, отходы пластмассы, пластмассовая тара водоэмульсионных красок, обрезки стальных труб, огарки сварочных электродов, металлолом, тара металлическая из-под краски, тара пластмассовая из-под краски, промасленная ветошь.





Образование опасных отходов производства и (или) потребления, как вид воздействия, признается возможным.

На основании существенности, согласно критериев 28 оценки Инструкции [2], выявленное выше возможное воздействие, оценивается как несущественное. Несущественность данного воздействия связана с временным характером планируемой деятельности, а также наличием конкретных технических решений и соблюдением экологических требований РК. Все образуемые отходы производства и потребления будут накапливаться на территории участка работ в специально оборудованных местах и контейнерах, что исключит их негативное влияние на земельные ресурсы и почвы. Впоследствии, отходы будут передаваться организациям договорной специализированным основе. Намечаемая на деятельность не будет оказывать воздействие на почвенный покров или водные объекты (поверхностные и подземные).

13.7 Выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения — гигиенических нормативов

Воздействие в виде выбросов загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения — гигиенических нормативов [8], на основании п.26 Инструкции [2], признается невозможным.

Невозможность данного воздействия обусловлена тем, что выбросы загрязняющих веществ не приведут к нарушению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха [8], что подтверждается расчетными данными и результатами проведенного расчета приземных концентраций на границе установленной СЗЗ 1000 м и жилой зоны. По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе СЗЗ 1000 м (период эксплуатации) и жилой зоны (период реконструкции) превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены (таблица 13.1).





ЭРА v2.5

Таблица 13.1 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

с. Достык, Железнодорожная перевалочная нефтебаза «Достык»

Код вещес-	Наименование вещества	Расчетная максим концентрация (оби доля ПД	Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника	
тва		в жилой зоне	на границе С33 1000 м	в жилой зоне	на грани це СЗЗ	№ ист.	% вк. ЖЗ	лада С33	(производство, цех, участок)
				X/Y	X/Y				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I	1	Период эксплуатаци	ии 	I	I	1	I	Í
0640	1,4-Диметилбензол (п- Ксилол) (205)		0.70838/0.21251		1138/ 1057	6020		82.9	Железнодорожная сливно-наливная эстакада
						6021		10.1	Резервуары РВС- 3000
						0034		6.4	Дренажные емкости
	1		Период реконструкц	ии	1	I.			•
0143	Марганец и его соединения /в	0.00057/5.7202e-6		3836 /-1078		6001	100		Период СМР
	пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в	0.01699/0.00002		3836 /-1078		6001	100		Период СМР
0301	пересчете на свинец/ (513) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0151/0.00302		3836 /-1078		6001	93.1		Период СМР
	and the state of t			, 10,0		0003	4.2		Период СМР
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00185/0.00074		3836 /-1078		6001	61.3		Период СМР
						0003	22.6		Период СМР
						0005	13		Период СМР





ЭРА v2.5

Продолжение таблицы 13.1 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы с. Достык, Железнодорожная перевалочная нефтебаза «Достык»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Диметилбензол (смесь	0.15262/0.03052		3836		6001	100		Период СМР
	о-, м-, п- изомеров) (203)			/-1078					
0620	Винилбензол (Стирол,	0.00263/0.00011		3836		6001	100		Период СМР
	Этилбензол) (121)			/-1078					
1210	Бутилацетат (Уксусной	0.00317/0.00032		3836		6001	100		Период СМР
	кислоты бутиловый эфир) (110)								
2732	Керосин (654*)	0.00164/0.00196		3836/-1078		6001	100		Период СМР
2754	Алканы C12-19 /в	0.01247/0.01247		3836		6001	99.3		Период СМР
	пересчете на С/ (Углеводороды			/-1078					
	предельные С12-С19 (в								
	пересчете на С);								
	Растворитель РПК-265П) (10)								
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00063/0.00032		3836/-1078		6001	100		Период СМР
2908	Пыль неорганическая,	0.00523/0.00157		3836		6001	100		Период СМР
	содержащая двуокись			/-1078					
	кремния в %: 70-20 (
	шамот, цемент, пыль								
	цементного								
	производства - глина,								
	глинистый сланец,								
	доменный шлак, песок,								
	клинкер, зола,								
	кремнезем, зола углей								
	казахстанских								
	месторождений) (494)								
2914	Пыль (неорганическая)	0.0008/0.0004		3836		6001	100		Период СМР
	гипсового вяжущего из			/-1078					
	фосфогипса с цементом								
	(1054*)					ĺ	ĺ		





ЭРА v2.5

Окончание таблицы 13.1 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

с. Достык, Железнодорожная перевалочная нефтебаза «Достык»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	Пыль абразивная (0.00085/0.00003		3836		6001	100		Период СМР
	Корунд белый,			/-1078					
	Монокорунд) (1027*)								
2936	Пыль древесная (1039*)	0.01053/0.00105		3836		6001	100		Период СМР

Примечание:

* - расчет рассеивания на границе СЗЗ не приводится, так как выбросы в период СМР носят кратковременный характер, организация СЗЗ не предусматривается





13.8 Источники физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды

Физическое воздействие при реализации намечаемой деятельности признается возможным.

На основании оценки существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции [2], выявленное выше возможное воздействие, **оценивается как несущественное.** Несущественность данного воздействия связана с тем, что источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

При реализации намечаемой деятельности источники вибрационного и радиационного воздействия отсутствуют.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

<u>13.9 Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ</u>

Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ возможны только в случае катастрофы техногенного или природного характера.

Размещение отходов на территории предприятия не предусматривается. Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и реконструкции отсутствуют.

Береговая линия ближайшей реки Чинжалы находится на расстоянии более 6,5 км, следовательно, объект расположен за пределами установленной постановлением Акимата Алматинской области № 246 от 21.11.2011 года водоохранной зоны и полосы.

Согласно письму РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии «Южказнедра» № 3Т-2022-01409013 от 15.03.2022 года (приложение 11) на рассматриваемом участке эксплуатационные запасы подземных вод ранее не утверждались.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются меры по уменьшению риска возникновения аварий (пункт 16 Заявления [2]).

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 28 Инструкции [2] данный вид воздействия признается несущественным.





<u>13.10 Риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека</u>

Риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека возможны только в случае катастрофы техногенного или природного характера.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются меры по уменьшению риска возникновения аварий (пункт 16).

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями согласно п. 19 Методики [4], не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 28 Инструкции [2] данный вид воздействия признается несущественным.

13.11 Экологически обусловленные изменения демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы

Ввиду достаточной удаленности от ближайших населенных пунктов (6 км от с. Достык), экологически обусловленные изменения демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы не прогнозируются.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

13.12 Строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду

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.

При реализации проекта [14] предусматривается устройство трубопроводов. Проектируемые трубопроводы прокладываются надземно на опорах и подземно на глубине не менее 0,6 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, где не предусмотрено движение транспорта. Под автомобильными дорогами трубопроводы прокладываются в футлярах. Проектируемые трубопроводы не окажут негативного воздействия на окружающую среду, т.к. при их прокладке будет обеспечена прочность и герметичность, а также регулярный технический контроль.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.





13.13 Потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории

Потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду не предусматриваются. По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе СЗЗ 1000 м (период эксплуатации) и жилой зоны (период реконструкции) превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены. Воздействие объектов на качество атмосферного воздуха будет в пределах установленных гигиенических нормативов [8].

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

13.14 Воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия

Объекты реконструкции буду размещены на ранее освоенной территории. Рассматриваемый проект реконструкции не предполагает отвода дополнительных земельных участков. По имеющейся информации объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия в непосредственной близости от участка производства работ отсутствуют.

Проведение работ будет осуществляться согласно статье 30 [12].

При проведении работ на территории необходимо проявить бдительность и осторожность. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия предусматривается обеспечение их сохранности. Инициатор намечаемой деятельности будет действовать по следующей инструкции:

- 1. приостановить работы угрожающие сохранности данных объектов;
- 2. обнести участок обнаружения объектов историко-культурного наследия сигнальным ограждением;
- 3. поставить в известность местные исполнительные органы (как правило, организации по охране памятников историко-культурного наследия, подведомственные областным управлениям культуры);
- 4. пригласить специалистов-археологов из организаций лицензированных на осуществление археологических работ на памятниках истории и культуры.

До приезда специалистов необходимо провести следующие мероприятия:

1. в случае если археологический материал был обнажен, но не потревожен, его необходимо соблюдая меры предосторожности, присыпать грунтом;





- 2. в случае если археологический материал в ходе работ был перемещен его необходимо сложить в твердую негерметичную тару (коробки из картона или дерева), в качестве заполнителя, предотвращающего свободное перемещение находок в коробке и непосредственный контакт с воздухом, рекомендуется использовать грунт, в котором они залегали;
- 3. до приезда специалистов необходимо обеспечить хранение коробок с археологическим материалом в сухом помещении;
- 4. крайне желательно зафиксировать на каком участке, какие находки были выявлены.

В случае, если историко-культурная ценность выявленных артефактов неочевидна необходимо их сфотографировать. При фотографировании нужно стараться достичь максимальной четкости изображения. В кадре должен присутствовать предмет, позволяющий представить размеры фотографируемого объекта — линейка, складной метр или широко распространенные стандартизированные предметы — спичечные коробки, денежные купюры, стандартные емкости и т.д.

Прикасаться к археологическим находкам, исходя из соображений их сохранности и санитарно-гигиенических норм, следует только в перчатках.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

13.15 Воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)

Компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами такие как водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса в непосредственной близости от участка производства работ отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

13.16 Воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)

Воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции) при реализации намечаемой деятельности не будет оказываться. Согласно письму РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 02-15 от 31.03.2022 года (приложение 15) на





рассматриваемой территории земли государственного лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, пути миграции диких животных, а также ареалы птиц, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

<u>13.17 Воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для</u> посещения мест отдыха или иных мест

Через территорию нефтебазы маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест, отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

<u>13.18 Воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам</u> возникновения заторов или создающие экологические проблемы

Намечаемая деятельность воздействия на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы не окажет, т.к. проектом [14] предусматривается реконструкция действующей нефтебазы на ранее освоенной территории.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

13.19 Воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)

По имеющейся информации, в непосредственной близости от участка производства работ, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

<u>13.20 Деятельность на неосвоенной территории, влекущая за собой застройку</u> (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель

Деятельность на неосвоенной территории, влекущая за собой использование неиспользуемых земель, как вид воздействия, признается невозможным, так как нефтебаза расположена на собственном земельном участке. Проектом [14] отвод дополнительного земельного участка не предусматривается.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

<u>13.21 Воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других</u> лиц





Намечаемая деятельность на земельные участки или недвижимое имущество других лиц воздействия не окажет, т.к. реконструкция планируется на существующей территории, с максимальным использованием существующего вспомогательного оборудования.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

13.22 Воздействие на населенные или застроенные территории

Воздействие на населенные или застроенные территории, на основании п.26 Инструкции [2], признается невозможным.

Невозможность данного вида воздействия обусловлена удаленностью ближайшей жилой зоны или застроенных территорий (ближайшая жилая зона расположена в 6 км (с. Достык).

<u>13.23</u> Воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)

В непосредственной близости от проектируемого объекта жилые дома, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

13.24 Воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)

Воздействие на территории с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми не предусматривается.

Согласно письму РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии «Южказнедра» № 3Т-2022-01409013 от 15.03.2022 года (приложение 11) на рассматриваемом участке эксплуатационные запасы подземных вод ранее не утверждались.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.





13.25 Воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды

Намечаемая деятельность не будет оказывать воздействие на почвенный покров или водные объекты (поверхностные и подземные). Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и реконструкции отсутствуют.

Согласно письму ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» № 41-02/318 (приложение 9) на рассматриваемой территории сибиреязвенные захоронения и скотомогильники отсутствуют.

Ввиду отсутствия в границах территории нефтебазы, пострадавших от экологического ущерба, подвергшихся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

<u>13.26 Создание или усиление экологических проблем под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)</u>

Проектирование осуществляется с учетом сейсмичности района, на основе инженерно-геологических и других изысканий, расчетов нагрузок (снеговых, ветровых, диапазонов температур), с учетом максимально возможных осадков по региону и т.д. Просадки грунта, оползни, эрозии исключены. Участок находится вне зоны подтопления, на значительном расстоянии и высоте от водных объектов — наводнения исключены. В виду отсутствия экологических проблем в близи и в границах участка проектирования, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия признается невозможным.

<u>13.27 Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения</u>

Из факторов, связанных с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующих изучения, можно отметить следующие:

13.27.1 Влияние на атмосферный воздух

Начало реализации намечаемой деятельности и ее завершения будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов. Ориентировочно работы по реконструкции будут проводиться в течение 9 месяцев в 2022-2023 годах. Эксплуатация объектов реконструкции запланирована с 2023 года.

В период реконструкции предусматривается 7 источников выбросов вредных веществ в атмосферу (в т.ч. 6 организованных, 1 неорганизованный), содержащие в общей сложности 36 наименований загрязняющих веществ. Количество выбросов





на период реконструкции составит 41.7604036 т/год, в т.ч.: твердые -4.105747 т/год, газообразные -37.6546566 т/год.

В период эксплуатации объектов реконструкции предусматривается 6 источников выбросов вредных веществ в атмосферу (в т.ч. 2 организованных, 4 неорганизованных), содержащие в общей сложности 1 наименование загрязняющих веществ. Количество выбросов на период эксплуатации составит 2.846671 т/год, все газообразные.

По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе СЗЗ 1000 м (период эксплуатации) и жилой зоны (период реконструкции) превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены (таблица 13.1).

13.27.2 Влияние на водную среду

Все работы, предусмотренные проектом [14], планируется проводить за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов, в целях исключения влияния на них.

Объем водопотребления и водоотведения в период эксплуатации изменению не подлежит, так как реализация проекта не приведет к увеличению штатного расписания.

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.

Сбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации и реконструкции отсутствуют. Согласно п. 43 [4] нормативы допустимого сброса при отведении сточных вод в канализационные сети не устанавливаются.

13.27.3 Влияние на земельные ресурсы и почвы

Все образуемые отходы производства и потребления (описание приведено в разделе 10.3) будут накапливаться на территории участка работ в специально оборудованных местах и контейнерах, что исключит их негативное влияние на земельные ресурсы и почвы. Впоследствии, отходы будут передаваться специализированным договорной основе. организациям на Намечаемая деятельность не будет оказывать воздействие на почвенный покров или водные объекты (поверхностные и подземные). Попадание в них загрязняющих веществ исключается, т.к. нефтебаза расположена на благоустроенной территории.

Подробное описание специальных мероприятий по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и водную среду представлены в п. 16.2-16.3 ЗОНД.





13.27.4 Влияние на растительный и животный мир

Рассматриваемый земельный участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо-охраняемых природных территорий. В районе расположения нефтебазы редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Район достаточно обжит, поэтому животный мир скуден и представлен в основном мелкими мышевидными грызунами и насекомыми. Путей миграции животных и птиц через участок не наблюдается.

На территории нефтебазы представители фауны, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют.

Проектом [14] предусмотрены природоохранные мероприятия для снижения негативного воздействия на животный и растительный мир (пункт 16 Заявления).

13.27.5 Влияние на социальную сферу

Реализация проекта окажет положительный социальный эффект на жителей Алакольского района за счет дополнительных инвестиций в строительство. Строительство потребует 33 человека для выполнения различных работ. Необходимые для строительства материалы будут закупаться у отечественных производителей, тем самым стимулируя производство и занятость населения.

13.27.6 Воздействие физических факторов

При реализации проекта, и по его окончанию, дополнительных физических воздействий происходить не будет. При проектировании технологического оборудования приняты все необходимые меры по снижению шума и вибрации, воздействующих на человека на рабочих местах, до значений, не превышающих допустимые.

Использование радиоактивных источников не предусматривается. Электромагнитное воздействие отсутствует.

Промышленное оборудование и автотранспортные средства, привлекаемые инициатором намечаемой деятельности для производства работ и перевозки грузов, изготовляются серийно, а уровень шума и вибрации при их работе соответствует допустимым уровням. В процессе строительно-монтажных работ оборудование своевременно будет проходить технический осмотр и ремонтироваться, периодически контролироваться уровень шума и вибрации, не допуская их увеличения выше нормы.

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

Согласно конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, принятой 25 февраля 1991 года, «трансграничное воздействие» означает любое воздействие, не только глобального характера, в





районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

В связи с отдаленностью расположения государственных границ странсоседей (ближайшая – КНР, расположена на расстоянии 11 км) и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

15. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора.

Согласно п. 2 статьи 164 [1] производителями информации о состоянии окружающей среды являются Национальная гидрометеорологическая служба, юридические лица, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство информации о состоянии загрязнения окружающей среды.

Согласно сведениям РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием качества атмосферного воздуха в районе расположения нефтебазы (с. Достык) не проводятся (приложение 10). Мониторинг поверхностных и подземных вод, а также почвенного покрова также не осуществляется.

Согласно протоколу № 7 от 19.07.2019 года, выданному филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области на территории проектируемого объекта содержание радона находится в пределах нормы (приложение 8).

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

- 16.1 Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух:
- применение грузовой и специализированной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводовизготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;
- проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- осуществление организационно-планировочных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов;
- организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием;





- заправка ГСМ автотранспорта на ближайших специализированных автозаправочных станциях;
- перевозка грунта и строительных материалов по асфальтированным дорогам, герметичное укрытие кузовов автотранспорта, исключающее пыление;
- ограждение площадки строительства, снижающие распространение пылящих материалов;
- тщательная регламентация работ, исключающая единовременную пересыпку пылящих материалов.
- применение системы герметизированного налива нефтепродукта в железнодорожные цистерны, при котором отвод паров из зоны налива осуществляется на установку рекуперации паров;
- контроль за техническим состоянием оборудования, герметичным соединением арматуры на технологических трубопроводах;
- автоматизированная система управления технологией производства (автоматизированное управление процессом слива, налива, защита от переливов в цистернах и резервуарах, защита насосных агрегатов), которая приводит к уменьшению утечек, розливов нефтепродуктов, снижает частоту аварий, ремонтов и замены оборудования.
- 16.2 Специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водную среду:
- строительные материалы будут привозиться на участок непосредственно перед проведением работ по реконструкции;
- передача отходов будет осуществляться специализированным организациям по договору по мере накопления (не более 6-ти месяцев) при производстве строительно-монтажных работ;
- водоотведение в биотуалеты с последующим вывозом стоков ассенизаторной техникой по договору специализированными организациями на ближайшие очистные сооружения;
- заправка автотехники ГСМ на участке проведения работ не предусматривается. Заправка будет осуществляться на ближайшей АЗС перед началом работ;
- работы по реконструкции не коснутся водной поверхности.
- 16.3 Специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров:

Для предотвращения и смягчения негативного воздействия отходов производства и потребления при проведении работ должны быть предусмотрены и реализованы технические и организационные мероприятия:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, международных норм и стандартов;
- назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;





- ведение учета образования и движения отходов, паспортизация отходов;
- обеспечение полного сбора, своевременного обезвреживания и удаления отходов;
- размещение отходов в отведенных местах с соблюдением природоохранных требований;
- организация и проведение транспортировки отходов способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов.
- 16.4 Для снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие мероприятия:
- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- запрещение повреждения растительного покрова;
- недопущение захламления территории отходами и порубочными остатками, организация мест сбора отходов;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- снижение площадей нарушенных земель за счет оптимизации СМР;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;
- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования катализаторов и средств пылеподавления;
- предотвращение вытаптывания растительности в местах неорганизованных троп;
- профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности.

При соблюдении представленных мероприятий, оценка воздействия проектируемого объекта на растительный покров характеризуется как допустимая.

- 16.5 Для снижения негативного воздействия на животный мир предусматриваются следующие мероприятия:
- экологическое просвещение персонала и местного населения;
- устройство временных ограждений строительных площадок, препятствующее проникновению животных на стройплощадку;
- проведение работ строго в границах площади, отведенной под реконструкцию;
- ограничение пребывания на территории нефтебазы лиц, не занятых в рассматриваемых работах;
- устройство освещения стройплощадки, отпугивающее животных;
- сбор образующихся при реконструкции отходов в специальные контейнеры, водоотведение в водонепроницаемый биотуалет, с целью предотвращения





загрязнения среды обитания животных;

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд строительного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго по вновь проложенным колеям);
- предупреждение случаев браконьерства;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на животный мир.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

При реализации намечаемой деятельности источники вибрационного и радиационного воздействия отсутствуют. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от физического воздействия при реализации намечаемой деятельности не требуются.

16.6 При реализации намечаемой деятельности предусматриваются следующие меры по уменьшению риска возникновения аварий:

- проведение вводных инструктажей при поступлении на работу;
- проведение инструктажей на рабочем месте и обучение безопасным приемам труда, проведение повторных и внеочередных инструктажей;
- проведение противоаварийных и противопожарных тренировок;
- обеспечение работников технологическими, рабочими инструкциями по безопасности и охране труда по всем профессиям;
- обеспечение инженерно-технических работников должностными инструкциями;
- проведение аттестации на знание требований Правил безопасности у ИТР;
- проведение комплексных, профилактических и целевых проверок состояния противопожарной защиты, безопасности и охраны труда на рабочих местах;
- внедрение новых технологий и модернизация технологического оборудования снижающих риск аварийности;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
- внедрение аварийных систем оповещения и сигнализации;
- проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов оборудования;





- 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;
- для учета сливаемого продукта предусмотрен массовый расходомер на общем сливном трубопроводе-коллекторе также на расстоянии около 40 м от оси сливоналивной эстакады;
- проектом предусматривается новое антикоррозионное покрытие существующих резервуаров, стойкое к воздействию параксилола;
- предусматривается установка на емкости датчика-сигнализатора верхнего и нижнего аварийного уровня, термопреобразователя и теплового извещателя пожара, а также манометра на напорном трубопроводе полупогружного насоса;
- запроектирована автоматизированная система управления технологией производства (автоматизированное управление процессом слива, налива, защита от переливов в цистернах и резервуарах, защита насосных агрегатов), которая приводит к уменьшению утечек, розливов нефтепродуктов, снижает частоту аварий, ремонтов и замены оборудования.

Для снижения риска возникновения производственных аварий и уменьшения ущерба разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и ликвидации аварий. В планах по предупреждению и ликвидации аварий необходимо предусмотреть:

- соблюдение необходимых мер между объектами и опасными участками потенциальных
- источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках;
- регулярные технические осмотры оборудования ремонт и замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляции горячих поверхностей.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций обеспечат экологическую безопасность осуществления хозяйственной деятельности объекта.

Согласно п. 19 главы 2 [4] нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленное намечаемой деятельности проекта заявление «Достык» «Реконструкция железнодорожной нефтебазы перевалочной расположенной Достык, Алакольского района области. в с. Алматинской Корректировка» представлено Инициатором намечаемой деятельности с целью прохождения процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности в соответствии с требованиями статьи 69 [1]. Реализация намечаемой деятельности без прохождения скрининга воздействий намечаемой деятельности запрещается.

Инициатор намечаемой деятельности: TOO «Dostyk Refinery» (БИН 020340000102).

Нефтебаза предназначена для перевалки продуктов из Казахстана в КНР. По характеру выполняемых операций нефтебаза является перевалочным терминалом, по транспортным связям – железнодорожной.

Цель намечаемой деятельности — реконструкция существующей железнодорожной перевалочной нефтебазы для обеспечения перевалки параксилола из ж/д цистерн, предназначенных для транспортировки по ж/д колее 1520, в ж/д цистерны, предназначенные для транспортировки по китайской ж/д.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие заключения:

- ▶ воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха с. Достык. Выбросы вредных веществ в атмосферу в период реконструкции в количестве 4.86 г/с (41.76 т/год) и эксплуатации в количестве 1.56 г/с (2.85 т/год) незначительные. Содержание загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе жилой зоны и СЗЗ не превысит ПДКм.р. [8];
- влияние на подземные и поверхностные воды допустимое, так как образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в биотуалеты с последующим вывозом стоков ассенизаторной техникой по договору специализированными организациями на ближайшие очистные сооружения. Участок расположен за пределами рекомендованных [7] водоохранной зоны и полос реки Чинжалы;
- воздействие на почвы и грунты в период реконструкции не приведет к ощутимому загрязнению и изменению их свойств. Снятие ПСП и ППС не предусматривается, в связи с их отсутствием. Весь объем разрабатываемого грунта будет использован при планировке участка. Образованные твердобытовые отходы в период реконструкции будут храниться в металлических контейнерах, по мере накопления вывозиться на ближайший организованный полигон ТБО. Строительные отходы, тара металлическая и пластмассовая изтара пластмассовая из-под водоэмульсионных краски, обрезки ПЭ промасленная ветошь, труб будут специализированным организациям по договору. Огарки электродов,





металлолом и обрезки стальных труб будут переданы в пункты приема металлолома. Отработанный активированный уголь в период эксплуатации будет передаваться специализированным организациям на утилизацию по договору.

существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) объект не окажет. Снос зеленых насаждений в ходе осуществления проекта не предусматривается.

Таким образом, рассматриваемый проект не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

Рассматриваемый проект не обусловит изменения профиля выполняемых работ ТОО «Dostyk Refinery» (ТОО «Достык Рефайнери») — оптовая торговля различным ассортиментом товаров без какой-либо конкретной специализации (ОКЭД 46909); производство продуктов нефтепереработки (ОКЭД 19201).

Генеральный директор TOO «Dostyk Refinery» (ТОО «Достык Рефайнери»

Coff

С.С. Сартбаев



Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении) к Заявлению о намечаемой деятельности проекта «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области. Корректировка»

ОПИСЬ ПРИЛОЖЕНИЙ:

Обозначение	Наименование
1	Список использованной литературы
2	Лицензия ТОО «КИТНГ» на природоохранное проектирование и нормирование
3	Решение РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» КЭРК МЭГПР РК от 20.10.2021 года об определении категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду для предприятия ТОО «Dostyk Refinery»
4	Задание на проектирование от 12.08.2021 года на разработку/корректировку рабочего проекта
5	Заключение государственной экологической экспертизы № KZ16VCY00070412 от 26.05.2016 года на проект нормативов ПДВ ТОО «Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери)
6	Заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0434/19 от 28.10.2019 к рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области»
7	Госакты на право землепользования
8	Протокол № 7 от 19.07.2019 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области
9	Письмо ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» № 41-02/318
10	Справка РГП «Казгидромет» от 25.03.2022 года об отсутствии в с. Достык пунктов мониторинга атмосферного воздуха
11	Письмо РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии «Южказнедра» № 3Т-2022-01409013 от 15.03.2022 года
12	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта
13	Ресурсная смета по проекту
14	Письмо заказчика № 27/22 от 28.03.2022
15	Письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 02-15 от 31.03.2022 года





ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Список использованной литературы

- 1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан».
- 2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
- 3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
- 4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
- 5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов».
- 6. Приказ и.о. Министра энергетики Республики Казахстан № 241 от 10.06.2016 года «Об утверждении Правил ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей».
- 7. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18.05.2015 года «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос» с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.09.2020 г.
- 8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 168 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
- 9. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 169 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
- 10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».
- 11. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 209 от 16.03.2015 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
- 12. Закон Республики Казахстан № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».





- 13. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
- 14. Рабочий проект «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области. Корректировка». ТОО «КИТНГ», 2022 г.
- 15. СН РК 4.01-01-2011. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.
- 16. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к Приказу Министра ООС РК №196-п от 29.07.2011 г.
- 17. Проект нормативов предельно-допустимых выбросов ТОО «Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери) в Алакольском районе Алматинской области на 2017-2025 годы. Положительное заключение ГЭЭ № KZ16VCY00070412 от 26.05.2016 года.





ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Лицензия ТОО «КИТНГ» на природоохранное проектирование и нормирование



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

02.05.2019 года 02087P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью институт транспорта нефти и газа"

050061, Республика Казахстан, г.Алматы, Проспект Райымбек, дом № 348/1,,

н.п. 2,

БИН: 020340000102

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица - в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),

индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области

охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар Республиканское государственное учреждение «Комитет регулирования и контроля Министерства экологического

энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич Руководитель (уполномоченное лицо)

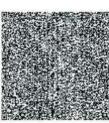
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

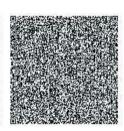
Дата первичной выдачи 31.03.2010

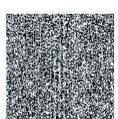
Срок действия лицензии

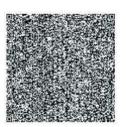
Место выдачи г.Астана















19010036 Страница 1 из 2



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02087Р

Дата выдачи лицензии 02.05.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

 Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский институт транспорта нефти и газа"

050061, Республика Казахстан, г.Алматы, Проспект Райымбек, дом № 348/1,, н.п. 2, БИН: 020340000102

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица — в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

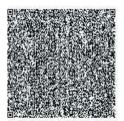
Лицензиар

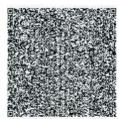
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

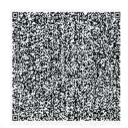
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)









Окы құжат «Электронцы құжат және электронцық шифлык көлганба туралы» Қазакстан Республикасының 2003 жылғы 7 қантардығы Заны 7 бабаның 1 тармағына соймес ката токығыштағы құжатиен манызы бірекі, Данный амуунен голжано примут үстатыл 7 9 № 07 т эленара 2008 тәзек 2006 жәнетрөнимі амуунен ге мәскерөніні өлімдері ўланомажене мәскументу на боруженну на боруж





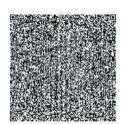
Номер приложения 001

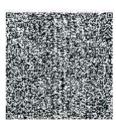
Срок действия

Дата выдачи 02.05.2019

приложения

Место выдачи г. Астана









Осы құжат «Электронды құжат және электрондық вифрлык колтанба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 кыптардағы Заны 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағат тасығыштағы құжатасы манызы бірдей, Данный документ согласно пункту 1 статы 7 3РК от 7 январи 2003 года "Об электронном документе и электронном пифровой подписи" равнозвачен документу на бумажном носителе.





приложение 3

Решение РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» КЭРК МЭГПР РК от 20.10.2021 года об определении категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду для предприятия ТОО «Dostyk Refinery»



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

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

«20» октябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "ТОО "Достык Рефайнери"", "19.20.1"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 070940016249

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или





место жительства индивидуального предпринимателя: Алматинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Алматинская, Алакольский район, с.Достык)

Руководитель: АККОЗИЕВ ОРМАН СЕИЛХАНОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии)) «20» октябрь 2021 года

подпись:







ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Задание на проектирование от 12.08.2021 года на разработку/корректировку рабочего проекта



Приложение №1 Договору на разработку/корректировку проектно-сметной документации от 12.08.2021 года № 53/1-2021

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор

ТОО «Казахский институт транспорта

нефти и газа» (ТОО «КИТНГ)

Бельгимбаев А.Б.

2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор TOO «DOSTYK REFINERY»

(Дофтык Рефайнери)

Сартбаев С.С.

2021r.

Техническое задание

на разработку/корректировку рабочего проекта

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

1	Основание для проектирования	Протокол совещания от 07.07.2021 Договор подряда: Настоящее задание на проектирование. Проект «5707-Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области» Заключение экспертизы №01-0434/19 от 28.10.2019
2	Вид строительства	Реконструкция
3	Источники финансирования	Собственные и заемные денежные средства
4	Стадийность проектирования	Рабочий проект (РП) (корректировка) в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».
5	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
6	Особые условия строительства	Сейсмичность района принять по СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» и комплексным инженерным изысканиям; При проектировании учесть климатические условия, в особенности ветровые нагрузки на здания и сооружения. Строительство в условия действующего предприятия
7	Основные технико- экономические показатели проектируемого объекта, в том числе мощность, производительность, производственная деятельность.	Грузооборот по параксилолу — годовой до 300000 т/год, месячный 25000 т/мес, суточный 840т/сут (до корректировки РП - годовой до 400000 т/год, месячный 30000 т/мес, суточный 970т/сут.) Прием параксилола — ж/д транспортом. Прием параксилола будет осуществляется: - Стандартными цистернами с нижним сливом, с клапаном 3-й степени защиты, с паровой рубашкой, грузоподъемность 55-56 тн. Хранение параксилола в существующих РВС. Срок





		хранения параксилола — 3 суток. Отпуск параксилола будет осуществляться ж/д транспортом. Отпуск параксилола ж/д транспортом будет осуществляется в стандартные ж/д цистерны с паровой рубашкой. Предусмотреть поддержание температуры параксилола в емкостях и трубопроводах саморегулируемыми греющими кабелями, с учетом физ-химических свойств параксилола.
8	Основные объекты проектирования	При корректировке рабочего проекта предусмотреть следующие сооружения: Железнодорожные сливо-наливные эстакады: Предусмотреть реконструкцию существующих сливо-наливных эстакад с учетом приема и отпуска параксилола. Объем реконструкции существующих эстакад определить проектом, согласно обновленному грузообороту, и согласовать с Заказчиком. Проектом корректировки исключить навес и удлинение существующей эстакады. Илощадка с насосами: Выполнить расчет производительности насосов по обновленному грузообороту. При необходимости предусмотреть корректировку. Размещение насосной станции принять по РП 5707. Резервуары хранения: Выполнить расчет пропускной способности трубопроводной обвязки РВС-3000. Решения по поддержанию температуры параксилола при хранении в РВС принять по ранее выполненному проекту. Установка рекуперации наров (УРП) Выполнить расчет производительности УРП по обновленному грузообороту. При необходимости предусмотреть корректировку. Размещение УРП станции принять по РП 5707. Сооружения второй очереди строительства: Автоналив: Проектом корректировки исключить сооружения
	Требования к технологии и режиму предприятия	Второй очереди строительства При проектировании учесть действующий режим предприятия и существующий оборот нефтепродуктов: - Грузооборот по мазуту годовой 60000 т/год, месячный 5000 т/мес, суточный 162 т/сут. - Грузооборот по дизельному топливу годовой 96000 т/год, месячный 8000 т/мес, суточный 258 т/сут. - Грузооборот по бензину годовой 36000 т/год, месячный 3000 т/мес, суточный 97 т/сут. Режим работы предприятия принять непрерывный, круглосуточный в три смены, 365 дней в году; Продолжительность смены - 8 часов;





9	Основные требования	к	Прием и отгрузка ж/д – круглосуточно Выполнить корректировку ранее разработанного
9	основные требования инженерному обеспечению	к	Выполнить корректировку ранее разработанного проекта с учетом исключения сооружений второй очереди строительства в соответствии с имеющимися действующими Техническими условиями с использованием существующих на нефтебазе инженерных сетей. 9.1. Электроснабжение В соответствии с ТУ, нормами и правилами Республики Казахстан с использованием действующей на нефтебазе системы электроснабжения 9.2 Пожаротушение В соответствии с нормами и правилами Республики Казахстан с использованием действующих на нефтебазе системы электроснабжения 9.2 Пожаротушение В соответствии с нормами и правилами Республики Казахстан с использованием действующих на нефтебазе систем и средств 9.3 Канализация Производственно-дождевые стоки предусмотреть и существующие сети и сооружения производственной и ливневой канализации, включая очистных сооружения. 9.5 Автоматизация технологических процессов Предусмотреть систему автоматизации технологических процессов приема, хранения и отпуска параксилола и обеспечение автоматизированного режима работы следующих технологических объектов: — Железнодорожная сливо-наливная эстакада; — Площадка с насосами; — Резервуары хранения параксилола РВС-3000; — Установка рекуперации паров; — Дренажная емкость №1; — Технологические коммуникации. Проектируемую систему автоматизации увязать с существующей. Схему автоматизации увязать с объекторы давления и температуры с передачей измерений оператору предусмотреть датчиками избыточного давления по месту предусмотреть с помощью манометров показывающих производства компании «Температуры и плотности параксилола, предусмотреть массовым расходомером производства компании «Кгоhne», Контроль ДВК (допустимой взрывоопасной концентрации) газов предусмотреть нассовым расходомером производства компании «Кгоhne», Контроль ДВК (допустимой взрывоопасной концентрацию пожарную и плотности параксилола, предусмотреть и помарную







		выполнить в соответствии с требованиями НТД в рамках одного раздела. Систему необходимо спроектировать на базе технических средств производства компании «TELEFIRE».
		Схему автоматизации и основное оборудование согласовать с Заказчиком. 9.6 Связь и сигнализация Пожарную сигнализацию на проектируемых сооружениях выполнить в соответствиями с требованиями НТД. Разделы «Сети связи», «Телефония», «Видеонаблюдение» не предусматривать, т.к. на объекте уже реализованы вышеперечисленные слаботочные системы.
10	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Согласно действующему законодательству РК, стандартам, нормам и правилам. Ведомственным приказам.
11	Требования к архитектурно- строительным, объемно планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды	1. Выполнить корректировку и актуализацию проектных решений исходя из нового состава зданий и сооружений. 2. Архитектурно-планировочные решения зданий и сооружений должны обеспечивать эффективное обеспечение площадей и объемов в соответствии с функциональным назначением помещений и должны быть выполнены в соответствии со строительными нормами и правилами проектирования для зданий и сооружений, а также: • Законом РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»; • СН РК 3.01-01-2011 Генеральные планы промышленных предприятий; • СН РК 3.02-28-2011 «Сооружения промышленных предприятий»; • СН РК 2-02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружения»; • СН РК 2.02-02-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений; • СН РК 1.03-00-2011* «Строительное предприятий, зданий и сооружений»; • СН РК 1.03-05-2011 «Безопасность труда в строительстве». • Отраслевыми и ведомственными документами на проектирование и строительство железных дорог. 3. Строительные материалы, принятые при изготовлении изделий должны соответствовать требованиям санитарных норм и охраны окружающей среды и не содержать вредно действующих компонентов и радиоактивных







		веществ, отрицательно влияющих на состояние и здоровье работающих и окружающую среду. 4. При проектировании фундаментов, материалов и конструкций учитывать агрессивность грунта и грунтовых вод к бетону и металлу, сейсмичность площадки строительства. 5. Антикоррозийную защиту, гидроизоляцию, окраску конструкций, предусмотреть материалами имеющими сертификацию СЕ, с ожидаемым сроком службы 25 лет. Произведенную компанией имеющей сертификаты ISO 9001: 2008, ISO 14001: 2004 и OHSAS 18001: 2007. 6. Корпоративные цвета зданий и сооружений согласовать с Заказчиком. 7. Основные технические и проектные решения, карточку согласования строительных конструкций на строительство объектов согласовать с Заказчиком на начальной стадии разработки рабочего проекта. 8. Создание доступной для инвалидов среды жизнедеятельности - не требуется
12	Требования и объем разработки организации строительства.	Откорректировать раздел «Проект организации строительства» (далее ПОС) в соответствии с Законодательными и нормативными документами, действующими на территории РК, требованиями Заказчика, и с учетом имеющихся данных о рынке строительных материалов, изделий и конструкций, а также соответствующих работ и услуг. 2. Максимально использовать существующие карьеры грунтовых запасов и инертных материалов. Необходимо составить транспортную схему доставки строительных материалов и согласовать с Заказчиком. 3. При разработке ПОС учесть следующее: — ведение работ вахтовым методом; — перебазировку машин и механизмов строительного подрядчика (количество необходимой техники и организацию перевозки определить проектом).
13	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	Сооружения для отгрузки параксилола и нефтепродуктов в автоцистерны, выделенные ранее во вторую очередь строительства исключить.
14	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Природоохранные мероприятия (раздел «Оценка воздействия на окружающую среду») предусмотреть в необходимом объёме в соответствии с требованиями Экологического кодекса и других нормативных актов Республики Казахстан, прегудирующих природохраниую деятельность.
15	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	регулирующих природоохранную деятельность. Предусмотреть мероприятия по охране труда и технике безопасности, в т. ч. решения по снижению производственных шумов и вибраций оборудования,









		загазованности помещений, избытка тепла, повышения комфортности условий труда в соответствии с государственными стандартами Республики Казахстан, действующими СНиП РК, ГОСТ, нормативными актами.
16	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению ЧС	 Разработать раздел в соответствии с Законодательными и нормативными документами, действующими на территории РК. Проектные решения должны соответствовать нормам в области защиты персонала предприятия при чрезвычайных ситуациях и исходным данным, выданных Департаментом по ЧС.
17	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
18	Требования по энергосбережению	 В соответствии с п.3. «Требования по энергосбережению и повышению энергоэффективности, предъявляемые к проектным (проектно-сметным) документациям зданий, строений, сооружений» Утвержденного приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 31 марта 2015г. №405. Предусмотреть снижение энергоёмкости систем отопления и вентиляции за счёт объёмнопланировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления и вентиляции. В проекте применить эффективное энерго-экономичное оборудование.
20	Исходные данные	Исходные данные и материалы предоставляет Заказчик в соответствии с требованиями СН РК 1.02- 03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»
21	Требования к инженерным изысканиям	Инженерные изыскания: - геологические изыскания предоставляются Заказчиком, (выполненные для проекта 5707) - геодезические изыскания выполняются Исполнителем
22	Требования к определению стоимости строительства	Сметную документацию проектом не разрабатывать
23	Требования к согласованию проектной документации	 Основные технические решения (генеральный план, технологические, принципиальные схемы, планы зданий, основное оборудование). согласовать с Заказчиком
24	Дополнительные требования	Заказчик при техническом сопровождении Исполнителя получает все необходимые согласования (в том числе проведение общественных слушаний по ОВОС) в органах госконтроля и надзора для утверждения рабочего проекта. Договор на проведение комплексной вневедомственной экспертизы РП заключается и







		оплачивается непосредственно Заказчиком (согласно ЗРК №242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»). При этом Исполнитель (проектная организация) ведет полное техническое сопровождение процесса (ответы на замечания, разъяснения, внесение корректировок, дополнительные работы и т.д.) вплоть до получения положительного заключения вневедомственной экспертизы.
25	Объем предоставляемой проектно-сметной документации	 Количество передаваемых Заказчику (после проведения госэкспертизы) экземпляров оформленной ПСД на бумажном носителе – 4 (четыре) экземпляра; В электронном виде (сформированиом согласно требованиям проведения госэкспертизы) – 2 (два) экземпляра, окончательный вариант после госэкспертизы – 1 экз. в формате PDF;1 экз. в формате AutoCAD; 1 экз. DVD-диски должны иметь этикетку с указанием наименования организации Заказчика и Исполнителя, даты записи диска, наименование договора порядковый номер диска и количество дисков в комплекте электронной документации; ПСД выполнить на русском языке









ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ16VCY00070412 от 26.05.2016 года на проект нормативов ПДВ ТОО «Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери)

Номер: KZ16VCY00070412 Дата: 26.05.2016

"ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ МУНАЙ-ГАЗ КЕШЕНІНДЕГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ, БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК ИНСПЕКЦИЯ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,
КОНТРОЛЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИНСПЕКЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОМ
КОМПЛЕКСЕ МИНИСТЕРСТВА
ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН"

640000, Алмиты облысы, Таллыкорган калысы, Абай иншесі, 297 үй. тел. 8 (7282) 24-23-42-фикс. 8 (7282) 24-46-08, БСН 1207400 (5275).

E-mail: almobl.eco@mail.ru

640000, Алматинская область, город Таццыкорган, ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42./дикс: 8 (7282) 24-46-08, БИН 120740015275,

E-mail: almobl.eco@mail.ru

TOO «Dostyk Refinery»

Заключение государственной экологической экспертизы

на "Проект нормативов выбросов в окружающую среду" для существующего объекта ТОО «Dostyk Refinery», расположенного по адресу: ст. Достык, Алакольского района, Алматинской области.

Материалы разработаны: ИП «Ахбердиева А.А», Государственная лицензия МООС РК №01858Р от 28.07.2008г., на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлен: "Проект нормативов выбросов в окружающую среду" для существующего объекта ТОО «Dostyk Refinery», расположенного по адресу: ст. Достык, Алакольского района, Алматинской области»

В состав проекта входят копий следующих материалов:

- Задание на проектирование;
- Справка о зарегистированном юридическом лице, филиале или представительстве TOO «Dostyk Refintry» БИН 070940016249 от 28.03.2013 года.
- Акта на право собственности на земельный участок кадарстровый номер 03-255-164-225, целевое назначение земельного участка — для строительства и обслуживания железнодорожной перевалочной нефтебазы и обслуживания нефтеперерабатвающей установки;
- Заключения Государственной экологической экспертизы на проект «ОВОС» к РП «Реконструкция железнодорожной нефтебазы «Достык» №06-11/4977 от 27.09.2011 г;
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду на №0000059 от 29.07.2013 года.
- Отчет по мониторингу эмиссий за 2014 год;
- Государственная лицензия ИП Ахбердиева №018583 от 28,07,2008 г.

Материалы поступили на рассмотрение: <u>17.05.2016г. вход.№ КZ68RCP00041208.</u>

Общие сведения

Характеристика объекта – Нефтебаза предназначена для переработки нефтепродуктов из Казахстана в КНР. Режим работы существующего железнодорожного







терминала с УПН – круглосуточный, 348 дней в году. Режим работы основного производства – непрерывный, Численность работающих - 123 человек.

Экспортная железнодорожная перевалочная нефтебаза «Достык» расположена в Алакольском районе, в 6 км западнее станции Достык на свободной от застройки территории, между существующей железнодорожной линией и автомобильной дорогой.

Площадь земельного участка составляет - 48,4973 га согласно Актов на право частной собственности на земельные участки: за №1036915 от 20.05.2009 г (строительство сливо-наливной ж/д эстакады - 2,0086 га); за № 1036922 от 20.05.2009г (для обслуживания жилого поселка - 0,4356 га), за № 1036919 от 20.05.2009г (для строительства линии электропередач - 0,1143 га), за № 1036921 от 20.05.2009 г (строительство и обслуживание экспортно-импортной железнодорожной базы - 45,9388 га.

Производственная программа по производству включает в себя:

- оборот бензина до 20 000 тонн/месяц;
- оборот нефти и темных нефтепродуктов до 1 000 000 тонн/год
- Прием нефти через 12 установок нижнего слива УСН, располагаемых на существующей эстакаде на 24 поста на стороне казахстанской колеи;
- 3. Хранение нефти в трех резервуарах V=10 000м3;
- 4. Производство на установке переработке нефти (УПН):
- бензина прямогонного, в объеме 80000т/год;
- лигроина;
- дизельного топлива;
- мазута.
- 5. Хранение продуктов переработки нефти в существующих резервуарах:
- мазута в РВС-10 000мз;
- светлых дистиллятов в РВС-5000мз.
- 6. Отгрузка мазута на существующей двусторонней эстакаде на 12 вагоно-цистерны по системе существующих трубопроводов;
- Отгрузка светлых дистиллятов в вагоно-цистерны через 5 постов верхнего налива на эстакаде на 10 вагоно-цистерн, располагаемых на стороне узкоколейного полотна (китайская колея);
- Прием бензина из вагоно-цистерн через установки верхнего слива осуществляется на эстакаде на 10 вагоно-цистерн через 5 постов на китайской колее и посредством пяти УСН на казахстанской колее;
- Хранение бензина в резервуарах V=3 000мз

Отгрузка бензина в вагоно-цистерны осуществляется на эстакаде наз 10 вагоно-цистерн через 5 установок верхнего налива на казахстанской колее.

- Емкость сбора конденсата K-1 V=1,5мз.
- Подпорная насосная предназначена для осуществления операции по откачке нефти из резервуаров РВС на установку переработки нефти Ц-44/500 (при невозможности самотечного движения нефти и нефтепродукта).
- 12.Дренажная система. Система дренажа представлена существующей дренажной емкостью V=63м3, которая находится на территории УПН.

Инженерное обеспечение

Теплоснабжение -Отопление административно-бытового здания, вахтового поселка предусматривается от собственных котельных.

Электроснабжение - от существующих электрических сетей.

Имеется резервная ДЭС мощностью 1235 кВт.

Водоснабжение. Источником водоснабжения служит подземный водозабор с 2-мя водозаборными скважинами. Суммарное водопотребление - 10369,84 м3/год.

Вентиляция - Все помещения промплощадки обеспечиваются как системами приточновытяжной вентиляции, так и системами кондиционирования воздуха.

Благоустройство и озеленение







Организация рельефа с уклоном в северо-восточном направлении. Автомобильные проезды на территории приняты с учетом противопожарного обслуживания.

Все проезды и площадки, обслуживающие транспортные операции предусмотрены с жестким покрытием.

Для освещения территории предусмотрены прожекторные мачты.

На территории нефтебазы высажены газоны из многолетних трав.

Категория и класс опасности предприятия.

Согласно санитарных правил от 20.03.2015г. N 237 "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных предприятий, а также санитарно-эпидемиологического заключения № 79 от 31.08.2010г, выданного Юго-Восточным межрегиональным департаментом Госсанэпиднадзора на ж/д транспорте, объект отнесён к I классу санитарной опасности, с размером С33 в 1000 метров.

Максимально-разовый и валовый выбросы вредных веществ в атмосферу: на существующее положение и на перспективу 2016-2025 г.г. составят: 192,4418041 г/сек, 684,254253 т/год.

Уровень приземных концентраций для ВВ определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0.».

Краткая характеристика района размещения.

Природно-климатические условия района формируются особенностями Балхаш-Алакольской впадины, на территории которой находиться проектируемый объект.

Впадина располагается между двумя горными системами Торбагатая — на севере, Джунгарским Алатау — на юге. Она ориентирована с северо-запада на юго-восток, в районе Джунгарских ворот ее ширина не превышает 10-12 км, увеличиваясь к району оз. Алаколь до 50-70 км, широким проходом открывается в сторону оз. Балхаш.

Температуры воздуха, являющиеся расчетными при определении приземных концентраций загрязнения:

- Средне месячная температура самого холодного месяца (- 17,7)
- Средне максимальная температура самого жаркого месяца (30,8)

Продолжительность отопительного периода – 216 дней.

Рельеф впадины на всем протяжении ровный с незначительным уклоном с северозапада на юго-восток. Наиболее низкие отметки высоты отмечаются в районе оз. Алаколь, которое имеет наибольшие размеры. Вода в нем горько-соленая, для питья не пригодная.

Растительность здесь скудная, пустынного типа. Почвенный покров представлен маломощными сильно щебенчатыми серо-бурыми почвами.

Грунтовые воды не обнаружены до глубины 20 м.

Сейсмичность района 6-8 баллов.

Фоновое загрязнение.

Проект выполнен без учета фоновых концентраций, т.к. площадка предприятия расположена на значительном расстоянии от крупных населенных пунктов.

Краткая характеристика технологии производства.

Технологические операции по товарной нефти включают в себя:

- дополнительный прием нефти на существующей железнодорожной эстакаде через
 12 постов УСН-200, располагаемых со стороны казахстанской колеи;
- подачу нефти в существующий трубопровод и далее в резервуар хранения РВС -10 000м3, посредством 12 винтовых насосов (А13В400/16-80/4Б), установленных на железнодорожной эстакаде после УСН;
 - хранение нефти в резервуарах РВС -10 000м3;
- подачу нефти из резервуаров РВС -10 000м3 на установки переработки нефти «Ц44/500», посредством насосов (5НК-9х1) дополнительно установленных в существующей насосной;
- переработку нефти на установке «Ц44/500» предусматривающую сепарацию нефти с однократным испарением и четырехкратным охлаждением и производство следующих продуктов:







- мазут М40; топливо дизельное; лигроин; бензин прямогонный.
- подачу продуктов переработки нефти по трубопроводам Ду100, в существующие резервуарные парки:
- мазут в РВС-10 000м3 (1.9), дистиллята средних фракций в 4- ре РВС-5 000м3; внутрипарковые перекачки;
- сбор и осушку газа, вырабатываемого на нефтеперерабатывающих установках в газовых сепараторах V=4м3 (ГПР 2286.00.000) и его дальнейшее использование в качестве топлива для печи;
- сбор дренажа от установок переработки и от газовых сепараторов в дренажной емкости ДЕ-2 (ЕП-63-3000-1100-2).

Технологические операции по светлым нефтепродуктам включают в себя:

- прием бензина на железнодорожной эстакаде на 10 вагоно-цистерн устройствами нижнего слива УСН-150, от вагонов, приходящих по казахстанской колее;
- прием бензина на проектируемой железнодорожной эстакаде на 10 вагоноцистерн установками верхнего слива и самовсасывающими насосами из вагонов, приходящих по китайской колее;
- перекачку принимаемого бензина из вагоно-цистерн в проектируемые резервуары V=3000м3 посредством проектируемой насосной светлых нефтепродуктов;
- хранение бензина в резервуарах вертикальных стальных цилиндрических с понтоном емкостью 3 000м3. Количество резервуаров – 2 шт.;
- отгрузка бензина на эстакаде светлых нефтепродуктов в вагоно-цистерны, транспортируемые по казахстанской колее;
- отгрузка дистиллята летких и средних фракций (бензин прямогонный, лигроин, дизельное топливо) в вагоно-цистерны, транспортируемые по китайской колее;

Переработка нефти.

На УПН «Ц44/500» происходит переработка нефти с получения 4-х продуктов, таких как бензин прямогонный («лёгкий дистиллят»), «лигроин», топливо дизельное, мазут М40. Автором и разработчиком процесса переработки нефти является НПП «ЭТН», г. Томск. Установка нефтеперерабатывающая «Ц44/500» - 2 шт. циклонного типа предназначена для разделения конденсированного углеводородного сырья, в основу технологии переработки нефти в установке Ц44 принят процесс ее сепарации с однократным испарением и четырехкратным охлаждением. Установка «Ц44/500» может быть использована для получения от 2-х до 4-х нефтепродуктов в различных сочетаниях по шкале температур кипения. Мощность установки составляет до 500 тыс. тонн/год при переработке нефти.

Работа установки «Ц44/500» строится следующим образом:

Нефть с помощью нагнетательного насоса подается в трубчатую печь, где нагревается до температуры 3300С. Из трубчатой печи подогретая нефть поступает в циклонный испаритель №1 (Ц1), в котором поддерживается температура 3500с за счет подогрева электрическими Тэнами внешней цилиндрической стенки циклона. Тяжелая фракция (мазут) стекает по стенке циклона вниз и поступаетв 1-й трубчатый теплообменник. Горячий мазут охлаждается в 1-ом трубчатом теплообменнике и поступает в резервуар Е1 на хранение.

Пары летких фракций нефти (температура испарения ниже 3600С) поступают из циклона Ц1 в 1-й охладитель (агрегат воздушного охлаждения №1), где парожидкостная смесь охлаждается до 1900С. Парожидкостная смесь из 1-го охладителя с температурой 1900с поступает в циклонный испаритель №2 (Ц2), где поддерживается температура 1900С. Тяжелая фракция из 2-го испарителя (дизельное топливо) стекает по стенке циклона вниз и поступает через 2-й трубчатый теплообменник и затем в резервуар Е4 на хранение.

Пары лигроина и бензина из 2-го испарителя поступают во 2-й охладитель (агрегат воздушного охлаждения №2), где парожидкостная смесь охлаждается до 1500С.







парожидкостная смесь из 2-го охладителя с температурой 1500С поступает в циклонный испаритель №3 (ЦЗ), где поддерживается температура 1500С, тяжелая фракция из 3го испарителя (лигроин) стекает по стенке циклона вниз и поступает через 3-й охладитель (агрегат воздушного охлаждения №3) в резервуар е3 на хранение.

Пары бензина из 3го испарителя поступают в 4-й охладитель (агрегат воздушного охлаждения № 4), из которого полученный бензин поступает на хранение в резервуар E2.

По мере накопления жидких фракций в промежуточных резервуарах E1, E2, E3, E4 при достижении заданного уровня включаются продуктовые насосы, и полученная продукция откачивается в товарный парк.

Для охлаждения получаемых нефтепродуктов на установке используются агрегаты воздушного охлаждения (ABO — всего 24 штуки). В технологическом цикле предусмотрено воздушное охлаждение и конденсация бензина в холодное время года и водяное доохлаждение в жаркое время года. Для охлаждения охлаждающей воды предусмотрен бассейн, на котором устанавливается градирня.

В трубчатых теплообменниках предусматривается предварительный подогрев нефти, поступающей в трубчатую печь.

Нагрев трубчатой печи осуществляется топочными газами, образующимися в топочной камере при сжигании жидкого или газообразного топлива.

Для сбора и хранения неконденсируемого газа, вырабатываемого на нефтеперерабатывающих установках, проектом предусмотрена установка газовых сепараторов ГС-1/ГС-2 ГПР 2286.00.000 V=4м3, обеспечивающих его сбор, подготовку и использование для собственных нужд, в качестве топлива для печей УПН «Ц44/500».

Получаемые на «Ц44/500» продукты отправляются на хранение в резервуары:

- мазут М40, в существующий резервуар РВС-10 000м3;
- дизельное топливо, бензин прямогонный и лигроин в существующие резервуары PBC-5000м3. В резервуарах PBC-5000м3 предусмотрена замена существующих вентиляционных патрубков на дыхательный и предохранительный клапаны, оборудование коренными задвижками с электроприводом, приборами КИП с установкой датчиков аварийного верхнего и текущего уровней и датчика температуры. Также для уменьшения потерь проектом предусмотрена газоуравнительная линия между резервуарами.

Для защиты резервуаров от перелива, их приемо-раздаточные патрубки оборудованы задвижками с электроприводами российского производства.

Отгрузка продуктов переработки нефти из резервуарных парков происходит по следующим направлениям:

- мазуга М40 на существующую железнодорожную эстакаду на 24 поста по системе существующих трубопроводов;
- бензина, лигроина и дизельного топлива на проектируемую двухстороннюю железнодорожную эстакаду на 10 вагоно-цистерн с помощью проектируемой насосной станции светлых нефтепродуктов.

Проектируемая двухсторонняя железнодорожная эстакада на 10 вагоно-цистерн, предназначена для отгрузки светлых нефтепродуктов полученных на установке переработке нефти (УПН) «Ц44/500» через устройства верхнего слива-налива (ОСН-СВН-100), а также прием и отгрузку бензина, доставляемого на железнодорожную перевалочную нефтебазу «Достык».

На проектируемой эстакаде на 10 вагоно-цистерн отпуск бензина и светлого дистиллята производится посредством установок верхнего налива, располагаемых: для бензина – на казахстанской колее, для светлого дистиллята – на китайской колее.

Паровоздушная смесь отводится по газоуравнительному коллектору в дренажную емкость ДЕ-1 V=8м3. Откачка жидкости из дренажной емкости производится полупогружным насосным агрегатом НВ-Е-50/50 в проектируемые резервуары хранения бензина РВС-3 000м3.

Состав объектов и сооружений:







- железнодорожная сливо-наливная эстакада на 24 вагоно-цистерны на стороне казахстанского ж/д полотна на 12 постов предусмотрено:
- УСН -200 12шт.
- A13B400/16-80/4Б (Q=75м3/час, H=40м, N=30кВт) − 12 шт.
- коллектор Ду350, L=146м. 1 шт.
 - -насосная станция:
- насосный агрегат H-3/H-4 (Q=70м3/час, H=54м) 2 шт.
 - распределение резервуаров по хранимым продуктам:
- РВС-10 000мз— 2 объекта предусмотрены для хранения нефти;
- РВС-10 000мз 1 объект предусмотрен для хранения мазут М40;
- РВС-5000мз— 4 объекта предусмотрены для хранения топливо дизельное/бензин прямогонный/лигроин. Резервуары РВС 5000мз, предназначены для хранения высокозастывающих продуктов и оборудованы вентиляционными патрубками, газоуравнительной системой.
- Двусторонняя железнодорожная сливо-наливная эстакада на 10 вагоно-цистерн для светлых нефтепродуктов и бензина:
- УСН-150 5 шт;
- Установки верхнего слива-налива ОСН-СВН-100 Ду 100мм 10 шт (со стационарной сливо-наливной трубой).
- насосы центробежные самовсасывающие XMc50/25K-55A-1 (Q=60м3/час, H=23м, N=7,5кВт) 5 шт.
- коллекторы диаметром Ду250мм.
- насосной станции светлых нефтепродуктов:
- насосы 6НДв-Б (Q=320м3/час, H=50м, N=68кВт) 3шт. (2 рабочих и 1 резервный).
- резервуарного парка бензина:
- РВС-3000 м3 с понтоном 2 объекта; состоящего из 2-х резервуаров;
- УПН Ц44/500 (в комплектной поставке с печью и операторной):
- Модуль 1 печь трубчатая для нагрева углеводородного сырья;
- Модуль 2 блок коллекторов-распределителей;
- Модуль 3 блок сырьевых насосов;
- Модуль 4, 5, 6, 7 технологические платформы (циклоны Ц1/(1, 2, 3, 4) и блоки теплообменников и охладителей) для получения - мазута;
- Модуль 8, 9, 10, 11 технологические платформы (циклоны Ц2/(1, 2, 3, 4) и блоки теплообменников и охладителей) для получения «дизельного топлива»;
- Модуль 12, 13, 14, 15 технологические платформы (циклоны Ц3/(1, 2, 3, 4) и блоки теплообменников и охладителей) для получения «керосина» и «бензина»;
- Модуль 16 накопительно-разгрузочная емкость для дистиллята тяжелых фракций E1;
- Модуль 17 накопительно-разгрузочная аварийно-дренажная емкость Е2;
- Модуль 18 накопительно-разгрузочная емкость для дистиллята средних фракций ЕЗ;
- Модуль 19 накопительно-разгрузочная емкость Е4;
- Модуль 20 операторная со щитом управления;
- Модуль 21, 22, 23, 24 платформы продуктовых насосов;
- Модуль 25, 26, 27, 28 водо-водяные теплообменники для доохлаждения дистиллята средних фракций в жаркое время года;
- Модуль 29, 30, 31, 32 сепараторы-отделители воды от бензиновой фракции;
- Модуль 33 блок водяных насосов;
- Модуль 34 градирия.
- площадки дренажной емкости V=8м3;
- ΕΠ-8-2000-1300-2
- площадки дренажной емкости V=63м3;
- E∏-63-3000-1100-2
- площадки газового сепаратора:







- ГПР 2286.00.000 V=4м3 с СППК4 50-16 (17с7нж) 2 шт.
- площадки баллонов азота:
- площадка 2,0х2,0м;
- резервуары дизтоплива V=10мз;
- РГС 2 шт. по ТУ 3615-050-00217389-2002 с дыхательным клапаном СМДК-50 2 шт.

Автоналивная.

Для обеспечения отпуска светлых и темных нефтепродуктов в автомобильный транспорт предусматривается строительство следующих сооружений:

- Площадка автоналива (поз. 76 по ГП);
- Весовая, совмещенная с КПП (поз. 74 по ГП);
- Пункт обогрева (поз.77 по ГП);
- Весы автомобильные 2 шт. (поз. 75.1, поз. 75.2);
- Площадка для стоянки автоцистерн (поз. 80 по ГП за ограждением);

Режим работы существующего железнодорожного терминала с НПУ – круглосуточный, 348 дней в году. Режим работы основного производства – непрерывный. Производственная программа проектируемого пункта налива нефтепродуктов в автомобильные цистерны предусматривает отпуск темных и светлых нефтепродуктов в объеме 480 000 тонн/год, в том числе:

- темных нефтепродуктов 430 000 тонн/год;
- светлых нефтепродуктов 50 000 тонн/год.

Операции по отгрузке нефтепродуктов в автомобильные цистерны предполагается производить в одну смену.

Рекомендуемое количество обслуживающего персонала для пункта налива в автоцистерны составляет 9 человек.

Для обеспечения производственной программы проектом предусматривается следующая схема работы пункта налива нефтепродуктов в автоцистерны:

- Отпуск светлых нефтепродуктов в автоцистерны на 2 машино-места;
- Отпуск темных нефтепродуктов в автоцистерны на 8 машино-мест;
- Учёт отпускаемых нефтепродуктов.

Площадка автоналива нефтепродуктов состоит из 5-ти двухсторонних постов налива (ПН), каждый из которых обеспечивает два фронта налива (две автоцистерны с прицепом или без него). Расстояние между наливными постами 12м.

Закрепление наливных постов за отпускаемыми продуктами следующее:

- ПН-1 обеспечивает налив мазута с двух сторон от наливного островка;
- ПН-2 обеспечивает налив мазута с двух сторон от наливного островка;
- ПН-3 обеспечивает налив нефти с двух сторон от наливного островка;
- ПН-4 обеспечивает налив нефти с двух сторон от наливного островка;
- ПН-5 обеспечивает налив с одной стороны дизельного топлива, со второй стороны налив бензина прямогонного и лигроина.

Каждый наливной пост состоит из железобетонного фундамента «островка», на котором размещаются:

- автоматизированные стояки налива АСН 4 шт.;
- насосы HGBW 60-6 (Q = 60 м3/час, H=60м, W=18.5кВт) 4 шт.;
- светофоры (красный/зеленый) для регулирования движения автоцистерн;
- одна площадка обслуживания (металлоконструкция) с 4-мя трапами перекидными.

Наливные посты ПН-1 и ПН-2 для налива мазута оборудуются установками АСН-4В Ду 100 (ДПУ2-2) с электрообогревом с возможностью прекращения налива при срабатывании датчиков предельного уровня.

Наливные посты ПН-3 и ПН-4 для налива нефти оборудуются установками АСН-4ВГ Ду 100 (ДПУ2-2) с электрообогревом с возможностью прекращения налива при







срабатывании датчиков предельного уровня в комплекте: стояк верхнего налива Ду 100 с электрообогревом.

Наливной пост ПН-5 для налива светлых нефтепродуктов оборудуются установками АСН-4ВГ Ду 100 (ДПУ2-2) с возможностью прекращения налива при срабатывании датчиков предельного уровня.

Налив нефти и светлых нефтепродуктов предусматривается герметичным, при котором верхний люк автоцистерны закрывается конической оболочкой наливной трубы. Паровоздушная смесь вытесняется через патрубок в конической оболочке, и специальный гибкий трубопровод отводится по газоотводящим трубопроводам в резервуары хранения.

Налив осуществляется в следующей последовательности:

- подача автоцистерны к пункту налива, позиционирование в зоне действия автоматизированного стояка налива (фронт налива) под контролем обслуживающего персонала (наливщиком);
- подготовительные операции: товарный оператор опускает откидную лестницу на цистерну, заземляющий зажим укрепляет на металлической части цистерны, открывает люк-лаз, опускает в горловину автоцистерны наливной наконечник с датчиком положения, с двумя датчиками предельного уровня;
 - закрепление герметизирующей крышки к люку автоцистерны;
 - открытие запорной арматуры на линии отвода паров;
 - датчик положения выдает разрешение на налив товарному оператору;
 - открытие запорной арматуры на линии подачи продукта;
 - товарный оператор нажимает на кнопку «Пуск» на пульте управления наливом.

После включения кнопки «Пуск» выдается команда на открытие клапана на 50%, соответствующее малому расходу 25 м3/час. Налив идет 20 минут, до заполнения цистерны до 10 м3. По истечении 20 минут клапан открывается полностью на 100%. Расход составляет 60 м3/час.

По сигналу предельного уровня заполнения – закрытие клапана на 50%, снижение расхода до 25 м3/час.

По сигналу второго предельного уровня - закрытие клапана на 100%;

открывается автоматический вакуумный клапан (клапан механического действия)
 на стояке налива, обеспечивающей полное освобождение стояка налива от продукта.

При этом технологический процесс налива завершен;

наливщик сообщает товарному оператору об окончании технологического процесса налива;

Товарный оператор дает разрешение наливщику расцепить механические подключения:

- закрытие запорной арматуры на линии отвода паров;
- закрытие запорной арматуры на линии подачи продукта и на наливном стояке;
- отцепление герметизирующей крышки;
- наливной стояк приводится в гаражное положение. При удалении наливной трубы из горловины прекращается поступление сигнала ДП (датчик положения), разрывается цепь, разрешающая запуск операции;
 - автоматика системы налива возвращается в исходное состояние;
 - наливщик закрывает крышку автоцистерны;
 - откидная лестница выводится в гаражное положение;
 - снимаются зажимы заземления.

Наливщик сообщает товарному оператору об окончании расцепления. Товарный оператор выдает разрешение на включение зеленого сигнала светофора, разрешающего выезд автоцистерны.

Управление наливом осуществляется по месту, дистанционно и автоматически.

Во время налива процесс может быть прерван из-за:

- сигнала о неисправности наливного насоса;







- отсутствия сигнала «насос включен»;
- срабатывания нескольких датчиков до взрывных концентраций, при концентрации, при концентрации взрывоопасных веществ в рабочей 10% от НКПРП;
- срабатывании одного датчика до взрывных концентраций, при концентрации взрывоопасных веществ в рабочей 20% от НКПРП;
 - отсутствия напряжения/энергоснабжения.
- при нажатии кнопки «Стоп» в любой момент налива происходит автоматическое закрытие клапана.
- при исчезновении заземления в любой момент налива происходит автоматическое закрытие клапана.

При нажатии кнопки «Стоп» и повторном нажатии кнопки «Пуск» операции начинаются с малого расхода независимо от момента до первоначального нажатия кнопки «Стоп».

- емкость сбора конденсата V=1,5м³ (73);
- насосные откачки конденсата:
- подпорная насосная
- -технологические трубопроводы.

Принципиальная технологическая схема.

Технологической схемой предусматриваются следующие технологические операции:

- сбор конденсата с газоуравнительной системы резервуаров;
- -откачка конденсата из газосепаратора на установке переработки нефтиЦ-44/500 (УПН);
 - откачка нефти и смеси нефтепродуктов из резервуаров РВСна УПН.
 - -сбор дренажа из технологического оборудования и трубопроводов.
 - -оперативный замер (кориолисов сенсор СМFНС2М).

Емкость сбора конденсата

Емкость сбора конденсата K-1 V=1,5м³. Емкость предназначена для сбора конденсата с газоуравнительной системы резервуаров РВС V=5000м³. Опорожнение емкости по мере ее заполнения производится в переносную тару.

Насосные откачки конденсата

Для осуществления операции по откачке конденсата из газосепараторов в емкость для бензина, на установке переработки нефти предусмотрены насосные откачки конденсата.

Для перекачки конденсата в насосных установлены насосы 1ACBH-80AM/6 (Q=20м3/час, H=12м. N=5,5квт.), один рабочий, другой резервный.

В качестве запорной арматуры приняты задвижки с ручным приводом. На нагнетательных линиях насосов предусмотрены обратные клапаны.

Подпорная насосная

Подпорная насосная предназначена для осуществления операции по откачке нефти из резервуаров РВС на установку переработки нефти Ц-44/500 (при невозможности самотечного движения нефти и нефтепродукта).

В подпорной насосной установлены: для перекачки нефти - лопастной насос HGBW 60-6 (Q=60м³/ч, H=60м), для перекачки теплоносителя - центробежный насос Allweiler NTT-25-160/156 (Q=5,8м³/ч, H=25м).

В качестве запорной арматуры приняты задвижки с ручным приводом. На нагнетательных линиях насосов предусмотрены обратные клапаны.

Резервный насос хранится на складе для установки в случае выхода из строя рабочего насосов.

Дренажная система

Система дренажа представлена существующей дренажной емкостью V=63м3, которая находится на территории УПН.







Сбор дренажа от насосных откачки конденсата осуществляется дренажными трубопроводами, которые подключаются к существующей дренажной системе. Дренажные трубопроводы выполнены подземно с уклоном 0,02 в сторону дренажных емкостей.

Источники выбросов ВВ в атмосферный воздух

Проектом определено: 51 источник выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 32 организованных источника и 19 неорганизованных источников выбросов ЗВ.

В атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 19 наименований, из них твердых - 2, газообразных - 17.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются:

Организованные:

<u>Источник №№ 0001, 0002. Производственная котельная.</u> В котельной установлены четыре котла марки Thermax, работающие на мазуте, при работе котельной в атмосферу выбрасываются: мазутная зола, сажа, диоксид серы, оксиды 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, оксиды азота, сажа, углеводороды предельные С12-С19, серы диоксид, формальдегид и бенз(а)пирен.

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

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

<u>Источник №№0006, 0007 и 0026. Прием нефти из железнодорожных цистерн.Существующий сырьевой резервуарный парк состоит из 3-хрезервуаров РВС – 10000 м3- каждый.</u> Резервуары используются для приема и хранения нефти (сырья для переработки). При приеме в атмосферу выделяются: углеводороды предельные С1-С5, углеводороды предельные С6-С10, бензол, ксилол, толуол, сероводород.

Источник № 0008. Прием мазута в резервуар PBC V=10000 мз. Резервуар используется для приема и хранения мазута. При приеме в атмосферу выделяются: углеводороды предельные С12-С19 и сероводород.

<u>Источник № 0009. Прием мазута в резервуары PBC V=100 мз(2 шт.).</u> Резервуары используются для приема и хранения мазута. При приеме в атмосферу выделяется: бензин нефтяной.

Источник № 0010. Прием и хранение присадок в наземныегоризонтальные резервуарыV=25 мз(Зшт.). Резервуары используются для приема и хранения присадок (по керосину). При приеме в атмосферу выделяется: бензин нефтяной.

Источник № 0011. Прием и хранение дизтоплива вподземном резервуаре PBC V=25 мздля котельных(1шт.). Резервуар используется для приема и хранения дизтоплива для котельных. При приеме в атмосферу выделяется: бензин нефтяной.

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

<u>Источник № 0013.</u> 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.

<u>Источник №№ 0014,0015.</u> Прием товарного бензина из ж.д.цистерн в резервуарный парк состоящий из PBC – 5000 мз –2шт, общий объем резервуарного парка. Составляет Vобщ=10000мз.Резервуары используются для приема и хранения товарного бензина. При приеме и хранении в атмосферу выделяются: углеводороды предельные С1-С5, углеводороды предельные С6-С10, бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

<u>Источник №№ 0016,0017.</u> Прием прямогонного бензина и лигроина в резервуарный парк РВС — 5000-2шт. Vобщ=10000мз.Прием товарного бензина из ж.д. цистерн в резервуарный парк состоящий из РВС — 5000 мз -2шт, общий объем резервуарного парка







составляет. V общ=10000мз. Резервуары используются для приема и хранения товарного бетона. При приеме и хранении в атмосферу выделяются: углеводороды предельные С1-С5, углеводороды предельные С6-С10, бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

<u>Источник №№ 0018,0019.</u> Прием дизтоплива из ж.д. цистерн в резервуарный парк состоящий из PBC — 5000 м3 —2шт, общий объем резервуарного парка составляет. Vобщ=10000м3. Резервуары используются для приема и хранения дизтоплива бетона. При приеме и хранении в атмосферу выделяются: При приеме в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C12-C19 и сероводород.

<u>Источник №№ 0020,0021. Трубчатая печь № 1 и № 2.</u> 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.

<u>Источник № 0022. Дренажная емкость V=8 м3.</u> Паровоздушная смесь отводится по газоуравнительному коллектору в дренажную емкость ДЕ-1 V=8м3. При этом в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-C19.

<u>Источник № 0023. Дренажная емкостьV=63м3.</u> накопительно-разгрузочная аварийно-дренажная емкость. При приеме и хранении в атмосферу выделяются: При приеме в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C12-C19.

<u>Источник № 0024. Прием и хранение дизтоплива в наземном горизонтальном резервуаре V=10 м3.</u> Резервуар используется для приема и хранения дизтоплива. При приеме в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C12-C19 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, оксиды азота, сажа, углеводороды предельные С12-С19, серы диоксид, формальдегид и бенз(а)пирен.

Источник 0027-0028.Отпуск на наливных эстакадах - Автоналивная — нефть. Отпуск нефти в автоцистерны - ПН-3/4. При наливе в атмосферу будут выделяться: углеводороды предельные С1-С5, углеводороды предельные С6-С10, бензол, ксилол, толуол, сероводород.

<u>Источник 0029-0030. Отпуск на наливных эстакадах</u> - Отпуск мазута в автоцистерны на ПН1/2. При наливе в атмосферу будут выделяться: углеводороды предельные C12-C19 и сероводород.

<u>Источник 0031.Отпуск на наливных эстакадах</u> - Отпуск дизтоплива в автоцистерны на ПН-5.При наливе в атмосферу будут выделяться: углеводороды предельные C12-C19 и сероводород.

<u>Источник 0032.Отпуск на наливных эстакадах</u> - Отпуск бензина в автоцистерны на ПН-5.При наливе в атмосферу будут выделяться: углеводороды предельные C1-C5, углеводороды предельные C6-C10, бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

Неорганизованные:

<u>Источник № 6001.</u> Неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений. Места установки сливоналивных устройств (24 ед.), которые представляют собой воронки диаметром 0.4 м - Эстакада. В атмосферу будет выделяться: бензин нефтяной.

<u>Источник № 6002.</u> Неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений. Дренажная емкость. В атмосферу будет выделяться: бензин нефтяной.

<u>Источник № 6003.</u> Неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений. Газоуравнительная система. В атмосферу будет выделяться: бензин нефтяной.

<u>Источник № 6004.</u> Неплотности запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений. Промливневая очистная система. В атмосферу будет выделяться: *бензин нефтяной*.







<u>Источник № 6005, Наливная эстакада.</u> Отпуск бензина в ж/д цистерны.При наливе в атмосферу будут выделяться:углеводороды предельные С1-С5, углеводороды предельные С6-С10, бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

<u>Источник № 6006. Наливная эстакада.</u> Отпуск дизтоплива в ж/д цистерны.При наливе в атмосферу будут выделяться: углеводороды предельные C12-C19, сероводород.

<u>Источник № 6007. Наливная эстакада.</u> Отпуск мазутав ж/д цистерны.При наливе в атмосферу будут выделяться: углеводороды предельные C12-C19, сероводород.

<u>Источник №№ 6008, 6009.</u> Для сбора и хранения неконденсируемого газа, вырабатываемого на нефтеперерабатывающих установках, предусмотрены газовые сепараторы V=4м3, обеспечивающих его сбор, подготовку и использование для собственных нужд, в качестве топлива для печей УПН «Ц44/500». В атмосферу будет выделяться: метан.

Источник №№ 6010,6011. Кожухотрубный теплообменник. При работе теплообменников в атмосферу будут выделяться: углеводороды предельные C12-C19.

<u>Источник № 6012. Насосная перекачки нефти и мазута.</u> При приеме и перекачке нефти и мазута в атмосферу будут выделяться: углеводороды предельные C12-C19.

<u>Источник № 6013. Насосная станция светлых н/п.</u> При перекачке бензина и лигроинав атмосферу будут выделяться:углеводороды предельные C1-C5, углеводороды предельные C6-C10, бензол, ксилол, толуол, пентилены, этилбензол, углеводороды предельные C12-C19 и сероводород.

<u>Источник № 6014. Сборник производственно-дождевых стоков V=50м3.</u> Ватмосферу будут выделяться: углеводороды предельные C12-C19.

<u>Источник № 6015.</u> Очистные сооружения Мунай-Аспап. При работе очистных сооружений в атмосферу будут выделяться: углеводороды предельные C12-C19.

<u>Источник№6016. Емкость сбора конденсата - V=1,5м3.</u> В атмосферу будут выделяться: углеводороды предельные C12-C19.

<u>Источник№№6017, 6018. Насосная откачки конденсата.</u> При работе насосной по откачке конденсата в атмосферубудут выделяться: углеводороды предельные C12-C19.

<u>Источник 6019</u> - Подпорная насосная перекачки нефти. При работе насосной по перекачке нефти в атмосферубудут выделяться: углеводороды предельные C1-C5, углеводороды предельные C6-C10, бензол, ксилол, толуол и сероводород.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферу на 2016-2025 г.г.

Код и наименование 3В	№ исто		Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Производство	чии - ка	Существующее положение 2016		на 2017	7-2025 г. г.	пдв		нже-	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	т/сек	т/год	пдв	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
: :0 :0		100	Организова	апные исто	чинки:			-	
(0301) Диоксид азо	та		2 ²²		0		-90	00	
Производственная котельная	0001	0,515	16,2432	0,515	16,2432	0,515	16,2432	2016	
Производственная котельная	0002	0,515	16,2432	0,515	16,2432	0,515	16,2432	2016	
Стационарная ДЭУ	0003	1,1527	0,1681	1,1527	0,1681	1,1527	0,1681	2016	
Котельная АБК	0004	0,025	0,7864	0,025	0,7864	0,025	0,7864	2016	
Котельная вахтового поселка	0005	0,0107	0,337	0,0107	0,337	0,0107	0,337	2016	
Установка УПН. Трубчатая печь №1	0020	0,123	3,157	0,123	3,157	0,123	3,157	2016	
Установка УПН.	0021	0,123	3,157	0,123	3,157	0,123	3,157	2016	







Трубчатая печь №2								
Итого:		2,4644	40,0919	2,4644	40,0919	2,4644	40,0919	
(0304) Оксид азота			99					
Установка УПН. Трубчатая печь №1	0020	0,02	0,513	0,02	0,513	0,02	0,513	2016
Установка УПН. Трубчатая печь №2	0021	0,02	0,513	0,02	0,513	0,02	0,513	2016
Итого:	_	0.04	1,026	0.04	1.026	0,04	1,026	
(0328) Сажа		0.04	1,040	0,04	1,020	0,04	1,020	
Производственная котельная	0001	0,1336	4,2154	0,1336	4,2154	0,1336	4,2154	2016
Производственная котельная	0002	0,1336	4,2154	0,1336	4,2154	0,1336	4,2154	2016
Стационарная ДЭУ	0003	0,0392	0,0051	0,0392	0,0051	0,0392	0,0051	2016
Котельная АБК	0004	0,0024	0,0368	0,0024	0,0368	0,0024	0,0368	2016
Котельная вахтового поселка	0005	0,001	0,0158	0,001	0,0158	0,001	0,0158	2016
Итого:		0,3098	8,4885	0,3098	8,4885	0,3098	8,4885	
(0330) Сера диокси		Leave	T ve est	Lagran	1.00	T & A S S S		
Производственная котельная	0001	0,3388	10,6872	0,3388	10,6872	0,3388	10,6872	2016
Производственная котельная	0002	0,3388	10,6872	0,3388	10,6872	0,3388	10,6872	2016
Стационарная ДЭУ	0003	0,4803	0,0721	0,4803	0,0721	0,4803	0,0721	2016
Котельная АБК	0004	1,4718	0,025	1,4718	0,025	1,4718	0,025	2016
Котельная	0005	0,02	0,6307	0,02	0,6307	0,02	0,6307	2016
вахтового поселка Установка УПН. Трубчатая печь №1	0020	0,8779	22,598	0,8779	22,598	0,8779	22,598	2016
Установка УПН. Трубчатая печь №2	0021	0,8779	22,598	0,8779	22,598	0,8779	22,598	2016
Итого:		4,4055	67,2982	4,4055	67,2982	4,4055	67,2982	
(0333) Сероводоро	1							
Существующий сырьевой резервуарный парк	0006	0,0147	0,0364	0,0147	0,0364	0,0147	0,0364	2016
Существующий сырьевой резервуарный парк	0007	0,0147	0,0364	0,0147	0,0364	0,0147	0,0364	2016
Резервуарный парк. Прием и хранение мазута.	8000	0,00071	0,0016	0,00071	0,0016	0,00071	0,0016	2016
Прием дизтоплива из ж.д.цистерн	0018	0,0002	0,000135	0,0002	0,000135	0,0002	0,000135	2016
Прием дизтоплива из ж.д.цистери	0019	0,0002	0,000135	0,0002	0,000135	0,0002	0,000135	2016
Установка УПН. Прием и хранение дизтоплива в наземном РГС	0024	0,0001	0,000003	1000,0	0,000003	0,0001	0,000003	2016
Существующий сырьевой	0026	0,0147	0,0364	0,0147	0,0364	0,0147	0,0364	2016







резервуарный								
парк	0000	0.00000	0.0000	0.00000	0.0000	0.00577	0.000	2016
Автоналивная. Отпуск нефти в автоцистерны	0027	0,00356	0,0237	0,00356	0,0237	0,00356	0,0237	2016
Автоналивная. Отпуск нефти в	0028	0,00356	0,0237	0,00356	0,0237	0,00356	0,0237	2016
автоцистерны Автоналивная. Отпуск мазута в	0029	0,000522	0,00512	0,000522	0,00512	0,000522	0,00512	2016
автоцистерны Автоналивная.	0030	0,000522	0,00512	0,000522	0,00512	0,000522	0,00512	2016
Отпуск мазута в автоцистерны								
Автоналивная, Отпуск дизтоплива в автоцистерны	0031	0,000091	0,000096	0,000091	0,000096	0,000091	0,000096	2016
Итого:		0,053565	0,168809	0,053565	0,168809	0,053565	0,168809	
(0337) Углерод окс							100	
Производственная котельная	0001	2,1976	69,3042	2,1976	69,3042	2,1976	69,3042	2016
Производственная котельная	0002	2,1976	69,3042	2,1976	69,3042	2,1976	69,3042	2016
Стационарная ДЭУ	0003	0,9091	0,1321	0,9091	0,1321	0,9091	0,1321	2016
Котельная АБК	0004	0,1064	3,3556	0,1064	3,3556	0,1064	3,3556	2016
Котельная	0005	0,0456	1,4379	0,0456	1,4379	0,0456	1,4379	2016
вахтового поселка Установка УПН. Трубчатая печь №1	0020	0,082	2,119	0,082	2,119	0,082	2,119	2016
Установка УПН. Трубчатая печь №2	0021	0,082	2,119	0,082	2,119	0,082	2,119	2016
Итого:		5,6203	147,772	5,6203	147,772	5,6203	147,772	
(0410) Метан		1 - 1 - 1	1	1 - 1	1 7			
Стационарная ДЭУ	0003	0,2352	0,0343	0,2352	0,0343	0,2352	0,0343	2016
Установка УПН. Трубчатая печь №1	0020	0,082	2,119	0,082	2,119	0,082	2,119	2016
Установка УПН. Трубчатая печь №2	0021	0,082	2,119	0,082	2,119	0,082	2,119	2016
Итого		0,3992	4,2723	0,3992	4,2723	0,3992	4,2723	2016
(0415) Смесь углев	ozonow	A LISTS DUDGE.	A commence	- Market	1 1300.000		1,144,144	
Существующий сырьевой резервуарный парк	0006	17,749	44,012	17,749	44,012	17,749	44,012	2016
парк Существующий сырьевой резервуарный парк	0007	17,749	44,012	17,749	44,012	17,749	44,012	2016
Прием товарного бензина из ж.д.цистерн	0014	12,575	1,587	12,575	1,587	12,575	1,587	2016
ж.д.цистери Прием товарного бензина из ж.д.цистери	0015	12,575	1,587	12,575	1,587	12,575	1,587	2016







Прием прямогонного бензина и легроина из ж.д.цистерн	0016	8,8	9,838	8,8	9,838	8,8	9,838	2016
Существующий сырьевой резервуарный парк	0017	8,8	9,838	8,8	9,838	8,8	9,838	2016
Существующий сырьевой резервуарный парк	0026	17,749	44,012	17,749	44,012	17,749	44,012	2016
Автоналивная. Отпуск нефти в автоцистерны	0027	4,297	28,661	4,297	28,661	4,297	28,661	2016
Автоналивная. Отпуск нефти в автоцистерны	0028	4,297	28,661	4,297	28,661	4,297	28,661	2016
Автоналивная, Отпуск бензина в автоцистерны	0032	7,397	10,84	7,397	10,84	7,397	10,84	2016
Итого		111,988	223,048	111,988	223,048	111,988	223,048	
(0416) Смесь углев	одород		ных С6-С10	According to the second	Acares de la constante de la c			
Существующий сырьсвой резервуарный парк	0006	6,565	16,278	6,565	16,278	6,565	16,278	2016
Существующий сырьевой резервуарный парк	0007	6,565	16,278	6,565	16,278	6,565	16,278	2016
Прием товарного бензина из ж.д.пистери	0014	3,062	0,3864	3,062	0,3864	3,062	0,3864	2016
Прием товарного бензина из ж.д.цистери	0015	3,062	0,3864	3,062	0,3864	3,062	0,3864	2016
Прием прямогонного бензина и легроина из ж.д.цистери	0016	6,7	7,5296	6,7	7,5296	6,7	7,5296	2016
Существующий сырьевой резервуарный парк	0017	6,7	7,5296	6,7	7,5296	6,7	7,5296	2016
Существующий сырьевой резервуарный парк	0026	6,565	16,278	6,565	16,278	6,565	16,278	2016
Автоналивная. Отпуск нефти в автоцистерны	0027	1,589	10,601	1,589	10,601	1,589	10,601	2016
Автоналивная. Отпуск нефти в автоцистерны	0028	1,589	10,601	1,589	10,601	1,589	10,601	2016
Автоналивная. Отпуск бензина в автоцистерны	0032	1,801	2,6401	1,801	2,6401	1,801	2,6401	2016
Итого		44,198	88,5081	44,198	88,5081	44,198	88,5081	







(0501) Пентилены	0014	0,4165	0,0526	0,4165	0.0526	0.4165	0,0526	2016
Прием товарного бензина из ж.д.шистери	0014	0,4103	0,0526	0,4103	0,0326	0,4105	0,0326	2010
Прием товарного бензина из ж.д.цистерн	0015	0,4165	0,0526	0,4165	0,0526	0,4165	0,0526	2016
Автоналивная. Отпуск бензина в автоцистерны	0032	0,245	0,3591	0,245	0,3591	0,245	0,3591	2016
Итого		1,078	0.4643	1,078	0,4643	1,078	0,4643	
(0602) Бензол		1 249.19	0,10.0	1.340.00	0,1010	13,000	0,1010	
Существующий сырьевой резервуарный парк	0006	0,085734	0,21259	0,085734	0,21259	0,085734	0,21259	2016
Существующий сырьевой резервуарный парк	0007	0,085734	0,21259	0,085734	0,21259	0,085734	0,21259	2016
Прием товарного бензина из ж.д.цистери	0014	0,333	0,042	0,333	0,042	0,333	0,042	2016
Прием товарного бензина из ж.д.цистерн	0015	0,333	0,042	0,333	0,042	0,333	0,042	2016
Прием прямогонного бензина и легроина из ж.д.цистерн	0016	0,4	0,4714	0,4	0,4714	0,4	0,4714	2016
Прием прямогонного бензина и легроина из ж.д.цистерн	0017	0,4	0,4714	0,4	0,4714	0,4	0,4714	2016
Существующий сырьевой резервуарный парк	0026	0,085734	0,21259	0,085734	0,21259	0,085734	0,21259	2016
Автоналивная. Отпуск нефти в автоцистерны	0027	0,02075	0,1384	0,02075	0,1384	0,02075	0,1384	2016
Автоналивная. Отпуск нефти в автоцистерны	0028	0,02075	0,1384	0,02075	0,1384	0,02075	0,1384	2016
Автоналивная. Отпуск бензина в автоцистерны	0032	0,196	0,2873	0,196	0,2873	0,196	0,2873	2016
Итого		1,960702	2,22867	1,960702	2,22867	1,960702	2,22867	
(0616) Ксилол							10	9
Существующий сырьевой резервуарный парк	0006	0,000183	0,066814	0,000183	0,066814	0,000183	0,066814	2016
Существующий сырьевой резервуарный парк	0007	0,000183	0,066814	0,000183	0,066814	0,000183	0,066814	2016
парк Прием товарного бензина из	0014	0,025	0,0032	0,025	0,0032	0,025	0,0032	2016







ж.д.цистерн Прием товарного	0015	0,025	0,0032	0,025	0,0032	0,025	0,0032	2016
прием товарного беизина из ж.д.цистери	0015	0,025	0,0032	0,025	0,0032	0,025	0,0032	2010
Прием прямогонного бензина и легроина из ж.д.цистерн	0016	0,3	0,3517	0,3	0,3517	0,3	0,3517	2016
Прием прямогонного бензина и легронна из ж.д.цистерн	0017	0,3	0,3517	0,3	0,3517	0,3	0,3517	2016
Существующий сырьевой резервуарный парк	0026	0,000183	0,066814	0,000183	0,066814	0,000183	0,066814	2016
Автоналивная. Отпуск нефти в автоцистерны	0027	0,006523	0,04351	0,006523	0,04351	0,006523	0,04351	2016
Автоналивная. Отпуск бензина в автоцистерны	0028	0,006523	0,04351	0,006523	0,04351	0,006523	0,04351	2016
Автоналивная. Отпуск бензина в автоцистерны	0032	0,0147	0,0215	0,0147	0,0215	0,0147	0,0215	2016
Итого		0,678295	1,018762	0,678295	1,018762	0,678295	1,018762	
(0621) Толуол								
Существующий сырьевой резервуарный парк	0006	0,05389	0,13363	0,05389	0,13363	0,05389	0,13363	2016
Существующий сырьевой резервуарный парк	0007	0,05389	0,13363	0,05389	0,13363	0,05389	0,13363	2016
Прием товарного бензина из ж.д.цистери	0014	0,242	0,0305	0,242	0,0305	0,242	0,0305	2016
Прием товарного бензина из ж.д.цистери	0015	0,242	0,0305	0,242	0,0305	0,242	0,0305	2016
Прием прямогонного бензина и легроина из ж.д.пистерн	0016	0,5	0,5163	0,5	0,5163	0,5	0,5163	2016
Прнем прямогонного бензина и легроина из ж.д.пистерн	0017	0,5	0,5163	0,5	0,5163	0,5	0,5163	2016
Существующий сырьсвой резервуарный парк	0026	0,05389	0,13363	0,05389	0,13363	0,05389	0,13363	2016
Парк Автоналивная. Отпуск нефти в	0027	0,01305	0,08702	0,01305	0,08702	0,01305	0,08702	2016
автоцистерны								







November 1997 November 1997			_		_			
автоцистерны Автоналивная.	0032	0.142	0,2083	0.132	0,2083	0.142	0.3002	2016
Отпуск бензина в	0032	0,142	0,2083	0,142	0,2083	0,142	0,2083	2010
автоцистерны								
Итого		1,81377	1,87683	1,81377	1,87683	1,81377	1,87683	
(0627) Этилбензол	0014	0.0002	0.0011	0.0003	0.0011	0.0003	0.0011	201
Прием товарного бензина из ж.д.цистерн	0014	0,0083	0,0011	0,0083	0,0011	0,0083	0,0011	2016
Прием товарного бензина из ж.д.цистери	0015	0,0083	0,0011	0,,0083	0,0011	0,,0083	0,0011	2016
Автоналивная. Отпуск бензина в автоцистерны	0032	0,0049	0,0072	0,0049	0,0072	0,0049	0,0072	2016
Итого		0,0215	0.0094	0,0215	0,0094	0,0215	0.0094	
(0703) Бензапирен		- MUCKES						
Стационарная ДЭУ	0003	0,0000011	*	0,0000011		0,0000011	-	2016
Итого		0,0000011	*	0,0000011	-	0,0000011	100	
(1325) Формальдег	ид						00	0
Стационарная ДЭУ	0003	0,0098	0,0014	0,0098	0,0014	0,0098	0,0014	2016
Итого		0,0098	0,0014	0,0098	0,0014	0,0098	0,0014	
(2704) Бензин нефт	яной			12/12/20/20	- Constitution of		M-11-11-11-11	
Резервуарный парк. Прием и хранение мазута	0009	0,001367	43,60455	0,001367	43,60455	0,001367	43,60455	2010
Резервуарный парк. Прием и хранение присадок в наземные РГС	0010	0,0726	0,000035	0,0726	0,000035	0,0726	0,000035	2011
Резервуарный парк. Прием и хранение дизтоплива	0011	0,0245	0,000035	0,0245	0,000035	0,0245	0,000035	201
Итого		0,098467	43,60462	0,098467	43,60462	0,098467	43,60462	
(2754) Алканы С1	2-19						200	
Резервуарный парк. Прием и хранение мазута	0008	0,147	0,331	0,147	0,331	0,147	0,331	2016
Продуктовая насосная	0012	0,032	1,012779	0,032	1,012779	0,032	1,012779	2016
Продуктовая насосная	0013	0,034	1,084313	0,034	1,084313	0,034	1,084313	2016
Прнем дизтоплива из ж.д.цистери	0018	0,089	0,04822	0,089	0,04822	0,089	0,04822	2016
Прием дизтоплива из ж.д.цистерн	0019	0,089	0,04822	0,089	0,04822	0,089	0,04822	2016
Установка УПН. Дренажная емкость	0022	0,0003	0,0085	0,0003	0,0085	0,0003	0,0085	2016
Установка УПН. Дренажная емкость	0023	0,0014	0,0442	0,0014	0,0442	0,0014	0,0442	2016
Установка УПН. Прием и хранение дизтоплива в наземном РГС	0024	0,033	0,001	0,033	0,001	0,033	0,001	2016







Автоналивная. Отпуск мазута в автоцистерны	0029	0,10831	1,06128	0,10831	1,06128	0,10831	1,06128	2016
Автоналивная. Отпуск мазута в автоцистерны	0030	0,10831	1,06128	0,10831	1,06128	0,10831	1,06128	2016
Автоналивная. Отпуск дизтоплива в автоцистерны	0031	0,03258	0,03434	0,03258	0,03434	0,03258	0,03434	2016
Итого		0,6749	4,735132	0,6749	4,735132	0,6749	4,735132	
(2904) Мазутная зо	ла	1.000	240000000	0.000	1	I SPACE SEED	1.45.000.000	
Производственная котельная	0001	0,0358	1,128	0,0358	1,128	0,0358	1,128	2016
Производственная котельная	0002	0,0358	1,128	0,0358	1,128	0,0358	1,128	2016
Итого		0,0716	2,256	0,0716	2,256	0,0716	2,256	
Итого по организованным источником		175,88580 01	636,8689 23	175,88580 01	636,8689 23	175,8858001	636,8689 23	
Твердые		0,3814011	10,7445	0,3814011	10,7445	0,3814011	10,7445	
Газообразные, жидкие		175,50439 9	626,1244 23	175,50439 9	626,1244 23	175,504399	626,1244 23	
		Н	еорганизов	анные источ	шики:	,		
(0333) Сероводоро:	ı							
Надивная эстакада. Отпуск дизтоплива в жд.цистерны	6006	0,0003	0,00028	0,0003	0,00028	0,0003	0,00028	2016
Наливная эстакада. Отпуск мазута в жд.цистерны	6007	8000,0	0,0018	8000,0	0,0018	0,0008	0,0018	2016
Насосная станция светлых нефтепродуктов (бензин и легроин)	6013	0,0001	0,00009	0,0001	0,00009	0,0001	0,00009	2016
Подпорная насосная перекачки нефти	6019	0,00002	0,0016	0,00002	0,0016	0,00002	0,0016	2016
Итого		0,00122	0,00377	0,00122	0,00377	0.00122	0,00377	
(0410) Метан		1.0200,4800	T. MANAGER	- etoceae	1.0000077	2/00188	ACCOUNTY OF	
Установка УПН. Газовый сепаратор	6008	0,002	0,062	0,002	0,062	0,002	0,062	2016
Установка УПН. Газовый	6009	0,002	0,062	0,002	0,062	0,002	0,062	2016
сепаратор		0.004	0.124	0.001	0.101	0.004	0.124	
Итого (0415) Смесь углег		0,004	0,124	0,004	0,124	0,004	0,124	_
Наливная эстакада. Отпуск бензина в	6005	11,983	29,503	11,983	29,503	11,983	29,503	2016
ж.д.цистерны Насосная станция светлых нефтепродуктов (бензин и	6013	0,029	0,103	0,029	0,103	0,029	0,103	2016
легроин)	6010	0.020	1.042	0.020	1.047	0.020	1.042	2012
Подпорная	6019	0,028	1,943	0,028	1,943	0,028	1,943	2016







насосная								
перекачки нефти								
Итого		12,04	31,549	12,04	31,549	12,04	31,549	
(0416) Смесь углев								
Наливная эстакада. Отпуск бензина в ж.д.цистерны	6005	2,918	7,1852	2,918	7,1852	2,918	7,1852	2016
Насосная станция светлых нефтепродуктов (бензин и легроин)	6013	0,0071	0,025	0,0071	0,025	0,0071	0,025	2016
Подпорная насосная перекачки нефти	6019	0,01	0,719	0,01	0,719	0,01	0,719	2016
Итого:		2,9351	7,9292	2,9351	7,9292	2,9351	7,9292	
(0501) Пентилены					- //		W 10	
Наливная эстакада. Отпуск бензина в ж.д.цистерны	6005	0,3969	0,9773	0,3969	0,9773	0,3969	0,9773	2016
Насосная станция светлых нефтепродуктов (бензин и легроии)	6013	0,001	0,0034	0,001	0,0034	0,001	0,0034	2016
Итого		0,3979	0,9807	0,3979	0,9807	0,3979	0,9807	
(0602) Бензол	- 9	-					5	
Наливная эстакада. Отпуск бензина в ж.д.пистерны	6005	0,318	0,7818	0,318	0,7818	0,318	0,7818	2016
Насосная станция светлых нефтепродуктов (бензин и легроии)	6013	0,00078	0,0027	0,00078	0,0027	0,00078	0,0027	2016
Подпорная насосная перекачки нефти	6019	0,000136	0,00939	0,000136	0,00939	0,000136	0,00939	2016
Итого		0,318916	0,79389	0,318916	0,79389	0,318916	0,79389	
(0616) Ксилол	- 8	9					5	
Наливная эстакада. Отпуск бензина в ж.д.пистерны	6005	0,0238	0,0586	0,0238	0,0586	0,0238	0,0586	2016
Насосная станция светлых нефтепродуктов (бензин и легроин)	6013	0,00006	0,0002	0,00006	0,0002	0,00006	0,0002	2016
Подпорная насосная перекачки нефти	6019	0,000043	0,00295	0,000043	0,00295	0,000043	0,00295	2016
Итого		0,023903	0,06175	0,023903	0,06175	0,023903	0,06175	
(0621) Толуол	6004	0.22	0.6000	0.22	0.0000	0.22	0.5550	3010
Наливная эстакада. Отпуск бензина в ж.д.цистерны	6005	0,23	0,5668	0,23	0,5668	0,23	0,5668	2016







Насосная станция светлых нефтепродуктов (бензин и	6013	0,00056	0,002	0,00056	0,002	0,00056	0,002	2016
легроин) Подпорная иасосная	6019	0,000086	0,0059	0,000086	0,0059	0,000086	0,0059	2016
перекачки нефти								
Итого		0,230646	0,5747	0,230646	0,5747	0,230646	0,5747	
(0627) Этилбензол				- 100 Leccords	- Innoversal		V 10 - 00 - 00	yenana san
Наливная эстакада. Отпуск бензина в ж.д.цистерны	6005	0,0079	0,0195	0,0079	0,0195	0,0079	0,0195	2016
Насосная станция светлых нефтепродуктов (бензин и легроин)	6013	0,000019	0,0001	0,000019	0,0001	0,000019	0,0001	2016
Итого		0,007919	0,0196	0,007919	0,0196	0,007919	0,0196	
(2754) Алканы С12	-19							
Сливные устройства	6001	0,0808	2,122324	8080,0	2,122324	0,0808	2,122324	2016
Сливные устройства	6002	0,005	0,171135	0,005	0,171135	0,005	0,171135	2016
Сливные устройства	6003	0,019	0,598974	0,019	0,598974	0,019	0,598974	2016
Сливные	6004	0,009	0,299487	0,009	0,299487	0,009	0,299487	2016
устройства Наливная эстакада. Отпуск диэтоплива в	6006	0,098	0,099	0,098	0,099	0,098	0,099	2016
ж.д.пистерны Наливная эстакада. Отпуск мазута в ж.д.цистерны	6007	0,162	0,3702	0,162	0,3702	0,162	0,3702	2016
Установка УПН. Кожухотрубный теплообменник	6010	0,0278	0,5747	0,0278	0,5747	0,0278	0,5747	2016
Установка УПН. Кожухотрубный теплообменник	6011	0,0278	0,5747	0,0278	0,5747	0,0278	0,5747	2016
Насосная перекачки нефти и мазута	6012	0,039	0,365	0,039	0,365	0,039	0,365	2016
Насосная станция светлых нефтепродуктов	6013	0,0194	0,0332	0,0194	0,0332	0,0194	0,0332	2016
Очистные	6014	0,0294	0,093	0,0294	0,093	0,0294	0,093	2016
Очистные сооружения Мунай Аспап	6015	0,0009	0,03	0,0009	0,03	0,0009	0,03	2016
Емкость для сбора конденсата	6016	0,0003	0,009	0,0003	0,009	0,0003	0,009	2016
Насосная откачки конденсата	6017	0,039	0,004	0,039	0,004	0,039	0,004	2016
Насосная откачки конденсата	6018	0,039	0,004	0,039	0,004	0,039	0,004	2016
Итого		0,5964	5,34872	0,5964	5,34872	0,5964	5,34872	







Итого по неорганизованны м	16,556004	47,38533	16,556004	47,38533	16,556004	47,38533
Твердые:						
Газообразные, жидкие	16,556004	47,38533	16,556004	47,38533	16,556004	47,38533
Всего по предприятию:	192,44180 41	684,2542 53	192,44180 41	684,2542 53	192,4418041	684,2542 53
Твердые:	0,3814011	10,7445	0,3814011	10,7445	0,3814011	10,7445
Газообразные, жидкие	192,06040 3	673,5097 53	192,06040 3	673,5097 53	192,060403	673,5097 53

В проекте разработан план-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов.

Природоохранные мероприятия:

Сокращение объемов выбросов и, вследствие этого, снижение приземных концентраций, обеспечивается комплексом технологических, специальных и планировочных мероприятий. Анализ расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере показал, что по всем ингредиентам на границе нормативной СЗЗ приземные концентрации не превышают критериев качества атмосферного воздуха для населенных мест.

Ежегодно на предприятии разрабатываются технологические мероприятия, направленные на снижение влияния предприятия на состояние окружающей среды, на предотвращение сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ

Наименов	Наимено Номе		Значение выбросов				Срок		Затраты	103
ание мероприятий	вание вещества	р источ ника выбр		зации	после реализ меропр		выполі меропр		реализацию мероприятий	
		oca	r/e	т/год	r/e	т/год	начал 0	окончан ие	капитало вложени и	Основна я деятельн ость
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Переход на низкосернист ое топливо	Диоксид серы	0001, 0002, 0004	4,40 55	67,29 82	3,524 4	53,839	2019	2022	1500,0	Отоплени е адм.здан ия
Рециркуляци я дымовых газов, применение специальных режимов горения и горелочных устройств.	Оксиды азота	0001, 0002, 0004	2.46 44	40,09 19	1,972	32,0735	2019	2022	1000,0	-1/-
Каталитическ ое дожигание	Оксиды углерод а	0001, 0002, 0004	4,39 52	138,6 084	3,296 4	113,956	2019	2022	500,0	-//-
Очистка в золоуловител ях, циклонах, электрофильт рах	сажа	0001, 0002, 0004	0,30 98	8,488 5	0,247 8	6,7908	2019	2022	700,0	-//-
Оснащение резервуаров с беизинами,	Углевод о-роды предель-	0014, 0015,	44,1 98	88,50 81	28,72 9	57,530	2020	2021	1000,0	







имеющих большую оборачиваемо сть, понтонами	ные С ₁ - С ₅ , углеводо -роды предель- ные С ₆ - С ₁₀ ,	0016								Перерабо тка нефти
Герметизация резервуаров и дыхательной арматуры, своевремени ый профилактич ес-кий ремонт трубопроводо в и запорной арматуры	Бензин нефтяно й	0012, 0013	0,09 846	43,60 462	0,083	30,523	2020	2022	1000,0	-11-
Одновременн ая окраска внутренней и внешней поверхностей резервуара	Углевод о-роды С12-С19	0009, 0010, 0011, 0014, 0015, 0016, 0017, 0018, 0019,	111, 988	223,0 48	83,99 I	186,134	2017	2022	800,0	-//-
В целом по предприятию в результате всех мероприятий			167, 859 4	609,6 477	121,8 443	480,846 3			6500,0	

При изменении условий (количества или параметров источников выбросов загрязняющих веществ) настоящего проекта в ближайшие 10 лет, должна быть произведена корректировка проекта «ПДВ» с последующим согласованием в уполномоченных органах.

Выводы: Учитывая изложенное "Проект нормативов выбросов в окружающую среду" для существующего объекта ТОО «Dostyk Refinery», расположенного по адресу: ст. Достык, Алакольского района, Алматинской области - согласовывается.

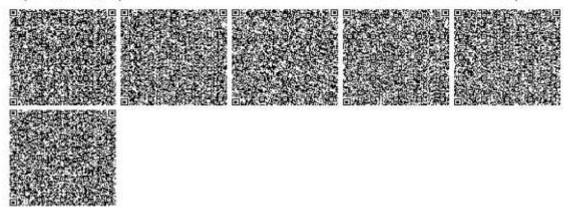






Руководитель департамента

Байедилов Конысбек Ескендирович



Брл кужет КР 2003 заказын 7 кантарындагы «Электринда кужет және электронды сандын кол коло» туркім заннып 7 бабы, 1 тарматына сәйілес айғал бетіндегі заннып тоқ. Зокатрондық құзам чим-дікелем көз перталында саксере дамым. Дамымі документ солласын пумету 1 ктаты 7 ЗРК от 7 жылар 2003 года "Об кастронның құзам сактронды мерененій шармамі падамей тапымамі тапымамі падамей тапымамі падамей тапымамі падамей тапымамі падамей падамей тапымамі падамей кастронның дамумент и электронның дамумент дамумент айғалымамі сақтронның дамумент айғалымамі падаментын кастронның дамументын можете шартары межененін падаментын айғалымамі дамументын можете шартары межененін падаментын айғалымамі дамументын можете айғалымамі дамументын можете айғалымамі дамументының дамументының айғалымамі дамументының дамументын дамументын дамументын дамументын айғалымамі дамументын дамументының дамументын айғалымамін дамументының дамументын дамументының дамументын дамум







ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0434/19 от 28.10.2019 к рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области»





«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

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 Алакел 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 саралтама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.









№ 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:

TOO «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

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: TOO «Dostyk Refinery» (Достык Рефайнери), г. Алматы.
- 3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский институт транспорта нефти и газа» (TOO «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 TOO «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

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и

градостроительства Алакольского района» от 12 апреля 2019 года № КZ94VUA00071137; эскизный проект объекта, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и 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:

TOO «DOSTÝK REFINERY (Достык Рефаинери) от подключение к системе электроснабжения; 11 июня 2019 года № 64 на

ТОО «DOSTYK REFINERY (Достык Рефаинери) 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;

TOO «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;

Заключение № 01-0434/19 от 28.10.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтеьки, расположенной в с. Достык Алакольского рейона Алматинской областия

в







2

ТОО «Алтын Cana» - 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 1. 5707-111—1 енеральный 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. Противоложарное 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

Заключение № 01-0434/19 от 28.10.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефте-«Достык», расположи нной в с. Достык Алакольского района Алматинской областия





3

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 - ІІ категории.



Рис.1. Ситуационная схема объекта

Природно-климатические условия площадки строительства:

Климатический район

Абсолютный максимум температуры воздуха Абсолютный минимум температуры воздуха Среднегодовая температура воздуха Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) 44,2°C минус 42°C. 8,8°C

-31,6°C

минус 12,5°C. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь Годовое количество осадков 412 MM.

По весу снегового покрова, район Расчетная глубина промерзания грунтов для: супесей с примесью до 30%

дресвяно щебенистых грунтов Сейсмичность района строительства

152 cm. 9 баллов.

125 CM:

IIIB

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

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.

Заключение № 01-0434/19 от 28.10.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефте-базы «Достык», ресположенной в с. Достык Алекольского района Алматинской области»







23

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 № B01-0013/19.

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 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 бликайшей реки Чинжалы находится на расстоянии более 6,5 километров от железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», следовательно, объект расположелезнодорожной перевало ной 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

Заключение № 01-0434/19 от 28.10.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалючной нефте-базы «Достьк», расположенной а с. Достьк Алакогьского района Алматинской области»





24

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-нк, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений, Сметная стоимость строительства подлежит

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 43 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметный 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.);

Звиличение № 01-0434/19 от 28.10.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефте-базы «Достьк», расположенной а с. Достьк Алакогьского района Алматинской области»

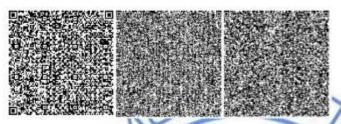




31

 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.
 Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор



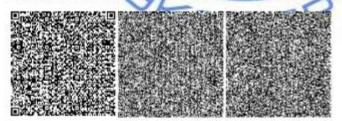
Кажиякбарова ИЛ

Начальник отцела



Кажкенов К.Ж.

Заместитель генерального директора по информационным технологиям



Асанова Г.3.

Заключение № 01-0434/19 от 28.10.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достьк», расположенной в с. Достьк Алакольского района Алматинской области»





32

Иманбаев С.Б.

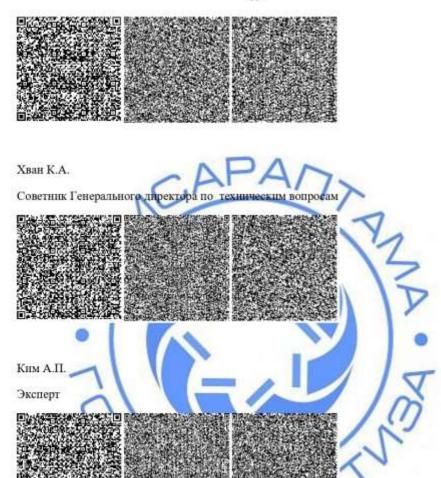
Начальник управления экспертизы проектов

Заключение № 01-0434/19 от 28.10.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалсчной нефтебазы «Достью», расположенной в с. Достык Алакольского рейона Алматинской области»





33



Бердашев Б.Ж.

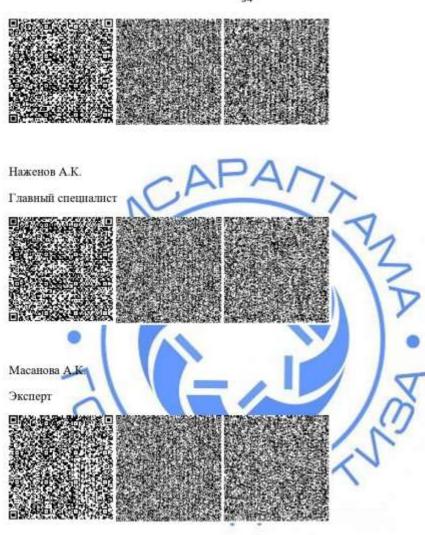
Эксперт

Закличение № 01-0434/19 от 28.10.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», расположенной в с. Достых Алакольского района Алматинской области»





34



Урустембеков Б.А.

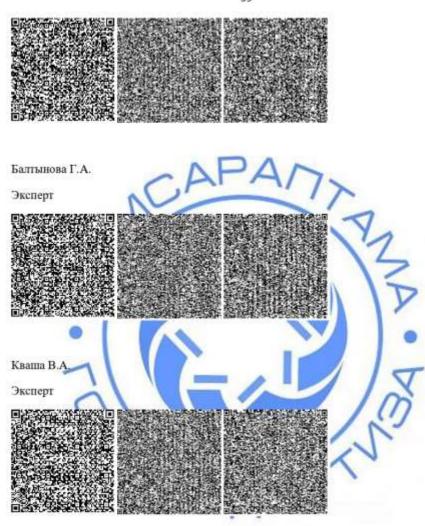
Эксперт

Заключение № 01-0434/19 от 28.10.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достьк», расположенной в с. Достьк Алакольского района Алматинской области»





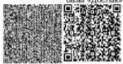
35



Ибраимов К.О.

Руководитель экспертной группы

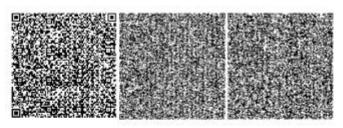
Заключение № 01-0434/19 от 28.10.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», расположенной в с. Достык Алакольского района Алмаленской области»







36





Заключение № 01-0434/19 от 28.10.2019 г. по рабочему проекту «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», расположенной в с. Достык Алакольского района Алматинской области»





Номер: В01-0013/19 Дата: 15.10.2019

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

040000, Алияты обласы, Тяллыкоргэн калосы, Абий кишин, 297 үй, 197. В (7202) 24-33-42, фикс. В (7282) 24-48-06, БСН 120740013275, Е-mail almobi scoil[mail.ru



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

840000, Алыятинсьяя область, город Тандыкоргия, ул. Абак. д. 297, год. В (7.282) 24-23-42, фян. В (7.282) 24-48-06, БИН 1207-0013278, E-mail almost-eco@mmi.ru

TOO «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 № «В01-03/00010».

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-эпидемнологическим 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 юговосточном регионе в месте схождения горных хребтов Джунгарского Алатау «Джунгарские Ворота».

Характеристика климата дается на основании данных метеостанции Ушарал, MC 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 рассенвания 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 °C	+35,6
4	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т °C	-16,8
5	Средняя роза ветров, %	
	C	7
	CB	3
	В	1
	IOB	39
	Ю	26
	IO3	1
	3	3
	C3	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 сливоналивной эстакады, переоборудование и реконструкция существующих резервуаров PBC-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 SiO₂ 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 SiO₂ 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 SiO₂ 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, утлерода, оксида утлерода 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 C₁₂-C₁₉. 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 C₁₂-C₁₉. 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 C₁₂-C₁₉. 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, акроленна, формальдегида и углеводородов предельных С₁₂-С₁₉. 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 TOO «Dostyk Refinery» установлены в составе «Проекта нормативов предельно-допустимых выбросов TOO «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 утлерода, окислы азота, сажа, углеводороды предельные С₁₂-С₁₉, 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 цистери. Существующий сырьевой резервуарный парк состоит из 3-х резервуаров PBC-10000 м³ – каждый. Резервуары используются для приема и хранения нефти (сырья для переработки). При приеме в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C₁-C₅, углеводороды предельные C₆-C₁₀, бензол, ксилол, толуол, сероводород.

Источник № 0008. Прием мазута в резервуар PBC V =10000 м³. Резервуар используется для приема и хранения мазута. При приеме в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, сероводород.

Источник № 0009. Прием мазута в резервуары PBC V=100 м³ (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 м³(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 PBC V=25 м³ 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 3PA. При работе насосов в атмосферу выделяется: бензин нефтяной.

Источники №№ 0014.0015. Прием товарного бензина из ж.д.пистери в резервуарный парк состоящий из PBC-5000 м³ – 2 шт., общий объем резервуарного парка составляет V_{обш.}=10000 м³. Резервуары используются для приема и хранения товарного бензина. При приеме и хранении в атмосферу выделяются: углеводороды предельные С₁-С₅, углеводороды предельные С₆-С₁₀, бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

Источники №№ 0016.0017. Прием прямогонного бензина и лигроина в резервуарный парк PBC - 5000-2 шт. Vобщ=10000 м³. Прием товарного бензина из ж.д. цистерн в резервуарный парк состоящий из PBC - 5000 м³ - 2 шт., общий объем резервуарного парка составляет Vобщ=10000 м³. Резервуары используются для приема и хранения товарного бензина. При приеме и хранении в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C₁-C₅, углеводороды предельные С₆-C₁₀, бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

Источники №№ 0018.0019. Прием дизтоплива из ж.д. цистерн в резервуарный парк состоящий из PBC – 5000 м³ – 2 шт., общий объем резервуарного парка составляет





 $V_{\text{обш}}$ =10000 м³. Резервуары используются для приема и хранения дизгоплива. 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 м³. Паровоздушная смесь отводится по газоуравнительному коллектору в дренажную емкость ДЕ-1 V=8 м³. При этом в атмосферу выделяются утлеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Источник № 0023. Дренажная емкость V=63 м³. накопительно-разгрузочная аварийно-дренажная емкость. При приеме и хранении в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Источник № 0024. Прием и хранение дизтоплива в наземном горизонтальном резервуаре V=10 м³. Резервуар используется для приема и хранения дизтоплива. При приеме в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ 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 C₁₂-C₁₉, 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 C₁-C₅, углеводороды предельные С₆-С₁₀, 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 C₁₂-C₁₉ и сероводород.

Источник 0031. Отпуск на наливных эстакадах – Отпуск дизтоплива в автоцистерны на ПН-5. При наливе в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ и сероводород.

Источник 0032. Отпуск на наливных эстакадах — отпуск бензина в автощистерны на ПН-5. При наливе в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁-C₅, углеводороды предельные C₆-C₁₀, 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 C₁-C₅, углеводороды предельные С₆-С₁₀, бензол, ксилол, толуол, пентилены и этилбензол.

Источник № 6006. Наливная эстакада. Отпуск дизтоплива в ж/д цистерны. При наливе в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, сероводород.

Источник № 6007. Наливная эстакада. Отпуск мазута в ж/д цистерны. При наливе в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, сероводород.

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





вырабатываемого на нефтеперерабатывающих установках, предусмотрены газовые сепараторы V=4 м³, 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 C₁₂-C₁₉.

Источник № 6013. Насосная станция светлых н/п. При перекачке бензина и лигроина в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁-C₅, углеводороды предельные C₆-C₁₀, бензол, ксилол, толуол, пентилены, этилбензол, углеводороды предельные C₁₂-C ₁₉ и сероводород.

Источник № 6014. Сборник производственно-дождевых стоков выделяются V=50 м³. В атмосферу будут выделяться углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Источник № 6015. Очистные сооружения. При работе очистных сооружений в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Источник № 6016. Емкость сбора конденсата - У=1.5 м³. В атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Источники №№ 6017, 6018. Насосная откачки конденсата. При работе насосной по откачке конденсата в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁₂-C₁₉.

Источник 6019 — Подпорная насосная перекачки нефти. При работе насосной по перекачке нефти в атмосферу выделяются углеводороды предельные C₁-C₅, углеводороды предельные C₆-C₁₀, 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 эмисс	ии от новых ИЗА	Нормативы эмиссии с учетом существующих ИЗА		
	r/c	т/год	r/c	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 м³/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 м³, предназначена для опорожнения технологических трубопроводов параксилола на время проведения ремонтных и профилактических работ, а также насосных агрегатов H-N11-H-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 м³, 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 м³. 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 3В, 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. (H-N11 – рабочий, H-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 3В 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 рассенвания вредных веществ в атмосфере проведен по программе «ЭРА» версия 1.7 для летнего периода, как условия рассенвания 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 рассенвания 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 ППДК, установленных для населенных мест.

В санитарно-защитной зоне предприятия отсутствуют дандшафтно-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 очереть)

очередь)			
Производство	No.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	год





цех, участок	HHKA		гвующее жение	на 2019	-2020 год		ДВ 020 годы)	дос-
Код и наименование ЗВ	-	r/c	T/rog	r/c	т/год	r/c	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			реконструкі	Address of the latest and the latest	days 2			11000
			випзованные	ACCUPATION AND PARTY OF THE PAR	Control of the Control			_
***Азота (IV) дноксид (А	Узота ппов			nero-munn				
Период реконструкции	0001	many (vov	1	0.0088	0.00001	0.0088	1000001	2019
первой очереди	0002	- 8		0.0006	0.0189	0.0006	0.0189	2019
первоп очереда	0003	24	2.0	0.0104	0.328	0.0104	0.328	2019
	0004			0.0008	0.0252	0.0008	0.0252	2019
	0005	28	8.00	0.0104	0.328	0.0104	0.328	2019
	0006		33	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2019
Итого:				0.0311	0.70331	0.0311	0.70331	
onedere i v				07:500.00	10Monata	Albertaine at	DOCTO POLICE	
***Азот (II) оксид (0304)			1	Language	La sassar I		Lannan	Lanza
Перпод реконструкции	1000			0.0014	0.000001	0.0014	0.000001	2019
первой очереди	0002	- 5	0.5%	0.0008	0.0252	0.0008	0.0252	2019
	0003	8		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
<u></u>	0006	-	-20	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2019
Итого:				0.0308	0.927101	0.0308	0.927101	
***Углерод (Сажа, Углер	оод черны	ñ) (0328)	1		1 1		1	
Период реконструкции	0002	-	1 2	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2019
первой очереди	0003	2.4		0.0017	0.0536	0.0017	0.0536	2019
	0004	-	346	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2019
	0005	88	1990	0.0017	0.0536	0.0017	0.0536	2019
	0006		828	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2019
Итого:	52000			0.00362	0.1142	0.00362	0.1142	3-500
***Cepa дноксид (0330)	: - :		1				b	
Период реконструкции	0001	2	1	0.0002	[0.0000002]	0.0002	0.0000002	2019
первой очереди	0002	-		0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2019
nopous v reputer	0003		4	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	5	528	0.00004	0.0013	0.00004	0.0013	2019
Итого:				0.00774	0.2379002	0.00774	0.2379002	(T) 27(8) (***********************************
***Углерод оксид (Окис	. smmano m	Vranne	rae\ (0127)					_
Период реконструкции	0001	, этарны	1143) (0337)	0.16	0.0001	0.16	0.0001	2019
первой очереди	0002	-		0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2019
insport o repetiti	0003			0.0087	0.2744	0.0087	0.2744	2019
	0003			0.0007	0.0221	0.0007	0.0221	2019
	0005			0.0087	0.0221	0.0087	0.0221	2019
	0006	-	3.7	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2019
Hroro:	0.00		93%	0.1787	0.59	0.1787	0.59	
			1	L			1	_
***Проп-2-ен-1-аль (Акр	олени, акр 0002	ишальдег	ід) (1301)	1 0.00002	1 0 0000 1	0.00003	0.0009	2019
Период реконструкции	1,000,000,000,000			0.00003	Contract Con		100 TO THE OWNER OF THE REAL PROPERTY.	0.000
первой очереди	0003	3		0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2019
	0004	-	1721	0.00004	0.0013	0.00004	0.0013	2019
	0005	3		0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2019
Manage.	0006		1000	0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2019
Hroro:				0.00108	0.0341	0.00108	0.0341	





***Формальдегид (1325)		/	χn 2	10	iti (2)		IA 0	
Период	0002	54.5	1 8 1	0.00003	0.0009	0.00003	0:0009	2019
реконструкции	0003		1 5	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2015
первой очереди	0004	2	3	0.00004	0.0013	0.00004	0.0013	2019
первоп очереди	0005	- 30	- S	0.0005	0.0013	0.0005	0.0013	2019
	0005	537	- 3		200000000000000000000000000000000000000		2,000,000,000	2019
Итого:	0000	-	F2	0.00001 0.00108	0.0003 0.0341	0.00001 0.00108	0.0003	2015
***Бензин (нефтяной, ма	Hocestino	ranii) /a meno	cuere us ur	menor/ (270	41		A00001174	
Период реконструкции	0001	- Interest		0.027	0.00002	0.027	0.00002	2019
первой очереди	0001		3.4	0,027	0.00002	.0.027	0.00002	2013
***Углеводороды преде		C ₁₉ (2754)		V Statestan Ch	N 200000000	27783826716	v skitseen	V 87870 S
Период	0002		55	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2019
реконструкции	0003	-	- 23	0.0041	0.1293	0.0041	0.1293	2019
первой очереди	0004	(a)	4.3	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2019
	0005		13	0.0041	0.1293	0.0041	0.1293	2015
	0006	5-01	- 1	0.00005	0.0016	0.00005	0.0016	2019
Итого:	100000000	3.0	2	0.00885	0.2792	0.00885	0.2792	SASSES
Всего по организованны	M	-	-8	0.28997	2.9199312	0.28997	2.9199312	
Твердые:		24.5	E 45	0.00362	0.1142	0.00362	0.1142	
Газообразные:		-	25	0.28635	2.8057312	0.28635	2.8057312	
гизообразнае.		Неопта	низованны		-	0.20000	2.0057512	_
***Железо (П, III) оксид	u (a nenec							
Период реконструкции первой очереди	6001		-	0.0252	0.06644	0.0252	0.06644	2019
***Кальций оксид (Нега	шеная изв	есть) (0128)						
Перпод реконструкции	6001	and the	n -a 1	0.094	0.000202	0.094	0.000202	2019
первой очереди	100000	~		34550	Newstern.	1817888		
***Марганец и его соеді	пения (в	пересчете на	марганец	(IV) оксид)	(0143)		4	
Период реконструкции первой очереди	6001			0.00233	0.00598	0.00233	0.00598	2019
			1.0	e e		-		
***Олово оксид/в перес		юво/ (0168)		A 1000 STEELS	V 200000000	27022	y godesovin	paleon
Перпод реконструкции первой очереди	6001		53	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2019
***Свинец и его неорган	ппиеские с	oemmesma/	в пересчете	на свинеи	(0184)		1	
Период реконструкции	6001	- Minner	. nepector	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2019
первой очереди	0001		- 5	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2013
***Азота (IV) дноксид (д	Азота дно:	ксид) (0301)					1	
Период реконструкции первой очереди	6001		1 ta	0.0068	0.0065	0.0068	0.0065	2019
***Углерод оксид (Окис	ь углерод	а, Угарный і	ras) (0337)		_			_
Период реконструкции первой очереди	6001		inces If o	0.00991	0.0412001	0.00991	0.0412001	2019
***Гидрофторид (Фтори	стые газо	образные со	единения) ((0342)				_
Период реконструкции первой очереди	6001		F 9 6	0.0007	0.0024	0.0007	0.0024	2019
***Фториды неорганиче		о растворим	ње (0344)	V V V V V V V V V V V V V V V V V V V	W someone	100.0000.0000	20000000	
Пернод реконструкции первой очереди	6001	9		0.0017	0.0092	0.0017	0.0092	2015





***Хлор (0349) Период реконструкции первой очереди	6001	7. 2 8	٥	0.103	0.013	0.103	0.013	2019
***Ксилол (смесь изомер	00B O-, M-,	п-) (0616)			1		10	
Период рекоиструкции первой очереди	6001	- N	s	0.1398	1.0924	0.1398	1.0924	2019
***Винилбензол (0620)							10	
Первод реконструкции первой очереди	6001		*	0.0276	0.2145	0.0276	0.2145	2019
***Толуол (0621)							10	
Период реконструкции первой очереди	6001		*	0.0306	0.1101	0.0306	0.1101	2019
***Хлорэтилен (Винилх	порид. эти	ленхлорид)	(0827)	_				
Период реконструкции первой очереди	6001			0.00001	0.0000001	0.00001	0.000001	2019
***2-Хлорбуга-1,3-диен	(Хлоропре	н) (0930)					1	
Период реконструкции первой очереди	6001	-	÷	0.0004	0.0002	0.0004	0.0002	2019
***Бутан-1-ол (Спирт н-	бутиловый	i) (1042)		1		-	100	
Период реконструкции первой очереди	6001		73.	0.0062	0.00512	0.0062	0.00512	2019
***2-Метишропан-1-ол		обутиловый)	(1048)	1 0.0000	1 0 00010 1	0.0000	1 0 00012	
Пернод реконструкции первой очереди	6001		-	0.0008	0.00012	0.0008	0.00012	2019
***Этанол (Этиловый сп	прт) (1061)		·			76	
Период реконструкции первой очереди	6001		*	0.0107	0.00256	0.0107	0.00256	2019
***Фенол (1071)	- !	-					<u> </u>	_
Пернод реконструкции первой очереди	6001		9	0.0004	0.000003	0.0004	0.000003	2019
***2-Этоксиэтанол (Этп.	пие плозол	LB) (1119)		-			-	_
Перпод реконструкции первой очереди	6001	-	*	0.0015	0.0003	0.0015	0.0003	2019
***Бупплацетат (1210)		-						
Период реконструкции первой очереди	6001		*	0.0945	0.6751	0.0945	0.6751	2019
***Этенилацетат (Винил	anerar) (1	213)		00			1/2	<u> </u>
Период реконструкции первой очереди	6001	.	*	0.0001	0.00004	0.0001	0.00004	2019
***Апетон (1401)				-		-	1	_
Пернод реконструкции первой очереди	6001		90	0.0366	0.2583	0.0366	0.2583	2019
***Бензин (нефтяной, ма	посернист	rum) /a menec	were us v	raenoai (270	MV	de .	1/2	-





Газообразные:				1.18607	7.3529798	1.18607	7.3529798	
Твердые:				10.09087	3,9000594	10,09087	3.9000594	
всего в период реконструкции (1 очере	(m):			11.27694	11.2530392	11.27694	11.2530392	
Газообразные: Всего в период	-	5.50	-	0.89972	4.34/2486	0.89972	4.3472480	
Твердые:			1,6	0.89972	4.5472486	0.89972	4.5472486	-
and the second s	вым:		200	10.98697	3.7858594	10.98697	3.7858594	
Всего по неорганизовани	INDM:			10.98697	8.333108	10.98697	8.333108	
***Пыль древесная (2936 Период рекоиструкции первой очереди	6001			0.118	0.015	0.118	0.015	201
***Пыль абразивная (Ко Период реконструкции первой очереди	рунд белі 6001	на, Моно	корунд) (29	0.0064	0.002003	0.0064	0.002003	201
Период реконструкции первой очереди	6001	•	•	0.05	0.000003	0.05	0.000003	201
Период реконструкции первой очереди ***Пыль (неорганическа	я) гипсов	ого вяжу	щего из фос	8.27142	0.4314264	8.27142	0.4314264	201
Период реконструкции первой очереди ***Пыль неорганическая	6001	двуокис:	г кремния (2	1.518	3.255405	A NOTE OF	3.255405	201
***Взвешенные частицы	(2902)			-1			-	-
***Углеводороды предел Пернод реконструкции первой очереди	њные С≘ 6001	-C ₁₉ (275	4)	0.166	0.1083	0.166	0.1083	201
***Уайт-спирит (2752) Период рекоиструкции первой очереди	6001			0.1236	0.9041054	0.1236	0.9041054	201
***Сольвент нафта (2750 Пернод реконструкции первой очереди	6001			0.0433	0.346	0.0433	0.346	201
***Керосин (2732) Пернод реконструкции первой очереди	6001	1,(3)		0.0833	0.653	0.0833	0.653	201

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

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

The orthogon or own or			A R O P P SHIP E SEE	rate branch pro-group	presentation	mineral management		8, 50,004
Производство цех, участок	N ₂	A 50 CO STATE	вующее жение	на 2020-2021 годы		ПДВ 2020-2021 годы		дос- тиже
Код и наименование 3В	именование ЗВ	r/c	т/год	r/c	т/год	г/с	т/год	ния ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Период	реконстр	укции (2 оч	ередь)	1/1	ili:	
		Opra	низовани	ные источні	ики			
***Азота (IV) диок	сид (Азота д	поксид	(0301)		50	VIII	Let	20
Период реконструкции	0002	·	-	0.0088	0.0001	0.0088	0.0001	2020





второй очереди	They worked	1		175791003134	74203421032104	Charles No.	10%A-18% (145-60)	10000000000
100	0008	170	3.5	0.0006	0.0189	0.0006	0.0189	2020
	0009	121	-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
	0010		-	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
	0011		100	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2020
Итого:		-		0.0103	0.0474	0.0103	0.0474	
*** Азот (II) оксид (0304)		V.	W 39	il v		i e	
Период	0002			0.0014	0.00001	0.0014	0.00001	2020
реконструкции	0.0-10.004	570	100	CONTRACTOR AS	200000000000000000000000000000000000000	370075	(m) transmit	0.000
второй очереди	103-053-31			77.09550355	1051002000	V202021	1001000223	2000
	0008		7.5	0.0008	0.0252	0.0008	0.0252	2020
	0009	- 12	- 12	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2020
	0010	-	74	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2020
22000000	0011	E	20	0.0007	0.0221	0.0007	0.0221	2020
Итого:				0.0035	0.06631	0.0035	0.06631	
***Углерод (Сажа,	Углерод че	рный) (0	328)				-	_
Период	0008	0.00	1	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2020
реконструкции	0008	- 10	100	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2020
второй очереди							200.000000000	
VA Baltier	0009		200	0.00004	0.0013	0.00004	0.0013	2020
	0010		-	0.00004	0.0013	0.00004	0.0013	2020
54172	0011			0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2020
Итого:				0.00028	0.009	0.00028	0.009	
***Сера диоксид (0:	330)						1	_
Период	** 334 1	1	T	1 1	l'assessa l'	01/01/02/03	1	
реконструкции	0002		92	0.0002	0.000002	0.0002	0.000002	2020
второй очереди				1				
05-2501998058999	0008	5-	590	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
	0009		2.5	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2020
	0010		100	0.0001	0.0032	0.0001	0.0032	2020
	0011		59	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
Итого:				0.0008	0.019002	0.0008	0.019002	
***Углерод оксид (Окись угле	рола, Уг	арный г	a3) (0337)			1	
Период		100 h	f	12000 300	Laure I		1 2222	2220
реконструкции второй очереди	0002		3.7	0.16	0.002	0.16	0.002	2020
	0008	122	29.1	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2020
	0009			0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
	0010	100	1.5	0.0002	0.0063	0.0002	0.0063	2020
	0011	- 02	59	0.0005	0.0158	0.0005	0.0158	2020
Итого:				0.1614	0.0462	0.1614	0.0462	
***Проп-2-ен-1-аль	(Акролени	- OPPOUTO	nt narmi)(1201)				
Период	19	акрила	Пъдетид	315 - 50 U	Francisco F	10/12/2023/2020	F	
реконструкции	8000	17	17	0.00003	0.0009	0.00003	0.0009	2020
второй очереди								
areposi e repessir	0009			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2020
	0010	[1 3	0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2020
	0011	1 8	1	0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2020
Итого:	0011			0.00007	0.0021	0.00007	0.0021	2020
EASTERN)				5.53567	W. W. W. W.	335436361	0.000.000.000.000	





***Формальдегид (1325)	w o					90	e.
Пернод реконструкции второй очереди	0008	789	165	0.00003	0.0009	0.00003	0.0009	2020
второн очереди	0009		10-7	0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2020
	0010			0.00001	0.0003	0.00001	0.0003	2020
	0010	0.00		0.00002	0.0006	0.00002	0.0006	2020
Итого:	.50.11	0.50	1.02	0.00007	0.0021	0.00002	0.0021	2020
***Бензин (нефтян	ой, малосе	рнистый)	в перес	иете на угл	ерод/ (2704)		-	_
Период реконструкции второй очереди	0002	728	100	0.027	0.0003	0.027	0.0003	2020
***Углеводороды г	пеленыны	e C+>-C+0 ('	2754)					
Период		L CH CH	,,,,	102000000	fireway 1		Proposition	2000
реконструкции второй очереди	0008	2.5	(5)	0.0003	0.0095	0.0003	0.0095	2020
P	0009	0.000	Cec	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 организов	анным:		7.0	0.20412	0.214612	0.20412	0.214612	
Твердые:			100	0.00028	0.009	0.00028	0.009	
Газообразные:				0.20384	0.205612	0.20384	0.205612	
				иные исто				
***Железо (II, III)	оксиды (в г	пересчете:	на желез	ю) (диЖел	езо триоксид	t (0123)	71	20
Период реконструкции второй очереди	6002	8.20		0.0245	0.00814	0.0245	0.00814	2020
***Кальций оксид	(Негашена	я известь)	(0128)				-	
Период реконструкции второй очереди	6002	•	(t	0.187	0.00006	0.187	0.00006	2020
***Марганец и его	соединени	я (в перес	чете на з	марганец (IV) оксид) (0	143)	-	-
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	(2)	1,53	0.00002	0.000003	0.00002	0.000003	2020
***Свинец и его не	органичес:	кие соеди	нения /в	пересчете	на свинец/ ((0184)	-	
Период реконструкции второй очереди	6002	0.00008	0.0000	0.00008	0.00001	0.00008	0.00001	2020





реконструкции второй очереди								
***Сероводород (0.	333)							
Сероводород (о Период реконструкции второй очереди	6002	a		0.0006	0.000002	0.0006	0.000002	2020
***Углерод оксид (Окись углег	оола. Уга	оный г	93) (0337)	-			
Пернод реконструкции второй очереди	6002	-		0.0088	0.002	0.0088	0.002	2020
***Гидрофторид (Ф	Dropuersie r	รวดดักรว	urue coe	mueung) (03.42)		1	
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0006	0.00012	0.0006	0.00012	2020
***Фториды неорга	иниеские п	Toyo pac	TRONETME	re (0344)				_
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0014	0.00023	0.0014	0.00023	2020
***Xnop (0349)								_
Период реконструкции второй очереди	6002	Þ	٠	0.097	0.0007	0.097	0.0007	2020
***Ксилол (смесь и	Dostonon o	M = 1//	(616)					
Период реконструкции второй очереди	6002	- L-) ((-	0.1015	0.141883	0.1015	0.141883	2020
***Толуол (0621)			_		-		1	_
Период реконструкции второй очереди	6002	÷	÷	0.0188	0.010374	0.0188	0.010374	2020
***2-Xлорбута-1,3-	mon (Vnon	ompost) (f)	0.20)					
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0005	0.0002	0.0005	0.0002	2020
***Бутан-1-ол (Спі	nyr u Syrung	osrii) (10	42)				4	
Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.0052	0.000629	0.0052	0.000629	2020
***2-Метилиропан	-1-on/Crem	r transium	rmonterii	(1048)			4	
2-ментиронан Период реконструкции второй очереди	6002	-	-	0.001	0.000015	0.001	0.000015	2020





Период реконструкции второй очереди	6002		122	0.0025	0.000313	0.0025	0.000313	2020
***2-Этоксиэтанол	(Этилцелло	зольв) (1119)				1	
Период реконструкции второй очереди	6002			0.0011	0.000012	0.0011	0.000012	2020
***Бугилацетат (12)	10)						1	_
Период реконструкции второй очереди	6002	1.5	275)	0.0086	0.003433	0.0086	0.003433	2020
***Этенилацетат (B	шинанета	(1213)						
Период реконструкции второй очереди	6002	-		0.0001	0.00003	0.0001	0.00003	2020
*** Ацетон (1401) Период реконструкции второй очереди	6002		(1-)	0.005	0.004062	0.005	0.004062	2020
***Бензин (нефтяно	й. малосер	нистый)	/в перес	чете на угл	терол/ (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 (27	521		_				_	_
Период реконструкции второй очереди	6002		10.0	0.11821	0.268395	0.11821	0.268395	2020
***Углеводороды п	редельные	Cu-Cual	2754)				4	-
Период реконструкции второй очереди	6002	-		4.0747	4.25302	4.0747	4.25302	2020
***Взвешенные час	mm (2902						4	l:
Период реконструкции второй очереди	6002			0.0481	0.0353	0.0481	0.0353	2020
***Пыль неорганич	eckag: 70.2	0% travo	Kilcii kne	MRIDE (290)	(8)			
Период реконструкции второй очереди	6002	-	and spe	7.0266	1.9962162	7.0266	1.9962162	2020





***Пыль (неоргані Пернод реконструкции второй очереди	гческая) гипс 6002	-	ewymer -	0.03	ипса с цеме 0.000001	нтом (2914 0.03	0.000001	2020
***Пыль абразивн	ая (Корунд бе	лый. М	онокор	унд) (2930)				
Период реконструкции второй очереди	6002	200	9.5	0.0032	0.0004	0.0032	0.0004	2020
Всего по неоргани	гзованным:			11.80934	6.8759342	11.80934	6.8759342	
Твердые:				7.32323	2.0411242	7.32323	2.0411242	
Газообразные:		(+)	1.0	4.48611	4.83481	4.48611	4.83481	
Всего в пернод реконструкции (2 очереди):			3	12.01346	7.0905462	12.01346	7.0905462	
Твердые:		14		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 пех, участок Код и наименование 3В	№ — источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на 2021-2023 годы		пдв		дос- тиже ния	
		r/c	т/год	r/c	т/год	n/c	т/год	пдв	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
***1,4-Диметилбен	зол (п-Кенлол		анизованнь	е источники					
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	
Hroro:	0035	<u></u>	<i>3</i>	0.138 0.28225	0.0049 0.01005	0.138 0.28225	0.0049 0.01005	2021	
Итого по организов	аниы:			0.28225	0.01005	0.28225	0.01005		
***1,4-Диметилбен	зол (п-Ксилол		ганизованн	ые источник	11		,	1	
Железнодорожная сливно-наливная эстакада	6020	•		1.203	1.707	1.203	1,707	2021	





Всего в период эксплуатации:		547	==	1.69326002	3.705571	1.69326002	3.705571	
Итого по неорганиз	ованным:	-		1.41101002	3.695521	F-7-3-3-3-3-3-4-	3.695521	-
HTOTO:				1.41101002	3.695521	1.41101002	3.695521	
Неподвижные уплотнения	6023		19	0.00001002	0.000321	0.00001002	U ASSESSED THE L	17.00
Резервуары РВС- 3000 Насосная станция	6021		- 04	0.202	1.813 0.1752	0.202	0.1752	2021





Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (HMУ)

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:

- вода питьевая 5195,862045 м³;
- вода техническая 52,69788482 м³.

вторая очередь

- вода питьевая 299,894915 м³;
- вода техническая 248,40771404 м³.

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.
- 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 пер	рвой очереди	70 M	
Всего, в т.ч.	15,05904	-	15,05904	
опіходы производства	10,40904	-	10,40904	
отходы потребления	4,65		4,65	
Ян	тарный уровень оп	асности		
Тара металлическая из-под краски	0.773	-	0,773	





Тара пластмассовая из-под краски	0,023		0,023
Промасленная ветошь	0,388	2	0,388
Зел	еный уровень опасі	юсти	10.00
Твердо-бытовые отходы	4,65		4,65
Лом черных металлов	0,11	-	0,11
Строительный мусор	3,92	i i	3,92
Тара пластмассовая из-под водоэмульсионных красок	0,00004	88	0,00004
Огарки сварочных электродов	0,076		0,076
Обрезки ПЭ труб	0,002		0,002
Обрезки стальных труб	5,117		5,117
Период р	еконструкции вто	рой очереди	
Всего, в т.ч.	2,345	_	2,345
отходы производства	1,967	<u> </u>	1,967
отходы потребления	0,378		0,378
Янт	арный уровень опа	сности	
Тара металлическая из-под краски	0,041	*	0,041
Тара пластмассовая из-под краски	0,008		0,008
Промасленная ветошь	0,032		0,032
Зел	еный уровень опасі	ности	0.00 Fill 200
Твердо-бытовые отходы	0,378	<u> </u>	0,378
Лом черных металлов	0.04))	0,04
Огарки сварочных электродов	0,008	-	0,008
Обрезки стальных труб	1,838	<u> </u>	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 санитарноэпидемиологических 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 рассенвания 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 утплизации 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 здоровые 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 строительномонтажных работ при реконструкции характеризуется следующим образом:

- пространственный масштаб локальный, ограничен территорией нефтебазы;
- временной масштаб продолжительное реконструкция будет длиться в две очереди: І 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 SiO₂ 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.









1-4



No: KZ66VCZ00480711

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
РГУ «Департамент экологии по Алматияской области» Комитета экологического регулярования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Камахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

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

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

Проспект Аль-Фарабн, дом №	
(ведекс, по	ovtromanii appec)
Индивидуальный идентификационный номер/биз	нес-идентификационный номер: 070940016249
Наименование производственного объекта:	РП "Реконструкция железводорожной перевадочной нефтеблям" Достав."
Местонахождение производственного объекта:	
пиятинская область, Алмятинская область, Алакольски	й район, Достыкский с.о., с.Достык, б/н,
Coomea	ркь спедующие условия природопользования
1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объе:	2) 마리얼, [2015] 10: 10: 10: 10: 10: 10: 10: 10: 10: 10:
a 2019 regy 11	
в 2020 году 18	8.3435854 томи
в <u>2021 году</u> 10).7961172 токи
в 2022 году 3.	705571 тони
 2023 rogy 3. 	705571 томи
в <u>2024</u> году	TORK
в <u>2025</u> году	TONK
»	тоян
»	"томи
в <u>2028</u> году	_ TONE
в <u>2029</u> году	TOME
Производить соросы загрязняющих веществ в объеми	ах, не превышающих:
в	
s 2020 rogy	TOWN
» 2021 году	тони
в	
s 2023 rogy	
 2024 году 	
 2025 году 	неот
» <u>2026</u> году	
 2027 году 	тони
<u>» 2028</u> году	
а <u>2029</u> году	_ томн
3. Производить размещение отходов производства и по	отребления в объемах, не превышающих:
в_2019 году	
s 2020 rogy	
s	
s 2022 roay	
в 2023 году	
a 2024 rogy	
а <u>2025</u> году	
» <u>2026</u> году	
в <u>2027</u> году	
в <u>2028</u> году	тони
в <u> 2029</u> году	TORIE
. Производить размещение серы в объемах, не превып	nasoures:
в <u>2019</u> году	
a	
a	
a 2022 rogy	TONE
 2023 году 	
в 2024 году	
2025	*



2027 году 2028 году





2-4

- 5. Не превышать политы эвиссий (выбросы, сбросы, отходы, сгра), установленные в настоящем Разрешении на замесии в окружающую среду для объектов І. П и III затегорий (долее Разрешение для объектов І. П и III затегорий) на основании положительных заключений госудорственной заслогической экспертизы на порыштивы менесий по ингреднентам (веществам), представленные в проектах корыживов эмиссий в окружающую среду, митериалься оцения водействия на окружающую среду, проектах ревоиструкции или вновь строищихся объектов предприятий согласно приложению 1 в настоящему Разрешению для объектов І. П и III категорий.
 6. Услових природносьнования согласию приложению 2 в настоящему Разрешению для объектов І. П и III категорий.
 7. Выполнить согласованный пли мероприятий по окране окружающей среды согласно приложению 3 в настоящему Разрешению для объектов І. П и III категорий, ва период действия настоящего Разрешения для объектов І. П и III категорий, ва период действия настоящего Разрешения для объектов І. П и III категорий.
- среду, установленные проектной документышей, предусмотренные положительным налиочением государственной экологической экспертивы. Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 18.10.2019 года по 31.12.2023 года.
- применями:

 «Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, що вызовым объемым эмиссий и интредвентам (веществам)
 действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитывности по формуле, указащной и пункте 19 Правил эмполнения
 форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
 Рекрешение 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 депар		Байедилов Конысбек Ескендирович
	подпись	Фамилия,	ныя, отчество (отчество при наличии)

Место выдячи: Таллыкорган Г.А. Лата выдачи: 18.10.2019 г.







3-4

Приложение 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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

Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы				
РП "Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы "Достык"	Номер: В01-0013/19 Дата: 15.10.2019 г.				
тходов производства и потребления					
еры					
	экологической экпспертизы. РП "Реконструкция железнодорожной перевалочной				





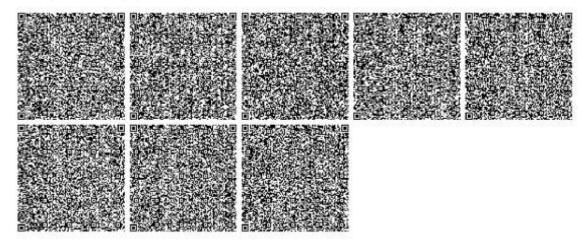


4-4

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- 1. Соблюдать требования Экологического кодекса РК.
- 2. Соблюдать вормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
- Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
- Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет о выполнении природоохранных мероприятий по охране окружлющей среды и фактическим эмиссиям ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчетным периодом.
- 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.
- Представлять в Департамент экологии по Алматинской области отчет по государственному регистру выброса и переноса загржинителей (далее − ГРВПЗ) до 1 апреля ежегодно в согласно приказа и.о.Министра эмергетики РК от 10 июня 2016 года №241 «Об утверждении Правил ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей».
- Представлять в Департамент экологии по Альятинской 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
- Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление, аниулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.









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

> 640000, Джагты облысы, Такиморуан каласы, Абий көпкес, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42, фикс. 8 (7282) 24-48-06, БСН 120740015225, Е-mail. almobl ecodop@ecogeo.gov.kz.



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

040000. Адактингаля область, город Талдыкорган. ул. Абая, д. 297, тол. 8 (7282) 24-23-42, фине: 8 (7282) 24-48-06, БИН 120740015275, E-mail: almobil-ecodop@cogoo.gov.kz

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







Утнерждаю: Генеральный директор ТОО «DOSTYK REFINERY» (Достык Рефайнери)

се, Сартбаев годинска година 2019 г.

Программа (плян) мероприятий по охране окружающей среды эукция железнодорожной перевалочной пефтебалы «Достык» на 2019-2623 г.г

2626	Натична	Объем	Officers crossworth	Horsessa	Cpec non (see./		rither I	Haus denses	eponers se r	(IMC, 11911)	5	Окименнай эффект от	
0.0.	setbooksuura	patier	(mac, rears)	финансиревания	means	HOMES	2019	2020	3021	2022	2023	мереправтиа, 1700	
1	2.		4		- 5		7		9	10	11	12	13
	***************************************	5.00			1. Ospassa a	одужняето бас	crites					110	
Ú.	Контрольно відм отбисцивном відмі отдірожни врадили водитів в горабочавном тили зитомобенцій (рехічестурация, 1 очереда)	Систематический монтроле, через 10000 им. пробота, частически гласи им. пробота, им. протота, им. пробота, и	300	Собстоиные представ	2020	2020		200	*	78		Officer screet arthmoseus screenit en afficerte	
1.2	Кастроль та ообложности ворм оодграфия архимия актисть в отработамия темп затомобаной (2 очередь)	Сыстаматичноский контроль, через 10000 ям. пробего, водученыя гаков весотранизорти	200	Собственные средства	2001	3621	2	12	200	· ·	ě	Offerrancese arrangement yearoust as atheory	
Ü	Происдение инструментальных изверхой выбросов из организованных источниках	Енениргалы	1866	Собствоевые органтия	2021	3022	-27	12	600	600	800	Контроль за кобсиданием игръятични ГОДИ	
	Hirers		400					200	800	600	600		
	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE			1. Охрана н	parameter or some	иппананован	or magazine percy:				7==		
2.1	Спостронения профессителения обстанования трубооровскам в интерной армитуры	HET. 6003	300	Собстветивые аркактия	2072	2023			12	170	130	Предупрежания видивляму ситуация	
	Bross		300							150	198		



1	1 1	- 4		- 5		T. T.			100	13	12	13
	74	40 11	177	3. Окрани о	RECEPTOR PROPERTY	а прибрежные	RESIDENCE SCHOOL	CTEMAL.	101 1	100		111 100
11				27,000		eres ne apearen		100				
						em mana pro						
43						ens in species						
11	1			5.6	Экраин и роцион							
24						итих из прилусь в флиры и фет						
					E Ordrin	a desirables in deal.					-	Vavenme
4.1	Посяди акремея	18 argennes	54	Сиберанавые гразител	Aspess. 2023	2623	200	3	80	100	No.	recentages and
	Hirero		54	-							- 14	
	1.00			7.06p	onemer cornects	ов произведств	а и потреблени			_		
7.5	Передача отходов на етисимство в сточанскитерования презединация () оченува)	10	1000	Colorwanae epozras	Ourseps. 2019	30em 2020	310	670	8		-	YESTERIORS MENGER
2.2	Передача исходов на утилизация в специа заторажителе противодата (2 очереда)	7	700	Coloranasa spearas	Okrafija. 2020	Aspera 2621		290	- 636	12	- 13	Transmiss stream
	Hiroro		1700				350	959	429			
				5. Pastern	consum, forciors	SPECIAL R. DESIGN	осная безакаст	mem.				
RI.					Meyerpe	RISE IN SPECIA	отревентия.					
				9. Dansprase o	CCOM TABLES DESCRIPTION	OR REPORTED	desentests n	concerns.				
*1	Установка метомутичарованиюй стинали монетирнаги выбрасов по сумещие СЗЗ в режение реалимите принцип (он-зайк)		30000	Себственная федетах	3603	2603		2	5	*1	31000	Постанный инвесторову направления экранизация акцията
			70000	10.00	_					_	30000	
-	Tecano sonomerono			10 Horas at	DESCRIPTION OF THE PARTY.	, measurement	on a Money by	diapeter.				_
10.2	збоснование, разработка проекта «Устания» испостацированной стандии колиторовач найренов на гроппия (СТ в решене роздания) приняти (ок. саба)	3	3390	Сийнозивание градства	3902	2802	-	ž	2	3500	ā	Риороботва ТЭО орожита
10.5	Ридокуска прочаза подметтино ГДЗВ	-1	1000	Сиссеменных представа	Maps 3022	Диагора 2623	TT.	-	- 51		1000	Разрийства верхитивов
	Hrere		4360							3566	1000	
					Эконосические		пропасанда					1000
0.4	Terms to OOC	10	33	Concrement	.00maps. .2023	2023	(*)	3	35	- 8	(6)	Экспитеннова гранизмисть
	Hinro		15	1072.07	- 27							5000000
	BCETO		36765				356	1150	1225	4255	33885	

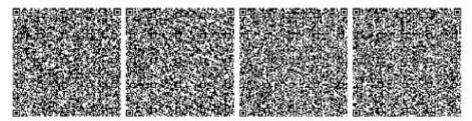






Руководитель департамента

Байедилов Конысбек Ескендирович

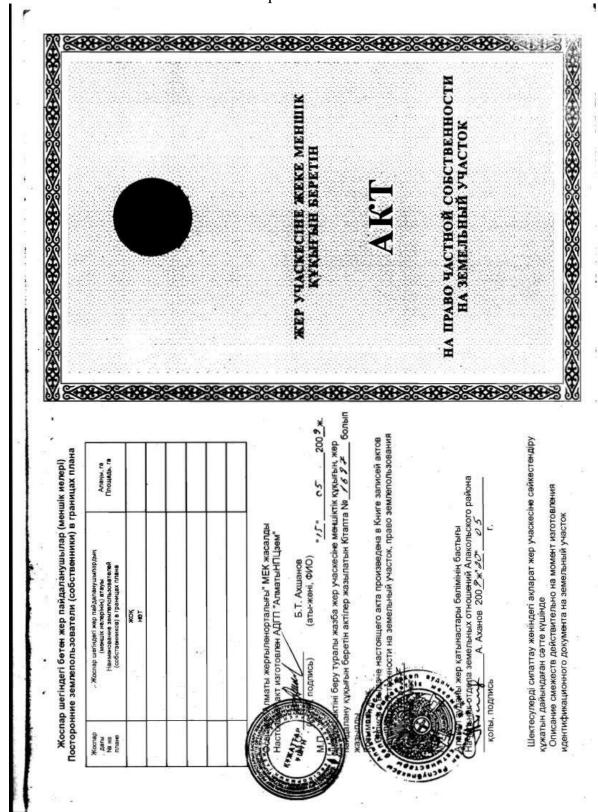








ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Госакты на право землепользования







Nº 1036915

Жер учеквелиц кадастривк немрі: 03-255-164-117 Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

жер учаскесіне жеке меншік құқығы Жер учаскесінің алаңы: 2.0086 га

Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және

басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлер Жер учаскесін нысаналы тағайындау: ағызып-толтыратын

теміржол эстакадасы құрылысын салу

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі. бөлінеді
Мемлекетпен оның негізінде жер учаскесіне құқық берілген құжат.
Алакөл аудандық әкімінің 1997 жылғы 31 қазандағы № 1-401
шешімі, 2003 жылғы 16 шілдедегі № 9 жер учаскесін сату, сатып алу
шарты, 2003 жылғы 18 шілдедегі қабылдап алу, өткізу акт, 2004
жылғы 17 мамырдағы өткеріп беру актісі, 2009 жылғы 20 қаңтардағы
№ DR 0901-3 жер учаскесін сату, сатып алу шарты

Кадастровый номер земельного участка: 03-255-164-117 Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 2.0086 га

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения

[елевое назначение земельного участка: **строительство**

сливо-наливной железнодорожной эстакады Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

H6T

Делимость земельного участка: делимый

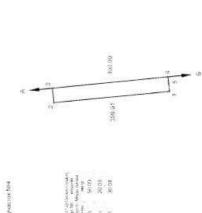
Документ на основании которого предоставлено право на

земельный участок государством: Решение акима Алакольского района от 31 октября 1997 года № 1-401, Договор купли-продажи земельного участка от 16 июля 2003 года № 9, Акт приема-передачи от 18 июля 2003 года, Передаточный акт от 17 мая 2004 года, Договор купли-продажи земельного участка от 20 января 2009 года № DR 0901-3

Nº 1036915

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: **Алакөл ауданы, Достық бекеті** Местоположение участка: **Алакольский район, станция Достык**

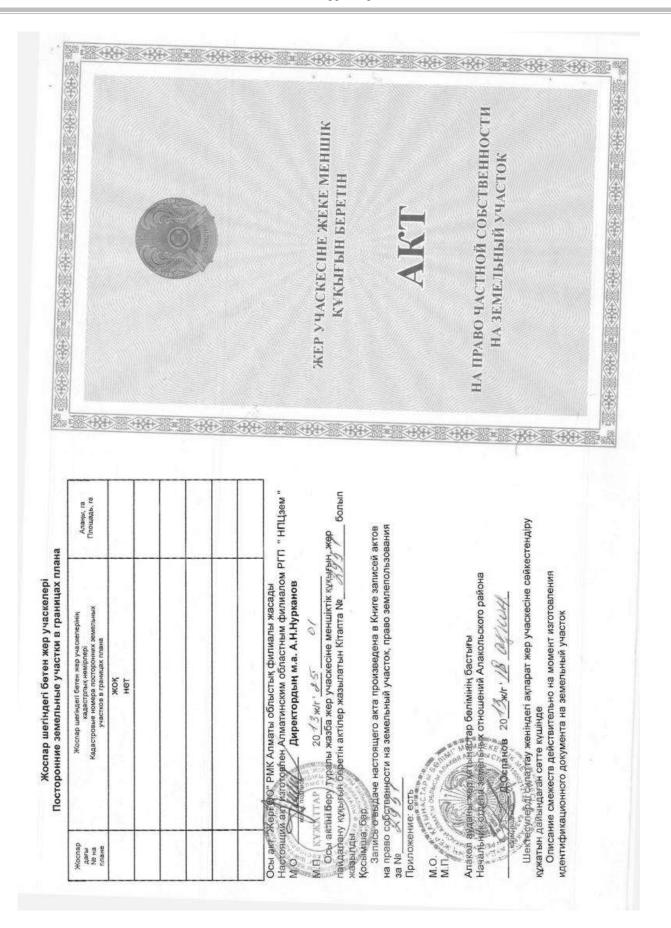


Шиктесу учаскелериян кадастр.пък, немірлері (жер санаттары) 4-дан Б.-га дейн - 03-255-164-191 Б.-дан А-ға дейн - босалқы жер

Ot A до Б - 03-255-164-191 Ot Б до A - земли запаса MACLITAE 1:10000











Nº 1040867

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03.255-164-225 Жер учаскесіне жеке меншік кукығы

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы Жер учаскесінің алаңы: 45,9388 га

мер учаскеснің алады. 45,9500 га Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш

кызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Жер учаскесін нысаналы тағайындау.

темір жол тасымалдау мұнай базасының құрыпысын салу және оған қызмет көрсету және мұнай өндейтін конлыпсына қызмет көрсету және мұнай өндейтін

қондырғысына қызмет көрсету үшін Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен

ауыртпалықтар: жоқ Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді Када этровый номер земельного участка: 03-255-164-225 Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 45,9388 га

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны

национальной безопасности и иного несельскохозяйственного

назначения

Целевое назначение земельного участка:

для строительства и обслуживания железнодорожной перевалочной нефтебазы и обслуживания

нефтеперерабатывающей установки Ограничения в использовании и обременения земельного

дастка, нет

Делимость земельного участка: делимый

Nº 1040867

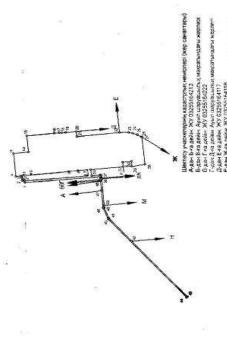
Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

болған кезде): Алакөл ауданы, Достық кенттік округі, аудан жер қоры

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар

моры. Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Алакольский район, Достыкский поселковый округ, земельный фонд

района



on A the C by CodeSchied (13).

of B (a) B, Savin controlled (13).

of B (a) P VGS(5)(44/2).

of B (a) P VGS(5)(44/2).

of D (b) P VGS(5)(44/2).

of D (c) P VGS(5)(44/4).

MACUITAE 1:25000





приложение 8

Протокол № 7 от 19.07.2019 года, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области

22 0719

Казакстан Республикасы Ұлттық эксиюмика министрінің 2015 жылғы « 30 » мамырдағы № 415 бұйрытына 149-косымша Приложение 149 к приклоу Министра национальной экономики Республики Казахстан от «30 » мая 2015 года №415

		Нысанның БҚСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖЖ бойыншп ұйым коды Код организация по ОКПО
Қлақстан Республикасы Ұлттық экономика министраігі Министерство пациональной экономики Республики Казақстан	ҚР ДСМ ҚДСК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Алматы обласы	Қазақстан Республикасы Ұлттық жомомика министрінің 2015 жылғы « 30» мамырдағы № 415 — бірйрығымен бекітілген № 149/е нысаяды медициналық құжаттама
Санитариалық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарио-эпидемиологической службы	бойынна филиальның Алакөл аудандық бөлімшесі	Медицинская документация Форма № 149/у Утверждена приказом Манистра национальной экономики Республики Кизахстан от «30 » мая 2015 года №415

Дозиметриялық бақылау ХАТТАМАСЫ № 7 ПРОТОКОЛ

дозиметрического контроля

19.07 . 2019 w.(r.)

Anmey ner	ю радиационной безопасности»			_		_	-	
	р тексерілетін объект өкілінің қатысуыме мог объекта) Тулегенов А.Е	7.51 ST 111.00E.	36			редстан	ителя	
Элшеуле			Metry MKC-AT 111				-0.0	
18	атауы,		вмірі (наименование, т					
Гексеру т	уралы мәліметтер (Сведення о поверке)		18г до 20,07,2019					
-35/52/17/65	Market and the state of the sta	берілген к	үні мен куәліктің нөмір					
Элшеу ш	арттары туралы қосымша мәліметтер (До	полнительные с	веденияоб условия	х измере	ния) <u>Рек</u>	онстру	жидия.	
TOTAL TYTICAL	ніц жорчые режимі (режим работы рентгеновской тр	убки) фантом түрі (т	на фантома)		37-1-1			
	тижелері (Результаты измерений)							
Тіркеу	Өншеужүргізілгенорын		увты(мкЗи/час, п/сек)	Дозаныя руксат етілетін қуаты(миЗв/час, н				
помірі	Мостопроведениянамерений		ть дозы(мкЗв/нас, н/сек)	Допустимая мощностьдовы (мкЗв/час, п/сег				
Регистрац нозекаліті		Едениен жогары (то На высоте от пола (г						
омер		1,5м	1M	0,1м	1,5м	1M	0,1 _M	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Железподорожная перевалочная база «Достык»		0,1			0,3		
Variaena	in (nin) HK-ra collectivine serrorevnen severisinal	Construct water	was and the same of the same		and the second	and the second		
(Иослело	вание образца проводялись на соответствие ИД 27	.03.2015ж № 26	буйрық «Радиац	иялық қа	уіпсіздікті	камта	асыз	
Acces to the second	тын санитариялык-эпидемиологиялык та	лаптар» санитар	иялык кагидалары	н бекіту т	уралы			
койыла								
			DEBHINE)					
	күргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О., специалиста п	Э	4		II Konsovine	do		
	күргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О., специалиста п	Зертхани маманы	They		II.Калмакбае I.Калашинко		-	
		Зертхана маманы Зертханашы		B				

Хатама 2 данада тольировалы (Протокоз составляется в 2-с эсоемизерах)
Съязну неповеларі тек вана сыварта тусірілеги устілерге составлення депурілеги устілерге составлення принцепурілеги устілерге составлення принцепурі





Калакстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы № 415 бұйрығына 154-косымша Приложение 154 к приказу Министра национальной экономики Республики Казаустан от «30» мая 2015 года №415

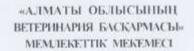
_			Нысаннын БКСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО							
	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Министерство национальной вкономики Республики Казакстан	КР ДСМ КДСК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Алматы облысы	Казакстан Республикасы. Ұлттық экономика министрінің 2015 жылы «30» мамырдағы 26415 бұйрығымен бекітілген 16-154/е нысанды медициналық құжаттама							
Hm	пинтариялык-эпидемиологиялык ызметтің мемлекеттік органының ятауы менованне государственного орга гтарно-эпидемиологической служб	бойынша филнальниң Алакол аудандық бөлімшесі на	Медицинская документация Форма № 154/у							
2. On 3. On	ъсктінін атауы, мекенжайы (Н шеу жүргізілген орын (Место	ПРОТ вний содержания радона и проду (Измерений плотности потока 19.07.20 вименование объекти, адрес) ТО	АСЫ № 7 ОКОЛ жтов его раст радона с пов 119ж.(г.) О «DOSTYK Железно дорх	пада в воздухе помещений перхности грунта) REFINERY» / Достык Рефайнер жня перевалочная база «Достык»						
<u>обес</u> 5. Ол	печению радиационной безе	опасности» грений) <i>Радиометр родона портаг</i>	тивный РРА-С	нтарно эпидемиологические требо 11М-01 114509 кірі (паименование, тип, заводской в						
7. To 8. Өн	тамалар саны (Номер партий) дірілген мерзімі (Дата выробо	гки)	rog nonenze)	NORA-17-04 31207 20 07 2018r no 2	0.072019					
7. To 8. On 9. Mo 10.Y: (F	птамалар саны (Номер партий) дірілген мерзімі (Дата выробо млекеттік тексеру туралы мәлі пгілердің (нін) НК-ға сәйкестіг	гки) меттер (Сведения о государствени (берілгі іне зерттеулер жүргізілді эютветствие НД) Приказ №261 андионной безопасности»	ен күні мен к	ло <i>ВА-17-04 3/207</i> 20.07.2018г до 2 уэліктің нөмірі (дата и номер свидете. 5 г. «Санитарно эпидемиологичес	пьства)					
7. То 8. Он 9. Ме 10. Y: (И треб 11. іркеу омірі егиет ра ноян ый	птамалар сапы (Номер партий) дірілген мерзімі (Дата выробо- млекеттік тексеру туралы мәлі шілердің (нін) НК-ға сәйкестіг- сследование проводились на с ования к обеспечению ради-	гки) меттер (Сведения о государствени (берілгі іне зерттеулер жүргізілді эютветствие НД) Приказ №261 андионной безопасности»	тен күні мен к от 27.03.201 сты баламалы тная объемная	уэліктің немірі (дата и номер свидете:	пьства)					
7. То 8. Он 9. Ма 10. У. (И треб 11. ркеу змірі гнет ра ноян	птамалар саны (Номер партий) дірілген мерзімі (Дата выробо- млекеттік тексеру туралы мәлі игілердің (нің) НК-ға сәйкестіг- еследование проводились на с ования қ обеспечению ради. Олшеу изтижелері (Результаты Өлшеу жүргізілген орны Место проведения	пки) меттер (Сведения о государствени (берілг іне зерттеулер жүргізідді роответствие НД) Приказ №261 ационной безопасности» и измерений) Радонный олшенген тен санмак жалемді белесенділігі, Бк/м³ (Измеренная равновесная эквивален активность радона, Бк/м³) Топырах бетінен алынғын радо елшенген тығыздығы (мБк/п.м. сек) (Измеренная шотыссть потока	тен күні мен к от 27.03.201 сты баламалы тная объемная	уаліктің немірі (дата и номер свидете: 5 г. «Санитарно эпидемиологичес Бк/м³ руксат етілен шекті концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м²) Атынның рұқсат етілен шекті тығыздығы (мБк/ш.м-с) (Допустимая плотность гютока	желдету жагдабы туралы бенгілер Отметкін о состоянин					
7. То 8. Он 9. Мо 10. Y. (И треб 11. іркеу емірі егнет ра нонн ый омер	птамалар сапы (Номер партий) дірілген мерзімі (Дата выробот млекеттік тексеру туралы мәлі шілердің (нің) НК-ға сәйкестіг еследование проводились на сования к обеспечению ради Олшеу пәтижелері (Результаты Өлшеу жүргізілген орны Место проведения измерений	при (Сведения о государствения (Берілг (Берілг іне зерттеулер жүргізілді оответствие НД) Приказ №261 апионной безопасности» измерений) Радонный олшенген тен салмак көлемді белсенділігі, Бк/м³ (Измеренная равновесная эквивален активность радона, Бк/м³) Топырах бетікен альянган радо елшенген тығыздығы (кБк/м³ сек) (Измеренная плотиоль потоха поперхности гранта (мБж/м³ сек)	тен күні мен к от 27.03.201 сты баламалы тная объемная	уаліктің немірі (дата и номер свидете: 5 г. «Санитарно эпидемиологичес Бк/м³ рұхсат етілен шекті концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м²) Атыннан рұқсат етілен шекті тығыздығы (мБк/ш.м-с) (Допустимая плотность гютожа (мБк/м²-сек)	желдету жагдайы туралы белгілер Отметки о состоянин вентиляции					





ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Письмо ГУ «Управление ветеринарии Алматинской области» № 41-02/318





ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

()40()00, Талдыкорған қаласы, Қабанбай бетілір көшесі, 26-тел. (7282) 32-90-72, факс. 32-90-75

К письму № 04 83 от 09 марта 2022 года. 040000, город Талдакорган, ул. Кабанбай баткера, 26, тел. (7282) 32-90-72, факс: 32-90-75

Главному инженеру ТОО «КИТНГ» Чупракову Р.А.

Управление ветеринарии Алматинской области, рассмотрев Ваше обращение по вопросу сибиреязвенных захоронений и скотомогильников (биотермические ямы), сообщает следующее.

В соответствии с географическими координатами, указанными в вашем приложении, в настоящее время сибиреязвенных захоронений не зарегистрирована и скотомогильников нет.

Руководитель управления

Н. Киялбеков

M. Eagusxan mex: 8 7282 32 94 13 por Deup A





ПРИЛОЖЕНИЕ 10 Справка РГП «Казгидромет»

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

25.03.2022

- 1. Город -
- 2. Адрес **Казахстан, Алматинская область, Алакольский район, поселок** Д**остык**
- Организация, запрашивающая фон ТОО «КИТНГ»
 Объект, для которого устанавливается фон Объект "Реконструкция
- железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области. Корректировка"
 Разрабатываемый проект - "Реконструкция железнодорожной перевалочной
- 6. нефтебазы «Достык» расположенной в с. Достык, Алакольского района Алматинской области. Корректировка"
 - Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон,**
- 7. Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром, Взвешанные частицы РМ2.5, Взвешанные частицы РМ10

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Алматинская область, Алакольский район, поселок Достык выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.





ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Письмо РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии «Южказнедра» № 3Т-2022-01409013 от 15.03.2022 года

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Геология комитетінің «Онтүстікқазжерқойнауы» Онтүстік Қазақстан өңіраралық геология департаменті



Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан "Южказнедра"

15.03.2022 №3T-2022-01409013

Товарищество с ограниченной ответственностью "КИТНГ"

Ha №3T-2022-01409013 or 11.03.2022

Приложение:

1. conp..docx



Жауалқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтініз:

https://i2.app.link/eotinish

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

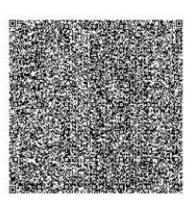




Заместитель руководителя

КОРОТКОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ





Исполнитель:

НУРГАЛИЕВА ГУЛЬНАР АЙТКАЛИЕВНА

7022980290

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерленіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтініз:

https://i2.app.link/eotinish

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ГЕОЛОГИЯ КОМИТЕТІНІҢ
«ОҢТҮСТІКҚАЗЖЕРҚОИНАУЫ»
ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ӨҢІРАРАЛЫҚ
ГЕОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИИ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫИ ДЕПАРТАМЕНТ
ГЕОЛОГИИ
КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ТЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
«ЮЖКАЗНЕДРА»

050010, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 191. Телефон.: 8 (727) 376-51-93 e-mail: kg.kadryalmaty@ecogeo.gov.kz 050010, г.Алматы, проспект Абая, 191 Тепефон.: 8 (727) 376-51-93 e-mail: kg.kadryalmaty@ecogeo.gov.kz

ТОО «КИТНГ»

г.Алматы, пр. Райымбек, дом 348/1, Нежилое помещение №2 тел: +7 727 266-65-30

Ha №04/92 om 11.03.2022e.

РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии «Южказнедра» (далее — департамент) рассмотрев ваше письмо, сообщает, что по участку с географическими координатами: 45°18'36,82" с.ш., 82°27'3,25" в.д.; 45°18'0,59" с.ш., 82°27'8,48" в.д.; 45°17'59,91" с.ш., 82°27'3,25" в.д.; 45°18'35,00" с.ш., 82°26'41,82" в.д. эксплуатационные запасы подземных вод ранее не утверждались.

Заместитель руководителя

А. Коротков

ж Нургалиева Г.А. **≅** 376-51-18



ПРИЛОЖЕНИЕ 12

Ориентировочные расчеты выбросов ЗВ при реконструкции и эксплуатации перевалочной нефтебазы

на период эксплуатации

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ произведен согласно методикам, утвержденным уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан.

А.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ на наливных эстакадах (ист. 6020)

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов при отпуске на наливных эстакадах рассчитываются по формуле [1].

$$M = (C_1 \times K_n^{max} \times V_n^{max}) / 3600$$
, c/c

где C_1 – концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м 3 (приложение 12 [1]); $V_{_{\rm H}}{}^{\rm Max}$ – максимальный объем паровоздушной смеси, м 3 /ч.

Расчет годовых выбросов по формуле [1]:

$$G = (Y_{o3} \times B_{o3} + Y_{en} \times B_{en}) \times K_p^{max} \times 10^{-6}, m/200$$

где Y_{os} , $Y_{вл}$ – средние удельные выбросы из резервуара в соответствующий период года, г/т (приложение 12 [1]); B_{os} , $B_{вл}$ – количество жидкости, закачиваемое в резервуары, в соответствующий период года, т;

Приводим расчет выделения 1,4-диметилбензола (п-Ксилола) от наливных эстакад (ист. 6020):

$$M = (47.92 \times 0.16 \times 565) / 3600 = 1.203 \text{ s/c}$$

 $G = (13.64 \times 127500 + 36.3 \times 172500) \times 0.16 \times 10^{-6} = 1.28 \text{ m/sod}$

Результаты расчетов приведены в таблице 1.1.1.

Таблица А.1 – Результаты расчетов выбросов ЗВ

Наименование ИЗА	№ ИЗА	C.	K _p max	Vumax	У03	Увл	Воз	Ввл	Выброс п-Ксилола			
паименование изА	MY MOA	Cı	K p	V 4	y 03	увл	D03	ВВЛ	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 11			
	Железнодорожная сливо-наливная эстакада											
Слив параксилола	6020	47,92	0,16	565	13,64	36,3	127500	172500	1,203	1,28		





А.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ от резервуаров и дренажной емкости (ист. 6021, 0034)

Валовый выброс паров от резервуаров нефтебаз, ТЭЦ, котельных, складов ГСМ, определяется по формуле [1]:

$$G = (Y_{03} \times B_{03} + Y_{BJ} \times B_{BJ}) \times K^{max}_{p} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{HII} \times N_{p}, T/\Gamma_{0J}$$

где Y_{03} , $Y_{вл}$ – средние удельные выбросы из резервуара в соответствующий период года, г/т (приложение 12 [1]); K_p^{Max} , $K_{\text{нп}}$ – опытные коэффициенты (приложение 12 [1]);

 N_p – количество резервуаров, шт.

 B_{os} , $B_{вл}$ – количество жидкости, закачиваемое в резервуары, в соответствующий период года, т;

 G_{xp} – выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, т/год (приложение 13 [1]).

Определение величины максимального выброса вредных веществ в атмосферу производится по следующей формуле (Γ/c):

$$\mathbf{M} = (\mathbf{C}_1 \times \mathbf{K}_p^{\text{max}} \times \mathbf{V}_q^{\text{max}}) / 3600, \, \Gamma/c$$

где C_1 – концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (приложение 12 [1]);

Vч^{мах} – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м³/ч.

Приводим пример расчета выбросов 1,4-диметилбензола (п-Ксилола) от резервуаров РВС-3000:

$$G = (13,64 \times 127500 + 36,3 \times 172500) \times 0,16 \times 10^{-6} + 0,9 \times 0,059 \times 2 = 1,386$$
 т/год $M = (47,92 \times 0,16 \times 95) / 3600 = 0,202$ г/с

Результаты расчетов приведены в таблице А.2.





Таблица А.2 – Результаты расчетов выбросов от резервуаров и дренажных емкостей

Наимонования ИЗА	NC TID A	Кол-		wz may	x7max	Crm	1/	Von	Увл	ъ	D	Выброс п-Ксилола	
Наименование ИЗА	№ ИЗА	во (Np)	C ₁	K _p ^{max}	Vy ^{max}	Gxp	Кнп	У03	УВЛ	Воз	Ввл	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					Резер	вуары РВ	C-3000						
Резервуары РВС-3000	6021	2	47,92	0,16	95	0,9	0,059	13,64	36,3	127500	172500	0,202	1,386
					Дренаж	сная емко	сть № 1						
Дренажная емкость №1	0034	1	47,92	0,8	13	0,081	0,059	13,64	36,3	6,88	6,88	0,138	0,0051



А.3 Расчет выделений от насосов (ист. 6022)

Количество выбросов паров углеводородов нефтепродуктов в атмосферу от насосов определяется в зависимости от вида продукта, количества насосов и времени их работы.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле [1]:

$$M_C=\frac{Q}{3.6}$$
, z/c

где Q – удельное выделение загрязняющих веществ, кг/ч [1].

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле [1]:

$$M_C = \frac{Q \times T}{10^3}$$
, m/200

где Т – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч;

Приводим пример расчета выбросов 1,4-диметилбензола (п-Ксилола) от насоса Flowserve 6LR-18A:

$$M_C = 0.01 / 3.6 = 0.003 \ e/c$$

Годовые (валовые) выбросы от насоса Flowserve 6LR-18A:

$$M_{200.} = 0.01 \times 8760/1000 = 0.0876 \text{ m/200}$$

Исходные данные и результаты расчета сведены в таблицу А.3.

Таблица А.3 – Выбросы вредных веществ от насосов

Наименование ИЗА	№ ИЗА	0	Т	Выброс п-Ксилола						
		Ų	1	г/с	т/год					
1	2	3	4	5	6					
	Насосная станция									
Hacoc Flowserve 6LR-18A	6022	0,01	8760	0,003	0,0876					
Hacoc NCLs 26/210	6022	0,01	8760	0,003	0,0876					
Итого	0,006	0,1752								

А.4 Расчет выбросов ЗВ от установки рекуперации паров (ист. 0033)

Для сокращения выбросов паров параксилола в атмосферу при осуществлении наливных операций (в ж/д и автоцистерны) предусматривается установка рекуперации.

Концентрация паров п-Ксилола на выходе составит $0,05~\text{мг/м}^3$. Расход воздуха $450~\text{м}^3/\text{ч}$ $(0,125~\text{m}^3/\text{c})$.

Масса (валовое выделение) загрязняющих веществ M_C (M_Γ) представляет собой сумму всех видов загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения (технологических агрегатов, установок, устройств, аппаратов, оборудования, механизмов, неорганизованных выбросов и т.п.) для любого предприятия определяется по формуле [2]:

$$M_{\Gamma} = \sum M_{C} \times t_{ii} \times 3600 \times 10^{-6}$$
, m/200

где: M_C – масса і-го загрязняющего вещества, выделяющегося і-м источником выделения, г/с;

 t_{ij} – продолжительность выделения i-го загрязняющего вещества j-м источником выделения, ч/год.





При известных величинах концентрации на выходе и расхода отходящего газа (загрязненного воздуха) значения максимально-разового выброса (M_C) определяется по формуле [2]:

$$M_C = C_{eblx} \times V$$
, ϵ/c

Приводим расчет выбросов пКсилола от установки рекуперации паров:

$$M_C$$
= 0,05 × 0,125 = 0,00625 г/c
 M_Γ = 0,00625 × 8760 × 10⁻⁶ = 0,00005 m/год

А.5 Расчет выбросов от неподвижных уплотнений (ист. 6023)

Расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и других неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Величина неорганизованных выбросов через неподвижные уплотнения рассчитывается по формуле [1]:

$$M_{H\!V} = \sum_{j=1}^l M_{H\!M\!j} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{H\!M\!j} \times n_i \times x_{H\!M} \times c_{ji}$$
 , кг/ч

где $M_{\text{нуј}}$ - суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), кг/ч;

1 - общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m - общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

 $g_{\text{нуj}}$ – величина утечки потока j-го вида через одно фланцевое уплотнение, кг/ч (таблица 6.2 [1]);

 n_{i} - число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида, шт.;

 $X_{\text{нуі}}$ - доля уплотнений на потоке і-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (таблица 6.2 [1]);

 c_{ij} - массовая концентрация вредного компонента j-го типа в долях единицы.

Результаты расчетов приведены в таблице А.5.

Приводим пример расчета выбросов от запорно-регулирующей арматуры:

$$M_{HY} = 0.020988 \times 4 \times 0.293 \times 1 = 0.0246 \text{ кг/ч} = 0.00001 \text{ г/с}$$
 $M_{\Gamma} = 0.00001 \times 8760 \times 3600 \times 10^{-6} = 0.00032 \text{ m/год}$

Таблица А.5 – Результаты расчетов от неподвижных уплотнении

Наименование ИЗА	№ ИЗА	Величина утечки, кг/ч чилотне-		Доля уплотнений потерявших герметичность	Массовая концент- рация ЗВ, в долях	Выбр п-Ксил г/с					
1	2	3	4	5	6	7	8				
1 2 3 4 5 6 7 8 Неподвижные уплотнения											
Запорно-регулирующая арматура	6023	0,020988	4	0,293	1	0,00001	0,00032				
Фланцевые соединения	0023	0,00072	4	0,03	1	0,00000002	0,000001				
	0,00001002	0,000321									





Список использованной литературы для приложения 12

- 1. Приложение к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 196-п от 29.07.2011 года «Об утверждении Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, A3C) и других жидкостей и газов».
- 2. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».



на период реконструкции

А.6 Расчет выбросов загрязняющих веществ при земляных работах и пересыпке материалов (ист. 6001-01, 6001-02)

Максимально-разовый выброс пыли определяется [14]:

$$Q_C = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B}{3600} + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times Q \times F, \varepsilon/c$$

где А – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;

В – выбросы при статическом хранении материала;

 k_1 — весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм (таблица 1);

 k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1);

k₃ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2);

 k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);

k₅ – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4);

 k_6 — коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение $F_{\phi a \kappa \tau}$ / F. Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

k₇ – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);

 $F_{\phi a \kappa \tau}$ — фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);

F – поверхность пыления в плане, M^2 ;

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях (таблица 6);

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

В' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7).

Валовый выброс определяется:

$$Q_{\Gamma} = N \times Q_{C} \times 3600 \times 10^{-6}$$
, m/20d

где Q_{C} – максимально разовый выброс, г/с;

N – время переработки, или хранения, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов пыли при выемке грунта (ист. 6001-01):

$$A = (0.05 \times 0.02 \times 1 \times 1 \times 0.01 \times 0.7 \times 35.4 \times 10^{6} \times 0.4) / 3600 = 0.028 \ \text{e/c}$$

$$Q_{\Gamma} = 2880 \times 0.028 \times 3600 \times 10^{-6} = 0.290 \ \text{m/cod}$$

Результаты расчета выбросов при земляных работах и пересыпке материалов представлены в таблице 1.7.1.





Таблица 1.7.1 Результаты расчета выбросов пыли при земляных работах и пересыпке материалов

Наименование	Деятельность	№	\mathbf{k}_1	k 2	k ₃	k4	k 5	\mathbf{k}_7	G,	B`	Наимонование ЗВ	Коли	ичество
источника	деятельность	ист.	К1	K2	K3	154	K5	K7	т/ч	ь	паименование зв	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			Пер	риод СМ	P (uc	т. 60	01)						
Земляные работы	Насыпь		0,05	0,02	1	1	0,01	0,7	35,7	0,4		0,028	0,290
(организационно-планировочные	Выемка	6001- 01	0,05	0,02	1	1	0,01	0,7	35,4	0,4	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	0,028	0,290
работы)	Снятие		0,05	0,03	1	1	0,01	0,8	2,0	0,4		0,003	0,004
Примечание: едино	овременное выполнение работ не предусматривается, в	связи с эті	им в ка	честве м	акси	маль	но-раз	зового	приним	ается	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 % 0,028 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003 0,003	-	
	Итого по земляным ра	ботам:										0,028	0,584
	Пересыпка гипсового вяжущего Г-3		0,08	0,04	1	1	1	1	0,05	0,4		0,02	0,0004
	Пересыпка смесей на основе гипса		0,03	0,02	1	1	1	1	0,76	0,4		0,051	0,006
	Пересыпка извести комовой		0,07	0,02	1	1	1	1	0,05	0,4	Оказия каличина	0,008	0,001
	Пересыпка цемента гипсоглиноземистого		0,07	0,02	1	1	1	1	0,01	0,4	Оксид кальции	0,002	0,00001
	Пересыпка песка		0,05	0,03	1	1	0,8	0,8	1,32	0,4		0,141	1,462
	Пересыпка портландцемента		0,04	0,03	1	1	1	1	0,06	0,4		0,008	0,007
Пересыпка	Пересыпка ПГС* 6001- 0,03 0,04 1 1 0,1 0,7 10,66 0,4		0,099	0,257									
материалов	Пересыпка сухих смесей цементных	02	0,04	0,03	1	1	1	1	0,33	0,4		0,044	0,005
	Пересыпка сухой смеси минеральной штукатурки		0,04	0,03	1	1	1	0,8	0,02	0,4	Пыль неорганическая с содержанием		0,00004
	Пересыпка гравия 10-20 мм*		0,01	0,001	1	1	0,1	0,5	2,1	0,4	SiO ₂ 70-20 %	0,0001	0,00003
	Пересыпка щебня балластного		0,04	0,02	1	1	0,1	0,5	4,76	0,4		0,021	0,218
	Пересыпка щебня(фракции 10-20 мм, 20-40 мм)		0,04	0,02	1	1	0,1	0,5	11,27	0,4		0,05	0,518
	Пересыпка щебня (фракции 5-10 мм, 5-20 мм)		0,04	0,02	1	1	0,1	0,6	0,08	0,4		0,0004	0,0001
	Пересыпка щебня (фракции 40-70 мм, свыше 40 мм)		0,04	0,02	1	1	0,1	0,4	3,77	0,5		0,017	0,176
Примечание: *коэф	рфициенты k ₁ , k ₂ приняты согласно методике [2], едино	временно	будет о	существ	лять	ся пе	ресып	ка дву	х матер	иалов.			
												0,071	0,0064
	Итого по пересыпке мап	периалов:									Оксид кальция	0,010	0,00101
												0,240	2,64317
Пыль (неопганице	ская) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом		Ито	го по ис	точн	ику 6	001:					0.071	0,0064
Оксид кальция	chan, i nicoboro bamyincio no wocwoi niica e nementom											0.010	0,0004
	кая с содержанием SiO2 70-20 %											0,010	3,22717



Приложение 1.8 Расчет выделения загрязняющих веществ при буровых работах (ист. 6001-03)

Количество твердых частиц, выделяющихся при работе буровых станков, определяется по формуле [15]:

$$M_C = \sum (V_{ij} \times q_{ij} \times k_5 / 3,6), z/c$$

 $M_\Gamma = \sum (V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3}), m/zoo$

і – номер типа буровых станков;

n – количество буровых станков і-типа, шт.;

і – порядковый номер станка і-типа;

 V_{ij} – объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м³/ч [15].

 k_5 – коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, k_5 =0,01;

q_{ij} – удельное пылевыделение [15]);

 T_{ij} – чистое время работы j-го станка i-того типа в год, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при бурении машиной бурильно-крановой (ист. 6001-03):

$$M_C = \sum (1.0 \times 0.7 \times 0.01 / 3.6) = 0.002 \text{ s/c}$$

 $M_\Gamma = \sum (1.0 \times 0.7 \times 12.1 \times 0.01 \times 10^{-3}) = 0.0001 \text{ m/sod}$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли неорганической SiO_2 70-20 % при буровых работах приведены в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1 Исходные данные и результаты выбросов пыли при буровых работах

№ ист.	Наименование источника выделение	Вид работы	V, м ³ /ч	q, кг/м ³	k 5	Т, ч/год	Выброс пыли неорганической SiO ₂ 70-20 %		
1	2	3	4	5	6	7	г/с 8	т/год 9	
6001-03	Машины бурильно- крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	Буровые работы	1	0,7	0,01	12,1	0,002	0,00010	
	Молотки бурильные легкие	-	0,98	0,7	0,01	1,5	0,002	0,00001	
		Итого:			•		0,004	0,00011	





Приложение 1.9 Расчет выбросов загрязняющих веществ при выполнении сварочных работ (ист. 6001-04)

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки определяют по формуле [1]:

$$M_{\Gamma} = B_{\Gamma} \times K^{x}_{m} \times 10^{-6} \times (1 - \eta), m/200$$

где B_{Γ} – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

 K_m^x — удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг [1];

 η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, определяют по формуле [1]:

$$M_C = \frac{K^x_m \times B_Y}{3600} \times (1 - \eta), z/c$$

где B_{Ψ} – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч.

Приводим пример расчета выбросов оксида железа при использовании электродов марки 3-42 (аналог АНО-6) (ист. 6001-04):

$$M_{\Gamma} = 4300 \times 14,97 \times 10^{-6} \times (1-0) = 0,064 \text{ m/zod}$$

 $M_{C} = 14,97 \times 1,5 / 3600 \times (1-0) = 0,006 \text{ z/c}$

Удельные выделения и результаты расчетов выбросов, образующихся при сварочных работах приведены в таблице 1.9.1.





Таблица 1.9.1 Удельные выделения и результаты расчета выбросов при сварочных работах

		таолица 1.9.1	і удел	ьные выд	еления и рез	ультаты р	расчета вь	юросов при свај	очных раостах			
	Используемый материал	Расход		Наименование загрязняющих веществ								
№ ист.		электродов, <u>кг/ч</u> кг/год	Ед. изм.	Железо (II) оксид (0123)	Марганец и его соединения (0143)	Азота диоксид (0301)	Оксид углерода (0337)	Фтористые газообразные соединения (0342)	Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 % (2908		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
					УДЕЛЬНЬ	ЫЕ ВЫДЕЛЕ	ния	•				
Ацетил				-	-	22	-	-	-	-		
•	юка сварочная легирован ненной поверхностью	ная с		7,67	1,9	-	-	-	-	0,43		
Электр	оды Э-42 (аналог АНО-6))	г/кг	14,97	1,73	-	-	-	-	-		
	оды УОНИ 13/45, электр УОНИ 13/45)	оды Э-42А	1/KI	10,69	0,92	1,5	13,3	0,75	3,3	1,4		
Электр	оды Э-46 (аналог МР-3)			9,77	1,73	-	-	0,4	-	-		
Электр	оды Э-50А (аналог АНО-		16,16	0,84	-	-	-	1	-			
					ВЫБРОСЬ	I B ATMOC	РЕРУ					
					Пе	риод СМР						
	Ацетилен	0,1	г/с	-	-	0,0006	-	-	-	-		
		4,0	т/год	-	-	0,0001	-	-	-	-		
	Проволока сварочная	0,1	г/с	0,0002	0,0001	-	-	-	-	0,00001		
	легированная с неомедненной поверхностью	17,9	т/год	0,0001	0,00003	-	-	-	-	0,00001		
	Электроды Э-42	1,5	г/с	0,006	0,001	-	-	-	-	-		
6001-	(аналог АНО-6)	4300	т/год	0,064	0,007	-	-	-	-	-		
04	Электроды УОНИ	0,10	г/с	0,0003	0,00003	0,00004	0,0004	0,00002	0,0001	0,00004		
	13/45, электроды Э- 42A (аналог УОНИ 13/45)	300,00	т/год	0,003	0,0003	0,0005	0,004	0,0002	0,001	0,0004		
	Электроды Э-46	0,60	г/с	0,002	0,0003	-	-	0,0001	-	-		
	(аналог МР-3)	1700,00	т/год	0,017	0,003	-	-	0,001	-	-		
	Электроды Э-50А	0,20	г/с	0,0009	0,00005	-	-	-	0,0001	-		
	(аналог АНО-Т)	20,00	т/год	0,0003	0,00002	-	-	-	0,00002	-		
Приме	чание: единовременно (будет осуществля	ться при			ого материал						
	Итого по ист. 6001	-04	г/с	0,006	0,001	0,0006	0,0004	0,0001	0,0001	0,00004		
	111010 HO HC1. 0001	V-1.	т/год	0,0844	0,01035	0,0006	0,004	0,0012	0,00102	0,00041		



Приложение 1.10 Расчеты выбросов загрязняющих веществ атмосферу при газовой резке металлов (ист. 6001-05)

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн при резке металлов, определяют на длину реза (Γ/M) .

Количество образующихся при газовой резке пыли и газов принято характеризовать удельными выделениями, отнесенными к 1 м разрезаемого материала. На 100 м разрезаемой углеродистой стали толщиной 10 мм в среднем расходуется один баллон пропана. В один баллон заправляется 50 литров пропана (25 кг).

Валовой выброс на длину реза определяется [1]:

$$M_{\Gamma} = K^{x}_{\delta} \times L_{\Gamma} \times 10^{-6} \times (1 - \eta), m/200$$

где K_{δ}^{x} – удельный показатель выброса загрязняющих веществ «х», на длину реза, при толщине разрезаемого металла δ , г/м;

 L_{Γ} – длина реза, м/год;

 η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы), $\eta = 0$.

Максимально разовый выброс на длину реза определяется [1];

$$M_C = \frac{K^x_\delta \times L_Y}{3600} \times (1 - \eta), z/c$$

Приводим пример расчета выбросов марганца и его соединений при газовой резке углеродистой стали (ист. 6001-05). В период строительства расходуется 672,3 кг пропана и равно 2689,2 м разрезаемой стали.

$$M_{\Gamma} = 2689.2 \times 0.04 \times 10^{-6} \times (1-0) = 0.0001 \text{ m/zod}$$

 $M_{C} = 0.04 \times 0.9 / 3600 \times (1-0) = 0.00001 \text{ z/c}$

Удельные выделения, образующиеся при газовой резке металлов, и результаты расчетов приведены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1 Результаты расчетов выбросов при газовой резке металлов

	Тиолици		Длина		Выделяемые вредности							
№ ист.	Вид используемого аппарата	Расход пропана, кг/год	резки металла, <u>м/ч</u> м/год	Единица измерения	Железо (II) оксид (0123)	Марганец и его соединения (0143)	Диоксид азота (0301)	Оксид углерода (0337)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	УДЕЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ											
Пропа	н-бутан			г/м	4,44	0,04	2,2	2,18				
			ВЫБРО	ОСЫ В АТМО	СФЕРУ							
			Перио	d CMP (ucm. 60	001-05)							
6001-	Газовая резка	672.2	0,9	г/с	0,001	0,00001	0,0006	0,0005				
05	пропаном	672,3	2689,2	т/год	0,012	0,0001	0,006	0,006				
	II	(001 05.		г/с	0,001	0,00001	0,0006	0,0005				
	итого по и	ст. 6001-05:		т/год	0,012	0,0001	0,006	0,006				





Приложение 1.11 Расчет выбросов при проведении паяльных работ (ист. 6001-06)

Расчет валовых выбросов производится по формуле [4]:

$$M_{\Gamma} = q \times m \times 10^{-6}, m/200$$

где q – удельные выделения загрязняющего вещества, г/кг (таблица 4.8 [4]);

т – масса израсходованного припоя за год, кг.

Максимально-разовый выброс определяется по формуле [4]:

$$M_C = (M_\Gamma \times 10^6) / (t \times 3600), z/c$$

где t – время «чистой» пайки в год, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов свинца и его неорганических соединений при пайке свиноцовооловянным припоем (ист. 6001-06):

$$M_{C} = 0.51 \times 59020 \times 10^{-6} = 0.003 \text{ m/zod}$$
 $M_{C} = \frac{0.003 \times 10^{6}}{2880 \times 3600} = 0.030 \text{ c/c}$

Результаты расчетов выбросов представлены в таблице 1.11.1.

Таблица 1.11.1 Результаты расчетов выбросов при пайке

№ ист.	Наименование	Удельный выброс, г/с×м²		Macca	Время «чистой»	Выделяемое	•	росы ных еств
	источника	свинца и его соед.	олова оксид	израсходованного припоя за год, кг	пайки в год, ч/год	загрязняющее вещество	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Пер	риод СМР (ист. 6001)				
6001-06	Пайка свинцовооловяным припоем бессурьмянистым	0,51	0,28	59020	2880	Свинец и его соединения (0184)	0,003	0,030
						Оксид олова (0168)	0,002	0,017
	Ито	Свинец и его соединения	0,003	0,030				
		Оксид олова	0,002	0,017				

Приложение 1.12 Расчет выбросов пыли при транспортных работах (ист. 6001-07)

Движение автотранспорта в пределах строительной площадки обуславливает выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % в результате взаимодействия колес с полотном дороги.

Максимальный разовый выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % рассчитывается по формуле [2]:

$$M_C = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q^* \times S \times n, z/c$$

Валовый выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % рассчитывается по формуле [2]:

$$M_{\Gamma} = M_{C} \times T \times 3600 \times 10^{-6}$$
, m/nepuod

где C₁ — коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;





 C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2);

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах пром. площадки, км;

n – число автомашин, работающих на площадке;

С3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);

 C_4 — коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $S_{\phi a \kappa \tau}/S$ ($S_{\phi a \kappa \tau}$ — фактическая поверхность материала на платформе, м². S — площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м²);

 C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: Voб = $\sqrt{v_1v_2/3}$,6;

 k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

 C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

 q_1 – пылевыделение. в атмосферу на 1 км пробега при C_1 , C_2 , C_3 = 1, принимается равным 1450 г/км:

 q^- пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $r/m^2 \times c$ (таблица 3.1.1).

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при транспортных работах.

$$M_{C} = \frac{1.9 \times 2 \times 1 \times 0.01 \times 0.01 \times 16 \times 0.2 \times 1450}{3600} + 1 \times 1.8 \times 0.01 \times 0.002 \times 12 \times 10 = 0.005 \text{ s/c}$$

$$M_{\Gamma} = 0.005 \times 2880 \times 3600 \times 10^{-6} = 0.052 \text{ m/sod}$$

Приложение 1.13 Расчет выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах (ист. 6001-08)

Валовой выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле [2]:

$$M^a_{H.OKP} = m_{\phi} \times \delta_a \times (100 - f_p) \times 10^{-4} \times (1 - \eta), m/200$$

где m_{ϕ} – фактический годовой расход материала (т);

 δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (%, мас.), таблица 3;

 f_p – доля летучей части (растворителя) в краске, (%, мас.), таблица 2;

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле [2]:

$$M^{a}_{h.o\kappa p} = \frac{m_{M} \times \delta_{a} \times (100 - f_{p})}{10^{4} \times 3.6} \times (1 - \eta), \ \varepsilon/c$$

где $m_{\scriptscriptstyle M}$ — фактический часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовой выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам [2]:

а) при окраске:

$$M^{x}_{H.OKP} = m_{\phi} \times f_{p} \times \delta_{p} \times \delta_{x} \times 10^{-6} \times (1 - \eta), m/200$$

где m_{ϕ} – фактический годовой расход ЛКМ (т);





f_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), таблица 2;

 δ'_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.);

 δ_{x} – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.).

б) при сушке:

$$M^{x}_{cyu} = m_{\phi} \times f_{p} \times \delta^{y}_{p} \times \delta_{x} \times 10^{-6} \times (1 - \eta), m/200$$

где δ''_p – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.).

Общий валовой или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{H.o\kappa p} = M^{x}_{o\kappa p} + M^{x}_{cyu}$$
, z/c , m/zod

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов эмали рассчитывается по формулам [2]:

а) при окраске:

$$M^{x}_{o\kappa p} = \frac{m_{M} \times f_{p} \times \delta^{`}_{p} \times \delta_{x}}{10^{6} \times 3.6} \times (1 - \eta), z/c$$

где $m_{\scriptscriptstyle M}$ — фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

б) при сушке:

$$M^{x}_{cyu} = \frac{m_{M} \times f_{p} \times \delta^{x}_{p} \times \delta_{x}}{10^{6} \times 3.6} \times (1 - \eta), z/c$$

где $m_{\rm M}$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, кг/ч.

В качестве примера приводим расчет выбросов ксилола при применении грунтовки $\Gamma\Phi$ -0119 (ист. 6001-08):

- выброс в процессе покраски:

$$M^{x}_{OKD} = 100 \times 47 \times 0.02 \times 28 \times 10^{-6} \times (1-0) = 0.0026 \text{ m/zod}$$

- выброс в процессе сушки:

$$M^{x}_{cvu} = 100 \times 47 \times 0.02 \times 72 \times 10^{-6} \times (1-0) = 0.0068 \, \text{m/zod}$$

Общий валовый выброс

$$M^{x}_{H.OKP} = 0.0026 + 0.0068 = 0.0094 \text{ m/zod}$$

- максимально-разовый выброс в процессе покраски:

$$M^{x}_{o\kappa p} = \frac{100 \times 47 \times 0.01 \times 28}{10^{6} \times 3.6} \times (1-0) = 0.0004 \, \epsilon/c$$

- максимально-разовый выброс в процессе сушки:

$$M^{\kappa}_{cyu} = \frac{100 \times 47 \times 0.01 \times 72}{10^{6} \times 3.6} \times (1-0) = 0.0009 \, c/c$$

Общий максимально-разовый выброс

$$M^{x}_{H.OKp} = 0.0004 + 0.0009 = 0.0013 \ eV$$

Удельные выделения, образующиеся при покрасочных работах и результаты расчетов приведены в таблице 1.13.1.





Таблица 1.13.1 Результаты расчета выбросов при лакокрасочных работах

		ица 1.13.1 Р Доля		•	выоросов	при лакокр		БРОСЫ		
	Содержание компонента в	летучей	Расход Ј	JIKM	нане	есение	1	шка	F	всего
Наименование вещества	летуч. части бх, %	части (раств.) fp, % мас	т/год	кг/ч	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Эмэш ПФ	115, краска аэро			<i>ы (ист. 6001-0</i> МА-015 МА		апоги эмали I	IM-115)		
Ксилол	50				0,0091	0,0945	0,0234	0,243	0,0325	0,3375
Уайт-спирит	50	45	1,5	0,52	0,0091	0,0945	0,0234	0,243	0,0325	0,3375
Итого:		<u> </u>			0,0182	0,1890	0,0468	0,4860	0,0650	0,6750
			Б	Бензин-расти	воритель				<u></u>	
Бензин	100	100	1	0,35	0,0272	0,2800	0,0700	0,7200	0,0972	1,0000
Итого:					0,0272	0,2800	0,0700	0,7200	0,0972	1,0000
Грунтовк	а битумная (аналог	БТ-99), лак бит	умный БТ-123	, эмульсия (битумная, гру	нтовка битумы	ю-полимерная	я ГТ-752 (анало	оги БТ-99)	
Ксилол	96	5.0	44.7	15.50	0,649	6,729	1,669	17,302	2,318	24,031
Уайт-спирит	4	56	44,7	15,52	0,027	0,280	0,070	0,721	0,097	1,001
Итого:					0,676	7,009	1,739	18,023	2,415	25,032
			Грунто	вка глифтал	тевая, ГФ-011	9				
Ксилол	100	47	0,02	0,01	0,0004	0,0026	0,0009	0,0068	0,0013	0,0094
Итого:					0,0004	0,0026	0,0009	0,0068	0,0013	0,0094
			Грунто	овка глифта	левая ГФ-021	1				
Ксилол	100	45	0,9	0,31	0,0109	0,1134	0,0279	0,2916	0,0388	0,4050
Итого:					0,0109	0,1134	0,0279	0,2916	0,0388	0,4050
			Грунто	овка химост	ойкая ХС-010)	1			
Ацетон	26				0,0018	0,0005	0,0045	0,0013	0,0063	0,0018
Бутилацетат	12	67	0,01	0,13	0,0008	0,0002	0,0021	0,0006	0,0029	0,0008
Толуол	62				0,0042	0,0012	0,0108	0,0030	0,0150	0,0042
Итого:					0,0068	0,0019	0,0174	0,0049	0,0242	0,0068
	1	K	Серосин для тех	хнических п	елей марок К		1			
Керосин	100	100	1,4	0,49	0,038	0,392	0,098	1,008	0,136	1,400





0,392	0,098	1,008	0,136	1,400
)	1			
0,0208	0,0060	0,0625	0,0080	0,0833
0,0625	0,0181	0,1875	0,0241	0,2500
0,0208	0,0060	0,0625	0,0080	0,0833
0,1041	0,0301	0,3125	0,0401	0,4166
алог ХВ-16)	1		<u> </u>	
0,00096	0,0002	0,0025	0,0003	0,00346
0,00217	0,0005	0,0056	0,0007	0,00777
0,00161	0,0003	0,0041	0,0004	0,00571
0,00249	0,0005	0,0064	0,0007	0,00889
0,00723	0,0015	0,0186	0,0021	0,02583
•			<u>'</u>	
0,028	0,006	0,072	0,008	0,100
0,028	0,006	0,072	0,008	0,100
	1			
0,00004	0,0032	0,0001	0,0045	0,00014
0,0001	0,0043	0,0001	0,0060	0,00020
0,00014	0,0075	0,0002	0,0105	0,00034
Л-92)				
0,00003	0,0028	0,0001	0,0039	0,00013
0,0001	0,0110	0,0003	0,0153	0,0004
0,0001	0,0110	0,0003	0,0153	0,0004
0,00003	0,0028	0,0001	0,0039	0,00013
0,00026	0,0276	0,0008	0,0384	0,00106
0,0006	0,0060	0,0014	0,0083	0,0020
0,0006	0,0060	0,0014	0,0083	0,0020
0,00421	0,0010	0,01084	0,0014	0,01505
0,00421	0,0010	0,01084	0,0014	0,01505
	0,0006	0,0006 0,0060 0,00421 0,0010 0,00421 0,0010	0,0006 0,0060 0,0014 0,00421 0,0010 0,01084 0,00421 0,0010 0,01084	0,0006 0,0060 0,0014 0,0083 0,00421 0,0010 0,01084 0,0014 0,00421 0,0010 0,01084 0,0014





Сольвент	100	100	0,1	0,03	0,002	0,028	0,006	0,072	0,008	0,100
Итого:					0,002	0,028	0,006	0,072	0,008	0,100
		Раст	гворитель для л	акокрасочн						
Ацетон	26				0,0014	0,0146	0,0036	0,0374	0,0050	0,0520
Бутилацетат	12	100	0,2	0,07	0,0007	0,0067	0,0017	0,0173	0,0024	0,0240
Толуол	62				0,0034	0,0347	0,0087	0,0893	0,0121	0,1240
Итого:					0,0055	0,0560	0,0140	0,1440	0,0195	0,2000
				Уайт-сп						
Уайт-спирит	100	100	0,3	0,1	0,0078	0,0840	0,020	0,2160	0,0278	0,3000
Итого:					0,0078	0,0840	0,020	0,2160	0,0278	0,3000
				вка клеевая	(аналог ПФ-0					
Сольвент	100	25	0,2798	0,1	0,0019	0,0196	0,005	0,0504	0,0069	0,0700
Итого:					0,0019	0,0196	0,005	0,0504	0,0069	0,0700
		_	Эмаль для до	рожной раз м			1			
Бутилацетат	50	4			0,0028	0,0008	0,0072	0,0020	0,0100	0,0028
Спирт н-бутиловый	20	72	0,0079	0,1	0,0011	0,0003	0,0029	0,0008	0,0040	0,0011
Спирт этиловый	10	12	0,0077	0,1	0,0006	0,0002	0,0014	0,0004	0,0020	0,0006
Толуол	20				0,0011	0,0003	0,0029	0,0008	0,0040	0,0011
Итого:					0,0056	0,0016	0,0144	0,0040	0,0200	0,0056
			Эмаль К	О-813 (анал	ог эмали КО-8					
Бутилацетат	50				0,0003	0,0027	0,0006	0,0070	0,0009	0,0097
Спирт н-бутиловый	20	64,5	0,03	0,01	0,0001	0,0011	0,0003	0,0028	0,0004	0,0039
Спирт этиловый	10	04,5	0,03	0,01	0,0001	0,0005	0,0001	0,0014	0,0002	0,0019
Толуол	20				0,0001	0,0011	0,0003	0,0028	0,0004	0,0039
Итого:					0,0006	0,0054	0,0013	0,0140	0,0019	0,0194
				Эмаль Х						
Ацетон	26				0,0007	0,00002	0,0018	0,0001	0,0025	0,00012
Бутилацетат	12	27	0,001	0,13	0,0003	0,00001	0,0008	0,00002	0,0011	0,00003
Толуол	62				0,0017	0,00005	0,0044	0,0001	0,0061	0,00015
Итого:					0,0027	0,00008	0,0070	0,00022	0,0097	0,00030
				Эмаль Х	B-785					
Ацетон	26				0,0001	0,0016	0,0004	0,0041	0,0005	0,0057
Бутилацетат	12	73	0,03	0,01	0,0001	0,0007	0,0002	0,0019	0,0003	0,0026
Толуол	62			,	0,0004	0,0038	0,0009	0,0098	0,0013	0,0136
Итого:		•	•		0,0006	0,0061	0,0015	0,0158	0,0021	0,0219
			Эмал	ь XC-720 (аг	налог ХС-759)					
Ацетон	50				0,0033	0,0009	0,0084	0,0023	0,0117	0,0032
Бутилацетат	20	64,5	0,01	0,13	0,0013	0,0004	0,0034	0,0009	0,0047	0,0013
Циклогексанон	10	04,5	0,01	0,13	0,0007	0,0002	0,0017	0,0005	0,0024	0,0007
Толуол	20				0,0013	0,0004	0,0034	0,0009	0,0047	0,0013





Итого:					0,0066	0,0019	0,0169	0,0046	0,0235	0,0065
		Грун	товка двухкомі	понентная	эпоксидная (а	налог ЭП-140)				
Ацетон	33,7				0,0028	0,00008	0,0072	0,00021	0,0100	0,00029
Ксилол	32,78	52.5	0.0016	0.0	0,0027	0,00008	0,0070	0,00020	0,0097	0,00028
Толуол	4,86	53,5	0,0016	0,2	0,0004	0,000012	0,0010	0,000030	0,0014	0,000042
Этилцеллозольв	28,66				0,0024	0,00007	0,0061	0,00018	0,0085	0,00025
Итого:		•			0,0083	0,000242	0,0213	0,000620	0,0296	0,000862
	Грунтовка водно-ди	сперсионная акр	иловая глубоко	ого проникі	новения для в	внутренних и на	ружных рабо	т (аналог ВЛ-51	5)	
Спирт этиловый	18,4				0,0039	0,0405	0,0101	0,1042	0,0140	0,1447
Толуол	51,6	72	1,0923	0,38	0,0110	0,1136	0,0282	0,2922	0,0392	0,4058
Этилцеллозольв	30				0,0064	0,0661	0,0164	0,1699	0,0228	0,2360
Итого:		· ·			0,0213	0,2202	0,0547	0,5663	0,0760	0,7865
			Спирт этиловы	ій ректифиі	кованный тех	нический				
Спирт этиловый	100	100	0,00002	0,04	0,003	0,00001	0,008	0,00001	0,011	0,00002
Примечание: единовременно	будет осуществлят	ься применение	одного вида ЛК <i>I</i>	M.	•	•				
			Итого	по покрасоч	ным работал		T			
Ксилол (0616)					0,6490	6,97021	1,669	17,9224	2,318	24,89261
Уайт-спирит (2752)					0,027	0,46351	0,070	1,19264	0,097	1,65615
Бензин (2704)			1		0,0272	0,280	0,070	0,720	0,0972	1,0000
Ацетон (1401)					0,0033	0,03946 0,00143	0,0084	0,11041 0,0037	0,0117 0,004	0,14987 0,00513
Спирт н-бутиловый (1042)			-			· ·	0,0029		· · ·	,
Бутилацетат (1210)					0,0060	0,07618	0,0181	0,22282	0,0241	0,299
Толуол (0621)			56,13562	-	0,011	0,156772	0,0282	0,40303	0,0392	0,559802
_	Керосин (2732)				0,038	0,392	0,098	1,008	0,136	1,400
Стирол (0620)	4		0,002	0,0208	0,006	0,0625	0,008	0,0833		
Спирт изобутиловый (1048)			-		0,0011	0,00003	0,0028	0,0001	0,0039	0,00013
Спирт этиловый (1061)			_		0,003	0,00071	0,008	0,00181	0,011	0,00252
Этилцеллозольв (1119)					0,0064	0,0662	0,0164	0,1701	0,0228	0,23625
. /	ольвент (2750)				0,0020	0,0476	0,006	0,1224	0,008	0,170
Циклогексанон (1411)					0,0007	0,0002	0,0017	0,0005	0,0024	0,0007



Приложение 1.14 Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварке полиэтиленовых деталей (ист. 6001-09)

При монтажных работах будет использован агрегаты для сварки полиэтиленовых труб. При работе агрегатов будет происходить выделение оксида углерода и винила хлористого.

Валовый выброс в процессе сварки полиэтиленовых деталей рассчитывается по формуле [16]:

$$M_i = q_i \times N \times 10^{-6}, m/200$$

q_i – удельное выделение 3В на 1 сварку (таблица 12 [16]);

N – количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс в процессе сварки полиэтиленовых деталей рассчитывается по формуле [16]:

$$Q = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600} , z/c$$

Т – время работы оборудования в год, часов. где

Приводим пример расчета выбросов оксида углерода при работе агрегата для сварки ПЭ труб (ист. 6001-09):

$$M_i = 0.009 \times 1867 \times 10^{-6} = 0.00002 \text{ m/zoo}$$

 $Q = 0.00002 \times 10^6 / 466.8 \times 3600 = 0.00001 \text{ z/c}$

Результаты расчетов выбросов при работе агрегатов для сварки полиэтиленовых деталей представлены в таблице 1.14.1.

Ta	Юлица 1.14.1 Р	'езультат	ъ расчето	ов выбросов при р	аботе агрег	ата
Наименование	Количество	Т, ч/год	G. E/10E	Наименование ЗВ	Выб	poc 3B
источника	сварок/год	1, 4/10д	q _і , г/кг	паименование эв	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
		Пери	od CMP (uc	m. 6001)		
		Сварка П	Э деталей (ист. 6001-09)		
Агрегаты для			0,009	Оксид углерода	0,00001	0,00002
сварки полиэтиленовых труб	1867	466,8	0,0039	Винил хлористый	0,000004	0,000007
Аппараты для			0,009	Оксид углерода	0,00001	0,0000005
ручной сварки пластиковых труб	55	13,7	0,0039	Винил хлористый	0,000004	0,0000002
Ишага	ипи осапис ПО	d a a a i.		Оксид углерода	0,00002	0,0000205
Итого	при сварке ПЭ	реталеи:		Винил хлористый	0,000008	0,0000072

Приложение 1.15 выбросов загрязняющих работе Расчет при веществ металлообрабатывающих станков (ист. 6001-10)

Валовой выброс для источников выделения не оборудованных местными отсосами [9]:

$$M_{\Gamma} = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}$$
, m/200

k - коэффициент гравитационного оседания, <math>k = 0.2 [9]. где

Q – удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (таблица 1 [9]).

Максимально-разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами определяется по формуле [9]:



$$M_C = k \times Q$$
, ϵ/c

Приводим пример расчета выбросов взвешенных частиц от сверлильного станка:

$$M_{\Gamma} = 0.2 \times 0.0011 \times 360 \times 3600 \times 10^{-6} = 0.0003 \text{ m/zod}$$

 $M_{C} = 0.2 \times 0.0011 = 0.0002 \text{ z/c}$

Результаты расчетов выбросов от станков представлены в таблице 1.15.1.

Таблица 1.15.1 Результаты расчета выбросов ЗВ от станков

	1 аолица	і 1.13.1 гезультаты	pacacia	выприс	սը յը ս	i Cianku	D
Наименование станка	№ ист.	Загрязняющее	Q, г/с	Т, ч	k		Выбросы
паименование станка	Л2 ИС1.	вещество	Q, 1/C	1,4	N.	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
		Период СМР	(ucm. 600)	1)			
Станки сверлильные		Взвешенные частицы	0,0011	154,8	0,2	0,0002	0,0001
Машины мозаично-		Взвешенные частицы	0,026	0.2	0,2	0,005	0,000004
шлифовальные		Пыль абразивная	0,016	0,2	0,2	0,003	0,000002
Станки для резки арматуры*		Взвешенные частицы	0,14	2243,1	0,2	0,028	0,226
Станки трубоотрезные*		Взвешенные частицы	0,14	1,4	0,2	0,028	0,0001
Станки рельсорезный*		Взвешенные частицы	0,14	21,2	0,2	0,028	0,002
Станок рельсосверлильный	6001-10 Взвешенные частицы 0,14 77,7	77,7	0,2	0,028	0,008		
Станок сверлильно-		Взвешенные частицы	0,026		0,2	0,005	0,001
шлифовальный (сверлошлифовка)		Пыль абразивная	0,016	77,7	0,2	0,003	0,0009
Дрели электрические		Взвешенные частицы	0,0011	502,8	0,2	0,0002	0,0004
Электроплиткорез		Взвешенные частицы	0,0011	13,9	0,2	0,0002	0,00001
Перфоратор электрический		Взвешенные частицы	0,0011	1044,5	0,2	0,0002	0,0008
Станки токарно- винторезные		Взвешенные частицы	0,0056	5,1	0,2	0,0011	0,00002
Примечание: * удельни более двух станков	ые выделе	ния приняты согласно ме	тодике [6]	, в единов	ременной	работе буд	цет находиться не
Итого по источнику 60	01-10:					0,062	0,239336
Взвешенные частицы						0,056	0,238434
Пыль абразивная						0,006	0,000902

Приложение 1.16 Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе деревообрабатывающих станков (ист. 6001-11)

Для источников выбросов, не оборудованных системой местных отсосов, количество пыли, поступающей в атмосферу, определяется по формулам [10]:

$$M_C = k \times Q$$
, z/c
 $M_\Gamma = k \times Q \times T \times 3600 \times 10^{-6}$, m/zod

где k – коэффициент гравитационного оседания (пункт 5.1.3 [10], k=0,9.

Q – удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования, г/с [10];

Т – фактический годовой фонд работы одной единицы оборудования, ч.

Приводим пример расчета выбросов древесной пыли от пилы электрической (ист. 6001-11):

$$M_{\Gamma} = 0.2 \times 0.59 \times 0.7 \times 3600 \times 10^{-6} = 0.0003 \text{ m/zoo}$$

 $M_{C} = 0.2 \times 0.59 = 0.118 \text{ z/c}$

Результаты расчета выбросов вредных веществ при работе станков приведены в таблице 1.16.1.





Таблица 1.16.1 Результаты расчетов выбросов от деревообрабатывающих станков

№ ист.	Наименование станков	Кэф	Удельные	Число часов	,	Выбросы пыли древесной	
312 HC1.	Transcrobanic Crancos	КЭФ	выделения, г/с	работы в год, ч	η	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
		Деревообраб	ботка				
	Пе	гриод СМР (и	cm.6001)				
	Пила дисковая электрическая	0,2	0,59	0,7	0	0,118	0,0003
6001- 11	Электролобзиковая пила, потребляемая мощность 0,45 кВт, глубина пропила стали 6 мм	0,2	0,59	173,4	0	0,118	0,074
11	Фреза столярная	0,2	0,93	8,7	0	0,186	0,006
	Пила с карбюраторным двигателем	0,2	0,59	0,04	0	0,118	0,00002
Итого п	ри деревообработке:					0,186	0,08032

Примечание: единовременная работа станков осуществляться не будет, в связи с чем в качестве максимально-разового выброса принимается выброс от одного вида станка

Приложение 1.17 Расчет выбросов вредных веществ при движении железнодорожного транспорта (ист. 6001-12)

Доставка строительных грузов будет осуществляться железнодорожным транспортом. Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых тепловозом определяется по формулам [8]:

$$M_{\Gamma} = m_i \times \sum P_l \times K_{\nu} \times K_f \times K_t \times 10^{-3}, m/200$$

где m_i — удельный выброс загрязняющего вещества одной секцией тепловоза за единицу грузовой или пассажирской работы, приведенной к единому измерителю (кг вещества / 1 тыс. ткм брутто) для грузовых поездов и (кг вещества / 1 тыс. пасс км) для пассажирских поездов. Определяется для грузовых поездов по рисункам 5.1-5.3 [8] для каждого участка обращения в зависимости от фактического или средних значений весов перевозимых поездов;

 $\sum P_{l}$ — объем выполненной тепловозами данной серии за расчетный период грузовой работы на рассматриваемом участке их обращения, брутто тыс. т;

 K_v – коэффициент влияния скорости движения поездов на участке обращения. Принимается равным 0,9 при увеличении участковой скорости на 20 % выше расчетной, равным 1,1 в случае ее снижения на 20%, и равным 1,0 при выполнении заданной скорости;

 K_f – коэффициент влияния технического состояния тепловозов. Принимается равным 1,2 для тепловозов со сроком эксплуатации более двух лет и равным 1,0 для тепловозов со сроком эксплуатации менее двух лет;

 K_t — коэффициент влияния климатических условий работы тепловозов. Принимается равным 1,2 для районов, расположенных южнее 44" северной широты и равным 0,8 для районов севернее 60" северной широты. Для остальных районов K_t =1,0.

Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ определяются по формуле:

$$M_C = (M_\Gamma \times 10^6) / (t \times 3600), z/c$$

где t – время работы ДВС подвижного состава, ч/год.

Пересчет выбросов окислов азота (NO_X) в оксид (NO) и диоксид азота (NO_2) производится перемножением на коэффициенты трансформации 0,13 и 0,8 соответственно согласно разделу 2 [4].

В качестве примера приводим расчет выделения оксида углерода от ДВС тепловоза:

$$M_{\Gamma} = 0.03 \times 0.7 \times 1 \times 1.2 \times 1 \times 10^{-3} = 0.00003 \text{ m/zoo}$$

 $M_{C} = 0.00003 \times 10^{6} / 138 \times 3600 = 0.00006 \text{ c/c}$

Удельные выделения и результаты расчета выбросов от ДВС железнодорожного транспорта сведены в таблицу 1.17.1.





Таблица 1.17.1 Выбросы вредных веществ от ДВС ж-д транспорта

№ ист.	Наименование выбрасываемого	Удельные выделения, кг	Масса (брутто) перевозимого	Фонд рабочего	Kv	Kf	Kt	Выбросы веще атмос	ств в
JV2 HC1.	вещества	вещества / 1 тыс. ткм брутто	груза, тыс. т/год	времени, ч/год	IX.	Kı	IXI	г/с	т/год
			Период СМР (ист	m. 6001)					
	NO_X	0,155						0,0002	0,0001
	NO_2	-						0,0002	0,0001
6001-12	NO	-	0,7	138	1	1,2	1	0,00003	0,00001
	Сажа	0,0016						0,000002	0,000001
CO	СО	0,03						0,00006	0,00003

Приложение 1.18 Расчет выбросов вредных веществ от путевой железнодорожной техники (ист. 6001-13)

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами дизелей путевой железнодорожной техники производится по формуле [8]:

$$G_{ij} = \left(\frac{0.7e'_{ij} + 0.3e_{ij} Ne \cdot K_{m}}{1000}\right) \cdot T \cdot K_{f} \cdot K_{t}$$

где $e_{jj}^{'}$ - удельный выброс i -го загрязняющего вещества j -м двигателем при работе на холостом ходу, г/час;

 e j - удельный выброс i -го загрязняющего вещества j -го двигателя на единицу мощности (г/кВт.ч) в течение часа. Принимается по данным таблицы 5.2.8;

Ne - эффективная мощность дизеля, кВт. Значения Ne приведены в таблице 5.2.8;

 $K_{\rm m}$ - коэффициент использования мощности. Определяет среднюю эксплуатационную нагрузку дизеля. Принимается по таблице 5.2.8;

T - суммарное время работы данной машины (в сутки, месяц, год), в часах;

 K_f - коэффициент влияния технического состояния дизелей. Принимается равным 1,2 для дизелей со сроком эксплуатации более двух лет и равным 1,0 для дизелей со сроком эксплуатации менее двух лет;

 K_t - коэффициент влияния климатических условий работы дизелей. Принимается равным 1,2 для районов, расположенных южнее 44" северной широты и равным 0,8 для районов севернее 60" северной широты. Для остальных районов K_t =1,0.

В качестве примера приводим расчет выделения оксида углерода от ДВС дрезины: $M\Gamma = (0.7\times200+0.3\times3\times183.8\times0.15)\times36.2\times1.2\times1\times10-6 = 0.0072\ \text{т/год}$ $MC = 0.0072\times106/36.2\times3600 = 0.0552\ \text{г/c}$

Удельные выделения и результаты расчета выбросов от ДВС путевого транспорта сведены в таблицу 1.18.1.





Таблица 1.18.1 Выбросы вредных веществ от ДВС путевого транспорта

№ ист.	Наименование ж/д транспорта	Наименование выбрасываемого вещества	Удельный выброс ЗВ двигателем при работе на холостом	Удельный выброс ЗВ двигателя на единицу мощности в течение часа, (г/кВт×ч)	Эффективная мощность дизеля, кВт	Коэффициент использования мощности, k _m	Время работы машины, ч	Коэффициент влияния технического состояния дизелей, К	Коэффициент влияния климатических условий работы дизеля,	веще	и вредных еств в сферу т/год
	_	_	ходу, г/час	, ,	-	_			k _t		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		NO_X	500	11,45						0,1481	0,0193
		NO_2	-	-						0,1185	0,0154
	Дрезины широкой колеи	NO	-	-	183,8	0,15	36,2	1,2	1	0,0193	0,0025
		Сажа	2,5	0,4						0,0015	0,0002
		CO	200	3						0,0552	0,0072
		NO_X	460	11,4						0,1882	0,0246
	Машины для	NO_2	-	-						0,1506	0,0197
	балластировки ж/д пути	NO	-	-	177	0,4	36,3	1,2	1	0,0245	0,0032
	оалластировки ж/д пути	Сажа	2,3	0,38						0,0031	0,0004
6001-13		CO	180	3						0,0635	0,0083
0001-13		NO_X	600	11,45						0,2409	0,0869
	M	NO_2	=	-						0,1927	0,0695
	Машины для подбивки шпал	NO	=	-	220,6	0,4	100,2	1,2	1	0,0313	0,0113
	mnan	Сажа	3	0,41						0,0044	0,0016
		CO	240	3,01						0,0826	0,0298
		NO_X	460	11,4						0,1879	0,0659
	M	NO_2	-	-						0,1503	0,0527
	Машины	NO	-	-	177	0,4	97,4	1,2	1	0,0244	0,0086
	путерихтовочные	Сажа	2,3	0,38						0,0031	0,0011
		CO	180	3						0,0633	0,0222
		NO_X	-	-	-	-		-	-	0,2409	0,1967
		NO_2	-	-	-	-		-	-	0,1927	0,1573
Итог	о по ж/д транспорту:	NO	-	-	-	-	270,1	-	-	0,0313	0,0256
		Сажа		-	-	-	1	-	-	0,0044	0,0108
		CO	-	-	-	-		-	-	0,0826	0,0675





Приложение 1.19 Расчеты выбросов при работе ДВС спецтехники (ист. 6001-14)

Для планировочных работ, перевозки грузов и прочих работ будет использована специализированная техника, номинальной мощностью 61-100 кВт, 101-160 кВт. В процессе работы ДВС спецтехники будет происходить выделение окислов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода и паров керосина.

Выброс загрязняющих веществ при выезде с площадки (M_1) и возврате (M_2) одной машины в день рассчитывается по формулам [5]:

$$M_1 = M_{PU} \times T_{PU} + M_{pr} + M_L \times T_{v1} + V_{xx} \times T_x, z$$

$$M_2 = M_L \times T_{v2} + V_{xx} \times T_x, z$$

где M_{pu} – удельный выброс вещества пусковым двигателем, г/мин. (таблица 4.1);

T_{ри} – время работы пускового двигателя, мин. (таблица 4.3);

 $M_{\rm pr}$ – удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин. (таблица 4.5);

T_{pr} – время прогрева двигателя, мин. (таблица 1.33.1);

 M_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин. (таблица 4.2);

 T_x – время работы двигателя на холостом ходу, мин. Tx=1 мин;

 M_L — удельный выброс при движении по территории стоянки с условно постоянной скоростью, г/мин. (таблица 4.6);

 T_{v1} , T_{v2} – время движения машины по территории стоянки при выезде и возврате, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле 4.3 [5]:

$$M_i = A \times (M_1 + M_2) \times N_k \times D_n \times 10^{-6}$$

где А – коэффициент выпуска (выезда);

 N_k – количество автомобилей данной группы за расчетный период, штук;

 D_n – количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном).

Для определения общего валового выброса M_{1} год валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_{1\Gamma O \mathcal{I}} = M_i^m + M_i^x + M_i^n$$

Максимальный разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле [5]:

$$M_{IC} = \frac{max(M_1,M_2) \times N_{kI}}{3600}$$
, z/c

где $\max(M_1, M_2)$ — максимум из выбросов вещества при выезде и въезде автомобиля данной группы, г;

 N_{k1} — наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки (въезжающих на стоянку) в течение 1 часа. Из полученных значений M_1 сек для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течение часа выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.





Таблица 1.19.1 Среднее время работы двигателя при прогреве двигателя (Tpr)

Температура воздуха, ⁰ С	≥+5°C	<+5°C - ≥ -5°C		<-10°C - ≥-15°C	<-15°C - ≥-20°C	< -20°C - ≥ -25°C	<-25°C
1	2	3	4	5	6	7	8
Время прогрева, мин	2	6	12	20	28	36	45

Приводим пример расчета выбросов диоксида серы от ДВС спецтехники номинальной мощностью 101-160 кВт (ист. 6001-14):

Переходный период (П)

$$M_1 = 0.058 \times 2 + 0.18 \times 6 + 0.342 \times 12 + 0.16 \times 1 = 5.46 \text{ } 2$$

 $M_2 = 0.342 \times 12 + 0.16 \times 1 = 4.264 \text{ } 2$

Теплый период (Т)

$$M_1 = 0.058 \times 1 + 0.16 \times 2 + 0.31 \times 12 + 0.16 \times 1 = 4.26 z$$

 $M_2 = 0.31 \times 12 + 0.16 \times 1 = 3.88 z$

Холодный период (Х)

$$M_1 = 0.058 \times 4 + 0.2 \times 20 + 0.38 \times 12 + 0.16 \times 1 = 8.95 c$$

 $M_2 = 0.38 \times 12 + 0.16 \times 1 = 4.72 c$

Валовый выброс диоксида серы:

$$M_n = 0.5 \times (5.46 + 4.26) \times 58 \times 100 \times 10^{-6} = 0.02819 \text{ m/zoo}$$

 $M_m = 0.5 \times (4.26 + 3.88) \times 58 \times 120 \times 10^{-6} = 0.02833 \text{ m/zoo}$
 $M_x = 0.5 \times (8.95 + 4.72) \times 58 \times 145 \times 10^{-6} = 0.05748 \text{ m/zoo}$
 $M_i = 0.02819 + 0.02833 + 0.05748 = 0.114 \text{ m/zoo}$

Максимально-разовый выброс диоксида серы:

$$G_i = 8.95 \times 1/3600 = 0.0025 \ e/c$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице 1.19.2.

Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице 1.19.2.





Таблица 1.19.2 Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

			aoji	ИЦЪ	1 1.1	9.4	ИС	ходные дан	ные дл	я расч	ета і	зыор	осов	вредн	ых вещ	ectr o	ГДЬС	спец	техні	ики			
		1	Врем	ıa		редн одол		Время	Время	Сред				Макс				Уд	ельны	й выбро	oc		
№ ист. выделени я	Тип подвижного состава	ПŢ М	огре 1аши _{пр} М	ева ін,	тел	одол - іьно іуск: мин	сть а,	движения машины по территори	работ ы на хол. ходу,	кол- во, Nкв,	раб	Кол-во очих д Dp, шт	ней,	. кол- во за 1 час, N ⁱ _k	При- месь:	пуск		ірогрев, _{прік} , г/мі			ижени _{Lik} Г/Км		хол. ход, т _{ххік} , г/ми
		П	T	X	П	T	X	И	мин	шт.	П	Т	X	шт.			П	T	X	П	T	X	Н
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
									П	ериод С	МР (и	ст. 600	1-14)										
															NOx	3,4	1,17	0,78	1,1 7	4,01	4,0 1	4,0 1	0,78
	Спецтехника														Углеро д		0,54	0,06	0,6	0,60	0,4 5	0,6 7	0,1
	(номинально й мощностью	6	2	2 0	2	1	4	12	1	58	10 0	12 0	14 5	1	SO ₂	0,05 8	0,18	0,16	0,2	0,34 2	0,3 1	0,3 8	0,16
	101-160 кВт)														CO	35	7,02	3,9	7,8	2,29 5	2,0 9	2,5 5	3,91
6001-14															керосин	2,9	1,14 3	0,49	1,2 7	0,76 5	0,7 1	0,8 5	0,49
0001 14															NOx	1,7	0,72	0,48	0,7 2	2,47	2,4 7	2,4 7	0,48
	Спецтехника														Углеро д		0,32 4	0,06	0,3 6	0,36 9	0,2 7	0,4	0,06
	(номинально й мощностью	6	2	0	2	1	4	12	1	20	10 0	12 0	14 5	1	SO ₂	0,04	0,10 8	0,09 7	0,1 2	0,20 7	0,1 9	0,2 3	0,097
	61-100 кВт)														СО	25	4,32	2,4	4,8	1,41 3	1,2 9	1,5 7	2,4
															керосин	2,1	0,70 2	0,3	0,7 8	0,45 9	0,4	0,5 1	0,3





Таблица 1.19.3 Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

Выброс	нца 1.17.5	Наименование загрязняющих веществ										
одной машины, г	Период	Окислы азота	Диоксид азота (0301)	Оксид азота (0304)	Углерод (0328)	Диоксид серы (0330)	Оксид углерода (0337)	Керосин (2732)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
			Период	СМР (ист.	6001-14)							
		Спецтех	ника (номин	альной мош	ностью 101	·160 кВт)						
	П	62,72	-	-	10,58	5,46	143,57	22,33				
Выезд	T	53,86	-	-	5,62	4,26	71,79	12,89				
	X	85,9	-	-	20,14	8,95	330,51	47,69				
	П	48,9	-	-	7,336	4,264	31,45	9,67				
Возврат	T	48,9	-	-	5,5	3,88	28,99	9,01				
	X	48,9	-	-	8,14	4,72	34,51	10,69				
11	г/с	0,024	0,0192	0,0031	0,0056	0,0025	0,0918	0,0132				
Итого:	т/год	1,2481	0,9985	0,1623	0,210	0,114	2,3932	0,4145				
		Спецтех	сника (номин	альной мои	цностью 61-	100 кВт)						
	П	37,84	-	-	6,43	3,31	95,28	14,22				
Выезд	T	32,78	-	-	3,42	2,61	47,68	8,16				
	X	51,32			12,18	5,43	117,24	30,42				
	П	30,12	-	-	4,488	2,581	19,356	5,808				
Возврат	T	30,12	-	-	3,3	2,377	17,88	5,46				
	X	30,12			4,98	2,857	21,24	6,42				
11	г/с	0,0143	0,0114	0,0019	0,0034	0,0015	0,0326	0,0085				
Итого:	т/год	0,2615	0,209	0,034	0,0439	0,0239	0,3941	0,0898				
Итого по	г/с	-	0,0192	0,0031	0,0056	0,0025	0,0918	0,0132				
ист. 6001-	т/год	-	1,2075	0,1963	0,2539	0,1379	2,7873	0,5043				

Примечание единовременное использование всех видов спецтехники не предусматривается, в связи с чем в качестве максимально-разового принимается выброс от одного вида спецтехники

Приложение 1.20 Расчет выбросов при подготовке битума (ист. 6001-15)

При проведении гидроизоляции будет использоваться битумная мастика и нефтяной битум. Твердый битум будет приобретаться в специализированных строительных организациях и расплавляться в битумоварочных электрокотлах. Расход битума и мастики составит 23,9 т. При нагреве битума будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12} - C_{19} .

Максимально разовый выброс углеводородов предельных $C_{12}\text{-}C_{19}$ определяется по формуле [5]:

$$M_c = \frac{0.445 \times P_t \times m \times Kp^{max} \times K_B \times Vu^{max}}{10^2 \times (273 + t_{sc}^{max})}, z/c$$

где P_t – давление насыщенных паров битума;

m – молекулярная масса битума, m = 187;

 Kp^{max} – опытный коэффициент (приложение 8 [6]), $Kp^{max} = 1$;

 K_B – опытный коэффициент (приложение 9 [6]), K_B = 1;





Vч^{max} – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из котла при разогреве,

 t_{κ}^{max} – максимальная температура жидкости, 0 С, t_{κ}^{max} = 180 0 С.

Валовый выброс загрязняющего вещества при разогреве битума определяется по формуле [5]:

$$M_{\Gamma} = \frac{0.16 \times (P_t^{max} \times K_B + P_t^{min}) \times m \times K_p^{cp} \times K_{OE} \times B}{10^4 \times \rho_{sc} \times (546 + t_{sc}^{max} + t_{sc}^{min})}, m/200$$

где P_t^{max} и P_t^{min} – давление насыщенных паров при минимальной и максимальной температуре битума, мм.рт.ст. (таблица П1.1);

 K_p^{cp} – опытный коэффициент (приложение 8 [6]), $Kp^{cp} = 0.7$;

 K_{Ob} – коэффициент оборачиваемости (приложение 10 [6]), K_{Ob} = 2,5;

B – годовое количество битума, т, B = 23,9 т.

 $\rho_{\text{ж}}$ – плотность битума, т/м³, $\rho = 0.95$ т/м³.

Выброс углеводородов предельных С12-С19 при разогреве битума в котлах 1000 л составит:

$$M_c = \frac{0.445 \times 70.91 \times 187 \times 1 \times 1 \times 7.2}{10^2 \times (273 + 180)} = 0.94 \, \epsilon/c$$

$$M_{\Gamma} = \frac{0.16 \times (70.91 \times 1 + 4.26) \times 187 \times 0.7 \times 2.5 \times 0.01}{10^4 \times 0.95 \times (546 + 180 + 100)} = 0.00001 \text{ m/zod}$$

Таблица 1.20.1 Результаты расчета выбросов вредных веществ

№ ист.	Источник выделения вредных	Молекуляр ная масса	Опытные коэффициенты			нась ых г	ление ищенн иаров, рт.ст.	Темпо р жидко	а ости, ⁰	Расход битума		Выбросы углеводород ов предельных С ₁₂ -С ₁₉		
	веществ	битума, т	$\begin{bmatrix} \mathbf{K}_{\mathbf{p}}^{\mathbf{c}} & \mathbf{K}_{\mathbf{p}}^{\mathbf{m}} & \mathbf{K} & \mathbf{K}_{\mathbf{O}} & \mathbf{P}t^{\mathbf{m}} \\ \mathbf{p} & \mathbf{a}\mathbf{x} & \mathbf{R} & \mathbf{F} & \mathbf{P}t^{\mathbf{m}} & \mathbf{P}t^{\mathbf{m}} & \mathbf{t}_{\mathbf{x}}^{\mathbf{m}} & \mathbf{t}_{\mathbf{x}}^{\mathbf{m}} & \mathbf{x} \\ \mathbf{r} & \mathbf{r} & \mathbf{r} & \mathbf{r} & \mathbf{r} \end{bmatrix}$		В, т/го д	г/с	т/год							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Разогрев битума в котлах 1000 л	187	0,7 0	1	1	2,5	4,2 6	70,91 0	100	180	7,2	0,01	0,94	0,000 01
	Разогрев битума в котлах 1000 л	187	0,7 0	1	1	2,5	4,2 6	70,91 0	100	180	7,2	0,04	0,94	0,000 02
600 1-15	Разогрев битума в котлах 400 л	187	0,7 0	1	1	2,5	4,2 6	70,91 0	100	180	5,5	23,4 2	0,72	0,01
	Автогудронато ры, 3500 л	187	0,7 0	1	1	2,5	4,2 6	70,91 0	100	180	3,5	0,35	0,46	0,000 2
	Гудронаторы ручные	187	0,7 0	1	1	2,5	4,2 6	70,91 0	100	180	1,5	0,08	0,2	0,000 04
Прим	ечание: единоврел	менная рабо т а	оборуд	ования	не пр	редусм	атрив	ается.						
												0 01	0,010	

Итого:



Приложение 1.21 Использование хлорной извести (ист. 6001-16)

При использовании хлорной извести в атмосферу выделяется 5 % активного хлора. Количество хлора, выделившегося в атмосферу за год, находится по формуле [18]:

$$M_{\Gamma} = m \times n / 100, m/200$$

где т – годовой расход хлорной извести, т;

n – количество выделяющегося хлора в атмосферу, %.

Максимальный секундный выброс определяется по формуле [18]:

$$M_C = M_{\Gamma} \times 10^3 / (3.6 \times T), \ c/c/$$

где Т – годовой фонд рабочего времени, ч/год.

Приводим расчет выбросов хлора при использовании хлорной извести:

$$M_2 = 0.001 \times 5 / 100 = 0.0001 \text{ m/200}$$

 $M_C = 0.0001 \times 10^3 / (3.6 \times 1) = 0.028 \text{ e/c}$

Приложение 1.22 Расчет выделения загрязняющих веществ при работе компрессоров, ДЭС и трамбовок при работе от компрессора (ист. 0001-0006)

Расчет параметров выбросов производится по формулам:

- выброс вредного (загрязняющего) вещества за год [11]:

$$G_{BB2B2} = 3.1536 \times 10^4 \times E_{i220}$$
, $\kappa 2/200$

где $3,1536 \times 10^4$ – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг;

 E_{irro} – максимально-разовый выброс загрязняющего вещества.

- максимально-разовый выброс загрязняющего вещества [11]:

$$E_{izzo} = 1,144 \times 10^{-4} \times E_{iz} \times \frac{G_{fzzo}}{G_{fz}}$$
, z/c

где $1{,}144 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;

 E_{i9} – среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества, г/с;

 $G_{\rm firro}$ – количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, кг/год;

 G_{f_9} – средний расход топлива за эксплуатационный цикл, кг/ч.

- среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества [11]:

$$E_{i2} = 2,778 \times 10^{-4} \times e_{i}^{t}, \times G_{f2}, z/c$$

где $2,778 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часе; е $_{\rm j}{}^{\rm t}$ – значения выбросов на 1 кг топлива, г/кг топлива (таблица 4 [11]);

Приводим пример расчета выбросов диоксида азота (ист. 0001) от дизельной установки, мощностью 4 кВт:

$$E_{i\ni} = 2,778 \times 10^{-4} \times 30 \times 1,76 = 0,015 \text{ c/c}$$
 $E_{i\imath\imath\imath o} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,015 \times \frac{102,61}{1,76} = 0,00010 \text{ c/c}$
 $G_{BB\imath\imath B\imath\imath} = 3,1536 \times 10^{4} \times 0,00010 = 3,0 \text{ ks/200} = 0,003 \text{ m/200}$

Результаты расчетов выбросов представлены в таблице 1.22.1.





Таблица 1.22.1 – Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ

Наименование ЗВ	Оценочные значения среднециклового выброса, ejt, г/кг	Расход дизе топлин	льного	Среднеэксплуатационная скорость выделения ЗВ,	Выбро	сы ЗВ
	топлива	кг/ч	кг/год	1/2	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
	Дизельна	я электростан	ция, мощн	остью 4 кВт (ист. 0001)		
Диоксид азота	30			0,015	0,00010	0,003
Оксид азота	39			0,019	0,00013	0,004
Оксид углерода	25			0,012	0,00008	0,003
Углерод	5			0,002	0,00001	0,0003
Диоксид серы	10	1,76	102,61	0,005	0,00003	0,0009
Акролеин	1,2	,	ĺ	0,001	0,00001	0,0003
Формальдегид	1,2			0,001	0,00001	0,0003
Углеводороды предельные С ₁₂ -С ₁₉	12			0,006	0,00004	0,001
Компрессоры пер	редвижные с двигате.	пем внутреннег	го сгорания	а давлением до 686 кПа (7 ат.	м), 2,2 м³/мин ((ucm. 0002)
Диоксид азота	30			0,015	0,00001	0,0003
Оксид азота	39			0,02	0,00001	0,0003
Оксид углерода	25			0,013	0,00001	0,0003
Углерод	5			0,003	0,000002	0,00006
Диоксид серы	10	1,8	11,52	0,005	0,000004	0,00013
Акролеин	1,2	1,0	11,02	0,001	0,000001	0,00003
Формальдегид	1,2			0,001	0,000001	0,00003
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,006	0,000004	0,00013
Компрессоры пе	редвижные с двигат	глем внутренне	го сгорани	я давлением до 686 кПа (7 ат	ім), 5 м ³ /мин (і	ıcm. 0003)
Диоксид азота	30			0,068	0,0081	0,255
Оксид азота	39			0,089	0,0106	0,334
Оксид углерода	25			0,057	0,0068	0,214
Углерод	5			0,011	0,0013	0,041
Диоксид серы	10	8,2	8514,88	0,023	0,0027	0,085
Акролеин	1,2	•		0,003	0,0004	0,013
Формальдегид	1,2			0,003	0,0004	0,013
Углеводороды предельные С ₁₂ -С ₁₉	12			0,027	0,0032	0,101
Компрес	соры передвижные с	электродвигат	елем давл	ением 600 кПа (6 атм), 0,5 м ³	`	
Диоксид азота	30			0,068	0,000012	0,00038
Оксид азота	39			0,089	0,000015	0,00047
Оксид углерода	25			0,057	0,00001	0,00032
Углерод	5			0,011	0,0000019	0,00006
Диоксид серы	10	8,2	12,3	0,023	0,000004	0,00013
Акролеин	1,2	,		0,003	0,0000005	0,00002
Формальдегид	1,2			0,003	0,0000005	0,00002
Углеводороды предельные C_{12} - C_{19}	12			0,027	0,000005	0,00016
	Трамбовки пн	невматические	при работ	е от компрессора (ист. 0005))	
Диоксид азота	30	1,8	6754,32	0,015	0,006	0,189
Оксид азота	39	1,0	0734,32	0,02	0,009	0,284





Оксид углерода	25			0,013	0,006	0,189
Углерод	5			0,003	0,001	0,032
Диоксид серы	10			0,005	0,002	0,063
Акролеин	1,2			0,001	0,0004	0,013
Формальдегид	1,2			0,001	0,0004	0,013
Углеводороды предельные C_{12} - C_{19}	12			0,006	0,003	0,095
	Элект	ростанции пере	едвижные,	до 500 кВт (ист. 0006)		
Диоксид азота	30			0,931	0,0014	0,044
Оксид азота	39			1,21	0,0019	0,06
Оксид углерода	25			0,776	0,0012	0,038
Углерод	5			0,155	0,0002	0,006
Диоксид серы	10	==		0,31	0,0005	0,016
Акролеин	1,2	111,72	1497,05	0,037	0,0001	0,003
Формальдегид	1,2			0,037	0,0001	0,003
Углеводороды предельные С ₁₂ - С ₁₉	12			0,372	0,0006	0,019

Приложение 1.23 Расчет выбросов загрязняющих веществ при использовании газопламенной горелки (ист. 6001-17)

В период СМР будут использоваться газопламенные горелки. Время работы горелок составит 49,8 ч/год. В горелках будет осуществляться сжигание пропан-бутана. Расход газа для горелки составляет 0,07 м³/ч. Общий расход 3,486 м³.

Характеристика топлива представлена в таблице 1.23.1.

Таблица 1.23.1 – Характеристика топлива

Топливо	Зольность, A ^r , %	Сернистость, S ^r ,	Теплота сгорания, МДж/м ³
Пропан-бутан	0	0	103

Расчет выбросов окислов азота

Расчет выбросов окислов азота (т/год, г/с), выбрасываемых в единицу времени, выполняется по формуле [3]:

$$M_{NOx} = 0.001 \times B \times Q_i^r \times K_{NO2} \times (1 - \beta), m/200$$

 $M_{NOx} = B \times Q_i^r \times K_{NO2} \times (1 - \beta), z/c$

где

B – расход топлива (тыс. $M^3/год$, M^3/c);

 Q_i^r – низшая теплота сгорания натурального топлива (МДж/м³), таблица A.15

 K_{NO2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (кг/Дж) по рисунку 2.1 [13];

 β – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов окислов азота в результате применения технических решений (β =0).

Перерасчет суммарного выброса окислов азота на NO₂ и NO согласно разделу 1 п. 21 [4]:

$$M_{NO2} = 0.8 \times M_{NOx}$$

$$M_{NO} = 0.13 \times M_{NOx}$$

где M_{NO} и M_{NO2} – молекулярный вес NO и NO₂, равный 30 и 46, соответственно; 0,8 – коэффициент трансформации окислов азота в диоксид, 0,13 – коэффициент трансформации в оксид.

Расчет выбросов оксида углерода

Расчет выбросов оксида углерода (т/год, г/с) в единицу времени, выполняется по формуле:





$$M_{NOx} = 0.001 \times B \times Q_i^r \times K_{CO} \times (1 - q_4/100), m/200$$

 $M_{NOx} = B \times Q_i^r \times K_{CO} \times (1 - q_4/100), z/c$

где K_{CO} – параметр, характеризующий количество оксида углерода на единицу теплота, выделяющейся при горении топлива (кг/ГДж), принимается по таблице 2.1 [3].

 q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, [таблица 2.2, 3] (q_4 = 0 %).

Приводим расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании 0,003486 тыс.м³/год $(0,00002 \text{ м}^3/\text{c})$ пропан-бутана в горелках (ист. 6001-17):

- окислы азота

$$M_C = 0.00002 \times 103 \times 0.02 \times (1-0) = 0.00004$$
 z/c $M_\Gamma = 0.001 \times 0.003486 \times 103 \times 0.02 \times (1-0) = 0.000007$ m/zoð

- оксид азота

$$M_C = 0.00004 \times 0.13 = 0.000005 \text{ z/c}$$

 $M_\Gamma = 0.000007 \times 0.13 = 0.0000009 \text{ m/zod}$

- диоксид азота

$$M_C = 0.00004 \times 0.8 = 0.00003$$
 z/c $M_{\Gamma} = 0.000007 \times 0.8 = 0.000006$ m/zod

- оксид углерода

$$M_C = 0.00002 \times 103 \times 0.08 \times (1 - 0/100) = 0.0002 \text{ s/c}$$

 $M_C = 0.001 \times 0.003486 \times 103 \times 0.08 \times (1 - 0/100) = 0.00003 \text{ m/sod}$

Сверка размерностей:

$$m^3/c \times M$$
Дже/ $m^3 \times \kappa$ г/ГДже = $(10^6 \times \kappa$ г)/ $(10^9 \times c) = z/c$
 $0,001 \times m$ ыс. m^3/c од $\times M$ Дже/ $m^3 \times \kappa$ г/ГДже = $(10^{-3} \times 10^3 \times 10^6 \times \kappa$ г)/ $(10^9 \times c$ од) = m/c од





Список использованной литературы

- 1. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004 г.
- 2. РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.
- 3. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. РНПЦ «КазЭКОЭКСП», Алматы, 1996 г.
- 4. Приложение № 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».
- 5. Приложение № 12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».
- 6. Приложение к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 196-п от 29.07.2011 года «Об утверждении Методических указаний расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов».
- 7. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 204-п от 05.08.2011 года «Об утверждении Методических указаний расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности».
- 8. Приложение № 21 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта».
- 9. РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.
- 10. РНД 211.2.02.08-2004 «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности». Астана, 2004.
- 11. Приложение 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок».
- 12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан № 26 от 21.01.2015 года «Об утверждении перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий».
- 13. Приложение 7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории».
- 14. Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».





- 15. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
- 16. Приложение 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами».
- 17. Приложение 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения».
- 18. Тищенко Н.Ф. «Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе. Справочник «Охрана атмосферного воздуха». М.: Химия, 1991.





ПРИЛОЖЕНИЕ 13

Ресурсная смета по проекту

Программия комплекс АВС (редикция 2022.1)

Форма 4рс АВС-4

Навыниование стройки - Реконструация железнодорожной веревалочной нефтебама "Достых" расположенной в с. Достых, Аликольского района Аликтинской области. Корректировка

РЕСУРСНАЯ СМЕТА

Приложение в смете $N_{\rm f}$

■ CTPORKA

Finithesponamie ochekta -
Осповиния

No min	Ход ресурса АВС и призиля	Шифр ресурса	Наименации ресурсов, оборудования, конструкций, изрений и детанай	Единова изверения	Konswerne samus	Сметиля рако их единисту обоснования	Отпускная пика ва единизу обоснования	Транспортные рассовы ях единизу всего	Стоковость (Всяге)
1	2	3	- 4	- 3	6	7	: 8	. 9	10
-			ЗАТРАТЫ ТРУДА ПО СПЕЦ	нальност	ям				
1	20457T	007-0140 PCHS 98:3012	Затрялы труда робочих (средний разряд рабочы 4). Работы по можтику оборудования	161-1	30910,9533	1887			5832896
		003-0145	Затралы труда рабочих (средний разряд работы 4,5). Работы	_		-			1-25/10/2
2	20178T	PCHS PK 2012	отделочные и послядконные	903-9	6444,14954	2070			1333939
		007-0138	Затраты труда робочих (средний разряд работы 3,8). Работы по						
.3	20455T	PCHE PK 3022	монткну оборудования	961-9	3930,0366	1927			718017
_		003-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3.5). Работы	_	_		1		
4	20168T	PCHE PK 3012	отделочные и изолиционные	463-4	2951,78204	1735			512134
	1,752000011			771-5	The participants of	the state of the state of	200	17 - 27 - 2 A	25072
5	201E3T	003-0150 PCHE PK 2022	Затраты труда рабочых (средний розряд работы 5). Работы отделочими и изоляционные	903-9	1635,92514	2256			369064
			Total Control of the		1000000	-	-		
ő	20254T	004-0150 PCHE PK 3033	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5). Работы по устройству вкугренних и наружных инженервых систем	4e1-4	1481,54354	2256			334236
						-	-	12	
7	20174T	003-0141 PCHS PK 3000	Затраты труда рабочах (среденЯ разряд рабочы 4.1). Работы отделочные и изоляционные	463-4	1627,81057	1924			313190
						100		W-7-34	
8	20094T	002-0132 PCHS-PK 2011	Загралы труда рабочих (средний рация; работы 3,2). Работы по устройству несуших и ограждающих конструкций	161-1	1676,53676	1642			275287
5	L ACT-COUNTY	and the Cost of	And a server of the server of		Tiereso Indeast y	-	-	-	
9	20092T	002-0130 PCHS PK 2012	Затраты труда робочих (средний разряд роботы 3). Работы по устройству несудии и ограждающих конструкций	1631	1685,66623	1580			266335
						_	-		





Прогроменый комплекс АВС (реджини 2022-1)

10	2	3	4		6	7	. 8	9	10
10	20097T	002-0135 9CHE 9K 3032	Затряты труда рабочих (средний разрад работы 3,2). Работы по устройству восущих и отраждающих комструкций	Vet-4	1511,36727	1735			262222
11	20171T	003-0138 9CHS PK 2022	Затраты труда рабочах (гредний разряд работы 3,8). Работы птаключные и изолатионные	962-9	1297.01333	1827			237128
.	201711	PURE PRO JULI	INTERCOMMENT & RECORDS STREET	482.4	1291,91333	1827			237128
12	20093T	002-0131 PCHE PE 302	Затраты труда рабочих (срединій разрад работы 3,1). Работы по устройству весущих в отраждающих конструкций	961-9	1139,9697	1611			183649
**	rescen			2000	1/2/04/40/04		-		Stateste
13	20102T	002-0140 PCH8 PK 3032	Заграты труда рабочих (средний разрад работы 4). Работы по устройству восущих и отраждающих комструкций	965.4	836,371109	1887			155936
14	20028T	001-0137 PCHEPK 3033	Заграты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по разряботия грумга в устройству знадавых воиструаций	V62-4	135,739638	1796			150098
	200201	Schieber 2017	proportion reports a perponentry macanists assembly atting	462.4	233,739030	1790			1,700,094
15	20170T	003-0137 PCHS PK 2022	Заграты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы отделотные в постященные	961-9	773,338752	1796			138891
		000 0110	Затраты труда рабочак (средняй разряд работы 3,8). Работы по	-			-	-	
16	20100T	002-0138 PCHE PK 3033	затряты пруда расочих (средник разряд расоты 3.6). Расоты по устройству весуппо: и ограждающих конструкций	902-9	704,03355	1827			128626
17	20175T	003-0142 PCHEPK 3022	Затреты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы отделочиме и изолиционные	961.4	621,167433	1960			121748
18	20477T	007-0160 9/HE W 302	Затраты труда рабочах (средный разряд работы б). Работы по ментначу оборудования	961-9	438,84	2696			118311
19	20098T	002-0136 9CHE PK 1011	Запраты труда рабочих (средний разрад работы 3,6). Работы по устройству весущих и ограждающих ковструкций	961-9	613,53215	1766			108348
	V - 1715/7/2-7	002-0134	Заграпа тууда рабочан (средний разряд работы 3,4). Работы по				7	-	
29	20096T	MORE DE 2013	устройству восущих в огувадающих конструкций	962-4	595,104738	1704			99701
21	200217	001-0130 ≫HEЖ 3033	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по разработке группа и устройству земливых коиструкций	967,-9	610,45845	1580			96453
22	20460T	007-0143 9088 PK 202	Затриты труда рабочах (средный разряд работы 4,5). Работы по ментначу оборужениям	962-9	476,629	1997	-		95182
23	20450T	007-0133 9CHERE 2012	Затраты труда рабочых (средний разряд работы 3,3). Работы по монтику оборудования	962-4	492,476	1421	-		82391
**	204502	2000 10 2002	manney coopyonants	dire-d	492,410	1673			02391
34	30530T	009-0130 #36EPK 2012	Заграты труда рабочах (средний разрад работы 3). Работы по ремонту адмий и сооружений	981.4	448,895531	1580			70925
		002,0139	Затреты труда рабочих (средний разряд работы 3.9). Работы по			-			
25	20101T	902-9139 9CHB IX 2022	затраты груда разочих (средния разряд разосты 5,9). газоты по устройству васущих в ограждающих воиструкций	962-9	377.105071	1858		Language La	70066





1	2	3	140	5	6	7		9	10
26	20315T	905-0140 PCHEPK 3022	Затряты труда рабочих (средений разрад рабочы 4). Специальные строительные и монтажные работы по устройству выявляюм сооружений	963.9	332,80632	1887			628000
27	20459T	007-0142 PCHE 98 2022	Затраты груха рабочих (средняй разряд работы 4,2). Работы по монтику оборудования	4034	256,914002	1960			50355
28	20461T	007-0144 PCH5 PK 2022	Затраты груда рабочих (среджий разряд работы 4,4). Работы по монтажу оборудования	462.4	219,42	0000			44608
29:	20318T	005-0143 PCHERK 3023	Затряты труда рабочых (средний разрад рабочьс 4.3). Специальные строительные и монтажные работы по устройству панейжых сооружений	प्रकट-प	205,817409	1997			41101
30	20453T	007-0136 PCHE PK 1022	Затраты груда рабочих (среджий разряд работы 3.6). Работы по монтику оборудования	4ex-4	229,9034	1766			40600
31	10149T	004-0145 PCHERK 2022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4.5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	1611	183,694781	2070			38024
32	20312T	005-0137 PCHEPK 3023	Затраты труда рабочих (средний разрад работы 3,7). Специальные строительные и монтажные работы по устройству пинейжых сооружений	961-9	198,254705	1796			35606
33	20456T	007-0139 PORER 2022	Затряты труда рабочих (средняй разряд работы 5,9). Работы по монтажу оборудования	9639	190,676464	1858			35427
34	200197	001-0128 DCHE DK 2022	Затраты труда рабочих (средняй разряд работы 2,8). Работы по разработке групта и устройству земляных конструкций	9639	230,508543	1525			33152
35	20001T	001-0110 PCHS PK 3022	Зэтрэты труда рабочих (средный рэзряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	162-1	272,078131	1106			30091
36	20242T	004-0138 PCHERK 1921	Затраты труда рабочик (средний разряд работы 3.8). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	46X-4	162,71755	1827			29728
37	20011T	001-0120 PCHE DK 2022	Зэтряты труда рабочих (среджий разряд работы 2). Работы по разработка групта и устройству мыдяных коиструкций	463-4	160,112836	THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PARTY.			21166
38	20082T	002-0120 PCHE PK 3022	Затраты труда рабочих (средний разрад работы 2). Работы по устройству весущих и ограждающих конструкций	qenq	148,437427	1322	-		19623
19	20105T	062-0143 PCHEPK 3022	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по устройству весущих и ограждающих конструкций	uex-u	96.467382	1997	-		19264





Программяний комплекс АВС (редакция 2022.1)

I	2	3	4	5	6	-7	83	9	-10
40	20106T	002-0144 PCHS PK 3012	Затриты труда рабочих (средний разрад работы 4,4). Работы по устройству несущих и отраждающих конструкций	der-4	91_1879338	2033			18538
41	2000ST	001-0117 PCMS PE 3022	Затраты труда рабочих (среджий разрад работы 1,7). Работы по разработке грунта в устройству земалямих конструкций	पंतर-प	142,705949	1261			17995
42	2009IT	002-0129 PCHE PK 3023	Затраты труда рабочих (средний разрад работы 2,9). Работы по устройству весущих и ограждающих конструкций	qet-q	115,165001	1551			17862
43	20307T	005-0132 POM PE 2022	Запраты труда работих (средений разрад работы 3,2). Спедиальные строительные и монтажные работы по устройству ливейных сооружений	पटा-प	101,3472	1642			16641
44	20180T	003-0147 PCRS PK 2013	Затряты труда рабочих (среджий разряд работы 4,7). Работы отделочные и изолящиенные	461-4	77.5119792	1979/19			16610
45	20095T	002-0133 JICHB JK 2023	Затроты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству восущих и ограждающих конструкций	963-4	96,5905949				16159
46	30236T	004-0132 PCHS PK 2022	Затраты труда рабочих (среджий разряд работы 3,2). Работы по устройству внутренних и наружных виживерных систем	462-4	96,3091312				15814
47	20165T	003-0132 PCHE PK 3023	Затряты труда рабочих (среджий разряд работы 3,2). Работы отделочное и изолишенные	461-4	96,1626435	1642			15789
48	30471T	007-0154 POSE PK 2023	Затраты труда рабочих (среджий разряд работы 5,4). Работы по монтажу оборудования	462-4	56,074	2433			13642
49	20016T	001-0125 PCHS PK 2022	Затраты труда рабочых (средный разряд работы 2,5). Работы по разработке грунти и устройству мыляных конструкций	961-N	92,0427356		1 13		13337
50	20311T	005-0136 PUB PK 2011	Затраты труда работих (среджий разрад работы 3,6). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	पटा-प	71,995392	1766			12714
51	10379T	006-0133 PCBS PK 2011	Затриты груда рабочих (средений разрад работы 3.3). Специальные работы в груптах, работы по устройству конструаций бишенного и мачтового типа, процашленных печей в труб	982.4	69,845112	3673			11683
52	20381T	006-0135 PCBS PK 3033	Затритье трупи рабочих (средняй разрад работы: 3,5). Специальные работы в грунтах, работы по устройству конструкций башенного и мачтокого типа, провашлениям печей и труб	463-4	66,17376	1735			11481
53	30099T	002-0137 PCHS PK 2022	Затраты труда рабочих (средений разрад работы 3,7). Работы по устройству весущих и ограждающих конструкций	462-4	61,3935504			10	11026





55128

43776

39838

Программиный комплекс АВС (редакция 2022.1) Затроты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы по устройству квутренних и наружных инженерных систем 004-0119 54 202437 58,7217 109105 1838 907-0141 Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,1). Работы по 55 20458T 109059 56,6835 1934 PCHE PE 0033 монтажу оборудования NEG-W Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,8). Работы по 007-0148 20465T 56 44.349 96420 PCHB 78: 3023 монтажу оборудования 463.-9 2179 Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,9). Работы 003-0139 57 201721 51,09313 94931 PCHE PE 2022 отделочные и изолицов qed.-q 1858 Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,1). Работы по 009-0131 PCH5 PK 3022 5\$ 20531T монту зданий и сооружений 55,73268 1611 99785 Затраты труда рабочих (срединё разряд работы 3,2). Работы по 59 20449T монтажу оборудования nen -u 1642 84067 007-0150 Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5). Работы по 20467T 60 PCHE PE 2022 32.91 2236 74252 монтику оборудевания 483-4 Затрина труда рабочих (средняй разряд рабоны 3,5). Специа 005-0135 PCHB PK 2023 строительные и монтажные работы по устройству линейных 61 20310T 1735 68072 Затраты труда рабочих (среджий разряд работы 2,6). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных 005-0126 20301T 62 PCHEPE 3033 ооружений nen-n 45,457 1475 67049 Затроты труда рабочих (средний разряд работы 3). Риботы по монтажу оборудования 007-0130 63 20447T 41,446 65485 1580 Затраты труда рабочих (средняй разряд работы 4). Работы во устройству вкутренних и наружных инвенерных систем 004-0140 PCHE PE 2023 64 20244T 30,39919 57363

> Затраты груда рабочих (средний разряд работы 2,9). Специальные строительные и монтажные работы по устройству пинейных

Затралы труда рабочих (средняй резряд рабочы 4,1). Рабочы по

Затроты груда рабочих (средний разряд работы 2,7). Специальные строитильные в можтажные работы по устройству линейных

устройству ввутреницк и наружных инженерных систем

005-0129

PCH5 PK 2022

004-0141

005-0127

PCHS PK 3033

65

67

20304T

30245T

20302T

ооружений

сооружений

gen -n

Sen-s

sec.-s

35,543556

22,75270

26,558928

1887

1551

1924

1500



20005T

РСНК № 2022 разработка групта и устройству зналимых конструкций

22

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



53

Программый комплекс АВС (редакция 2022.1) 6 004-0125 PCHE PK 2021 Затраты труда рабочих (среденій разряд работы 2,5). Работы по 20229T 25,463484 36897 68 1017-15 1449 устройству внутреннях и воружных инжеверных систем Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,6). Специальные строительные в можтожные работы по устройству ливейных 005-0146 сооружений 20321T 69 DONE DK 3000 TOTAL 13.6600824 2106 29768 Зитряты труда рабочих (средний разряд работы 5,6). Работы по устройству внутренних и варужных инжеверных систем 004,0136 70 20240T Tex.-4 15,929798 28132 Затраты груда рабочих (средний разред работы 3). Работы по 004.0130 71 20234T устройству внутренних и виружных инжекерных систем THE .-14,3918043 1580 22739 Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,7). Работы по раздтажу оборудования 007-0147 PCHE PK 3033 72 20464T 20899 ner-u 2143 Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по 73 20239T 12367 устройству внутренних и виружных мижеверных систем 10.236 1735 003-0122 PCHE PK 3033 Затраты груда рабочих (средний разряд работы 2,2). Работы 74 20155T 4,3691648 1373 5999 чанионшилоси и эзанголяци mex-q Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы отделочные и изолиционные 003-0133 PCHEPK 3033 75 30166T 1672 190 per-q Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Специальные строительные и монтажные работы по устройству динейных 005-6125 76 30300T PCHEPK 2022 1002.-4 3,740243 1449 5420 003-0130 Затраты труда рабочих (средний разрад работы 3). Работы 77 20163T क्षतः व 2,6313 4157 Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3). Работы по 004-0153 PCHEPK 2021 78 202571 стройству внутренних и виружных инженерных систем 1,73760 2388 4150 Затраты труда рабочих (средний разрад работы 2,3). Специальные строительные и монтожиме работы по устройству ливейных 005-0123 79 20298T 2,548584 3563 PCHE PK 3022 ооружений 947.-9 1398 007-0137 PCHE PK 3022 ватроты труда рабочих (средний разряд работы 3,7). Работы по 20454T 1445 80 0.80454 иситажу оборудования 1002-4 1796 Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5,3). Работы 003-0153 777 81 201867 0.3254784 2388 DONE DK 3022 WOODSHIP IS NOT 1002-4 Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1.4). Работы по 001-0114

WEL-T

0.0414964

1195





1	2	3	4	3	- 6	7	8.		10
		1	.5-1	1111	1			-	- 400000
		1	Всего затраты труда по специальностям	Tente				-	12911197
			ТРУДОВЫЕ РЕСУГ	сы					
83	1	ABC 000001	Затралы труда рабочих-строителей (реставрегоров)	960-9	29,658485	2302,48			4756
_		099-0100				400	4	1 100 00000	
84	3	PCHE PE 2021	Затроты труда мациянстов	787-7	7068,57595	6.73			(47566
					-				
			Всего трудовые ресурсы	Tente		-		-	4756
			СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ!	T ME YAHI	THE				71-110
		T	CITOTITE MANUAL MANUAL	T PRESIDENCE .		Эксплуатация		Зарплата	
-						MARDIN		машинистов	
			СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗА	PAT 30,400	6° » ПРИ ПОР	OFE 80%			
85	766C	314-102-0302 PCHE PE 2001	Еракы на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной групоподъённостью 10 т	MAGE 4	921,846567	9482		2696 2485298 34	874094
86	983C	314-502-0308 PCHB PK 2021	Лебелям электрические тяговым усилием свыше 122,62 до 156,96 аН (16 т)	MAIIIN	1347,18291	6194		1580 2128549	834445
87	2474C	315-102-0102 PCHB PK 2021	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сторынах давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 м3-мин	миш-ч	1088,94736	5995		1887 2054843.67	652823
88	1947C	314-504-1201 PCHB PK 3023	Вышки тетесполические, высота подъёма 25 м	MARE-4	854,434157	6946		2256	593490
89	2509C	331-101-0101 PCMB PK 2022	Автомобили борговые грукоподъёмностью 20 5 т	MADE-9	770,651764	3936		- 1887 1454219.88	457458
90	126C	315-201-0401 PCNB PK 3033	Агрегаты сварочные двухностовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 п.с.)	WAIE -1	391,094443	9353		2256	3657900
91	2016C	315-103-0501 POR W 2022	Уставовки постоянного това для ручной дуговой сварки	MMII -4	10058,5105	257		100000	258503
92	1683C	324-105-0103 POSERE 2022	Агрегаты выполнительно-опрессовочные до 300 м3/ч	MARIE -4	119,381429	Three?		3221 384527.58	219160
93	3104C	311-401-0107 PCHS PK 2023	Экскиваторы одноковшовые данельные на гусеничном ходу коми свыше 1 до 1,25 м3, масса свыше 20 до 23 т	мишч	108,87434	16483		2696 293525,22	179457
94	2465C	314-102-0101 POSE # 303	Еравы на автомобытьном ходу максинальной грузоподъёмностью 10 2	100E-9	165,890486	9238		- 3696 447240.75	153249
95	698C		Крины башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т. высоти подъема до 41.5 м. максимальный зашел стрепы до 55 м.	MMII -9	137.847338	10739		1887	1480343





1.	- 2	1 3	4	3	6	7	8	9.00	10
		- Carriery				40	100	260117,93	1177
96	3102C	311-401-0105 PCHEPE 2012	Эксплиторы однокомповые динельные из гусекичном ходу кони свыше 0,5 до 0,65 м3, мноси свыше 10 до 13 т	мих-ч	79,236966	14059		2696 213622.86	1113992
		-	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗАЫ (А.О	PAT 13.92	я». ПРИ ПОР	NEISO.		223022,001	
97	783C	314-194-0101 PCNE PK 2013	Крапы на гусеппечном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	маш-ч	137,081596	7941		2256 309256,08	1088565
98	790C	314-104-0302 PCHE PK 2022	Кравы на гусеничном лоду при работе на монткае технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 25 г	MAGE -9	93,1614335	9901		2256 210172 19	913075
99	1966C	315-102-0503 PCHE PE 2022	Установки компрессорные передилжные дистением 9800 кПа (100 вты), производительностью 16 м3-мин	10E-4	30,541104	27244		2256 68900,73	832062
100-	792C	314-104-0304 PCHE PE 2022	Краявы на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью от 90 до 63 г	MADEL-N	33,6542719	23184		4952 166633.95	780241
101	786C	314-104-0102 PCHB PE 3000	Кравы на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	MAZE-4	78,5743577	9801		2256 177263,75	770107
102	3093C	311-101-0102 PCHE PK 3022	Бульдогеры-разлители на гусеничном доду, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыще 8,5 до 14 т	MAIIIN	61,792799	12155		2696 166193.39	751091
103	665C	315-102-0301 PCHE PE 3023	Конпрессоры своюходиме с двигителем внутрениего сгорония давлением 800 кПа (8 кгм), производительность 6,3 м/г/ми	MAIL 4	113,1232	5702		1887 213463.48	645021
194	787C	314-104-0103 PCHB-PE 2022	Кривы на гусеничном колу максимальной грузополъемностью 40 т	MADE -4	39.9733121	10975		2696 107768.05	438707
105	1091C	324-106-0202 PCRE PE 3033	Машины для очистка и въоляции полямерными лентами труб дивистром от 350 до 500 мм	MICE-1	24,8376024	17127		4512 112967.26	425394
106	815C	314-103-0304 PCHE 98 3022	Бривы на плевыпологеском ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузопольёмностью 63 т	MARIE -4	20,1158	20414		3834 76934 29	410703
107	846C	324-102-0101 PCHE WE 2022	Трубоукладчики для труб девнитрен до 400 мм, грузоподъёмность 6.3 т	MHE-9	34,2373616	11636		2696 92303.93	398386
108	847C	324-102-0102 PCHE 9K 2022	Трубоукладиним для труб диаметром до 700 мм, грузоподъёмность 12,5 г	MIL-4	28,892808	13021		2696 77895.01	376213
109	1928C		Ерины мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования, общего назначения моксимальной грузоподъёмностью 125 т	MAIL -T	31,376	11474		2696	360008





1	- 2	- 3	0.41		- 6	1		\$4589.7	10
10	153C	342-102-0101 PCHE PK 2022	Анпарит пескоструйный	мин-ч	971,450064	322	NV-10142	84389,7	3128
11:	2482C	315-102-0103 PCHB PK 2022	Компрессоры передвижные с двигатилем мутревнего сгороних двигением до 686 кПа (7 ягы), производительность 11,2 кЗ/мин	миш-ч	30,541104	9683		2256	2957
12	125C	315-201-0301 PCHE 9K 3022	Агрегиты свярочные шухностовые для ручной свярки на автомобильном прицепе	иш.ч	31,521312	7409	-	68900,73 1580	233
13	798C	314-105-0103 PCHB 98 2022	Браны стреповые из желенкодорожном ходу миксимальной грузоподъёмностью 16 т	мии-я	9,964	20659		49803,67 4583	205
14	3107C	311-401-0203 POIS PK 2022	Экскивиторы одноковщовые динельные на гусеничиом ходу при строительстве сложимх инжеверных сооружений коеш свыше 0,4 до 0,5 кЗ, масса свыше 6 до 10 т	MILE-N	14,14017	14534	-	45665,01 2696	205
13	376C	315-103-0101 PCHE PK 2022	Выпримители сворочные однопостовые с поминальным сворочным током 315-300 А	мш-ч	348,749224	458		38121,9	159
			СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАЦИИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (З.	TPAT 3 673	6% IIPH 110P	OFE SED	-	4	
16	2457C	321-206-0301 9CHE PK 1012	Залившики швов на базе автомобида	Mills of	13,9749443	11144		7256	155
	1445C	324-106-0501 RHEW 2022	Marine Schools Color of the State of the Sta					31527,47	139
17	220000 200000	314-304-0104	Устиновки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	машя	124,215293	1120			889
18	104C	9134-102-0103	Автогидроподъемники высотой подъемя 28 м Краты на автомобильном коду миксимальной грузоподъёмностью 16	MAIII -4	1.30088	15804		2696 22379,17	131
19	776C	9CHE PK 2022 321-101-0104	*	MIR-4	9,35496	11571		25220,97	106
29	623C	PCHE PK 2022	Катки дорожные самоходные гладкие мессой 13 т	миш-ч	9,704448	10828		2698 26163,19	105
21	1023C	PCHE PK 3022	Краты на автомобильном колу максимальной грузоподъёмностью 25 в	wwws	3,77645367	17866		3221 18605,96	103
22	\$7C	314-503-0702 PCHS PK 2012	Автопогругчание с вилочимом подзилетник, гругоподъёнаюсть 2 т	henti -4	16,4296792	5940		1887 31000.92	.97
23	715C	314-301-0303 PCHB W 3022	Кравы колтовые при работе на монтаже технологического оборудивания грузоподъемностью 32 т	MIIII 4	9.22645022	10196		2256	9
		and the second second				-	No.	20814,89	
22		314-104-0104 POR PK 2022 mnesc ABC (per	Крапы на гусеничном колу максимальной грузопольёмностью 30-63 г	10	1,34419676	17446		25971,24	91
perp	noamak em	9 PCHB 9K 2022 mmenc ABC (per 3 34 101-0102	2 	10	6	1	4	25976,24	10
porp.	2 1835C	9018.98 2022 minuse: ABC (per 3 34-101-0102 9018.98 2022	такция 2022.1) 4 Трокторы на гусеничном колу мощностью 79 кВт (108 д.с.) Агрегаты окрасочиме высоките заимения для окраски поверокостей	10 5 MHE-9	6 10,1732026	8283	4		10 842
porps 1 125 126	2 1835C 2516C	9018 PK 2022 MINORIC ABC (per 334-101-0102 PCHE PK 2022 313-402-0102 PCHE PK 2021 314-303-0601	з деждия 2022.1) 4 Трокторы на гусеничном ходу мощностью 79 кВт (108 л.с.) Агрегаты окрасоченые высокого давления для окрасан повероностей конструкций, 2 кВг	10 5 88E-9	6 19,1732026 274,675082	8283 274	4	9 2256 22950.73	10 842 752
porpo 1 125 126 127	2 1835C 2516C 2459C	PCHE PE 2022 MINISTER ABC (per 334-101-0102 PCHE PE 2022 313-402-0102 PCHE PE 2021	у падня 2022.1) 4 Трокторы на гусеничнем колу мощностью 79 кВт (198 л.с.) Агрегаты окрасочене высокого давления для окраски поверокостей алиструкций, 2 кВт Автинструучния, грузоподъённость 5 т	10 5 MHE-9	8 19,1732026 274,673682 9,15370006	7 8283 274 7846	4	9 2296 2296 22950,75 1887 17276,81	10 842 752 718
1 125 126	2 1835C 2516C	9 314-101-0102 9 314-101-0102 9 CHE 94 202 313-402-0102 9 CHE 94 202 314-503-0601 9 CHE 94 2021	з делия 2022.1) 4 Трокторы на гусеничном колу мощностью 79 кВт (108 л.с.) Агрегаты окрасоченые высокого дивления для окрасан поверомостей конструкций, 2 кВг Автинотрумчики, грумподъёмность 5 т Минины для очинтик в грунтовки труб димметром от 350 до 500 мм	10 5 88E-9	6 19,1732026 274,675082	8283 274	*	21971,24 9 2256 22950,75 1887 17276,81 4512 17068,82	39 842 752 718 545
porpo 1 125 126 127	2 1835C 2516C 2459C	PCHE PE 2022 MINERO ABO (per 334-101-0102 9748-98-202 318-402-0102 9748-98-202 314-303-0601 PCHE PE 2021 324-106-0102 PCHE PE 2021	з дання 2022.1) Дракторы на гусеничния колу мощностью 79 кВт (108 л.с.) Агретаты окрасочане высокого давления для окраски поверокостей конструкций, 2 кВт Автинструмчика, грумошильённость 5 т Машины для очистки в грумовки труб диаметром от 350 до 500 мм. Подъеминки пидрамические высотой подъема до 10 м.	10 5 MHE -9 MHE -9	8 19,1732026 274,673682 9,15370006	7 8283 274 7846	*	23971,24 9 2256 22950,75 1897 17276,81 4512	39 842 752 718 545
porpo 1 125 126 127 128	2 1835C 2516C 2459C 1087C	9018 PK 2022 334-101-0102 313-402-0102 313-402-0102 314-503-0601 314-503-0601 314-504-0301 2018 PK 2021 314-504-0301 2018 PK 2021	у Прикторы на гусеничном колу мощностью 79 кВт (108 л.с.) Агрегаты окрасочные высокого закления для окраски поверокостей конструкция, 2 кВт Автинструкция, труководъённость 5 т Минины для очнотки и грунтовки труб диметром от 350 до 500 мм Подъеминия гидрамические выротой подъема до 10 м Подмости свыодкодиме высоти подъема 12 м	10 5 MIE-4 MIE-4 MIE-4 MIE-4	6 19,1732026 274,673082 9,15370006 3,7828728	7 8283 274 7846 14410	*	22971,24 9 2236 22950,75 1887 17276,81 4512 17068,32 1580	39 343 753 718 543 541
porpe 1 125 126 127 128 129	2 1835C 2516C 2459C 1087C 5489C	### 2003 ### 20	Тректоры на гусеничном холу мощностью 79 кВт (108 д.с.) Агрегаты окрасоченые высовьто давления для окроски поверовостей конструкций, 2 кВт Автинотрукций, грузовидыённость 5 т Машины для очистки и грунтовки труб дваметром от 350 до 500 мм Подъемини гидрамические высотой подъема до 10 м Подмости свыоходные высота польема 12 м Катки дорожные самоходные тладиме массой 8 т	10 5 MHE-4 MHE-4 MHE-4 MHE-4	6 19,1732026 274,675092 9,15370006 3,7828728 16,3134	8283 - 274 - 7846 - 54410 - 3322		21971,24 9 2296 22950,75 1887 17276,81 4512 17068,32 1580 25773,17	757 718 543 543
porps 1 125 126 127 128 129 130	2 1835C 2516C 2459C 3087C 1489C	######################################	Тректоры на гусеничном колу мощностью 79 кВт (108 д.с.) Агрегаты окрасочиме высокого давления для окрасан поверомостей конструкция, грумовидьёмность 5 т Машины для очистки в грунтовки труб диметром от 350 до 500 мм Подъемники пидрамические выротой подъема до 10 м Болмости свыокодные высоты подъема 12 м Елтин дорожные свыокодные такшые массой 8 т Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	10 5 MHZ-9 MHZ-9 MHZ-9 MHZ-9 MHZ-9 MHZ-9 MHZ-9	6 19,1732026 274,675082 9,15570006 3,7828728 16,3134 15,82308	274 274 7946 14410 3322 3396		21971,24 9 2296 22950,73 1887 17276,81 4512 17968,32 1580 23775,17 1580 25000,47 2296	3843 752 716 544 541 516
125 126 127 128 129 130 131	2 1835C 2516C 2516C 2459C 1489C 1484C 621C	PCHE PK 2023 MINERO ABC (per 334-101-0102 PCHE PK 2021 311-402-0102 PCHE PK 2021 314-303-0601 PCHE PK 2021 324-106-0102 PCHE PK 2021 314-504-0301 PCHE PK 2021 314-504-0301 PCHE PK 2021 314-504-0301 SCHE PK 2021 314-504-0101 314-504-0101	авиния 2022.1) 4 Тректоры на гусеничном колу мощностью 79 кВт (168 л.с.) Агрегаты окрасочение высовлее завления для окраски поверомостей конструкция, 2 кВт Авиничы для очистик в грунтовки труб диаметром от 350 до 500 мм Подмости свызколичае высото подъемя до 10 м Подмости свызколичае высото подъемя 12 м Катки дорожные смоскодими гладине мяссой 8 т Алектидроподъемники высотой подъемя 12 м Крими на плениновоесном холу при работе на монтике технологического оборудовники максимальной груноподъемностью 16 т	10 3 MIE 4	6 19,1732026 274,675082 9,15370006 3,7828728 16,3134 15,82398 6,0250284	7 8283 274 7846 84410 3322 3396 8169		25971,24 9 2256 22950,75 1887 17276,81 4512 17068,32 1580 25773,17 2500,47 2256 13592,46 1887	3842 7517 7447 5447 5417 5417 5417 5417 5417
perpert 1 125 126 127 128 129 130 131 132	2 1835C 2516C 2459C 1087C 1488C 1484C 621C 101C	### 2023 #### 2023 ##### 2023 ##################################	Тректоры на гусеничном холу мощностью 79 кВт (108 д.с.) Агрегаты окрасоченые высовито давления для окраски поверовостей конструкций, 2 кВт Автинструкций, труковидьённость 5 т Машины для очистки и грунтовки труб дваметром от 350 до 500 мм Подъемини гидрамические высотой подъема до 10 м Подмости свыоходные высотой подъема 12 м Елтин дорожные свыоходные гладине массой 8 т Автогидроподъемници высотой подъема 12 м Еримы на пневыскопеском холу при работе на монтаже техноситического оборужения к массиматьной трунспольёмностью 16 т Кримы мостивме заектрические при работе на монтаже	10 5 MIE-4 MIE-4 MIE-4 MIE-4 MIE-4 MIE-4 MIE-4	6 19,1732026 274,675082 9,15570036 3,7828728 16,3134 15,82308 6,0250284 6,36318	7 8283 274 7946 14410 3322 3396 8569 7473		21971.24 9 2296 22950.75 1887 17276.81 4512 17068.52 1580 25775.17 1580 25000.47 2236 13592.46 1487 12097.35	3843 7357 7165 545 541 5377 516 475 416
125 126 127 128 129 131 132 133	2 1835C 2516C 2516C 2459C 1489C 1484C 621C 101C	PCHE PE 2022 MINERO ABC (per 334-101-0102 PCHE PE 2022 314-02-0102 RCHE PE 2021 314-303-0601 RCHE PE 2021 324-106-0102 PCHE PE 2021 314-504-0301 PCHE PE 2021 321-504-0101 PCHE PE 2021 314-103-0301 PCHE PE 2021 314-103-0301 PCHE PE 2021 314-103-0301 PCHE PE 2021 314-103-0301 PCHE PE 2021	Тректоры на гусеничном колу мощностью 79 кВт (108 д.с.) Агрегаты окрасоченые высокого давления для окрасам поверожостей конструкция, грумошельёмность 5 т Машины для очнотки в грунтовки труб диаметром от 350 до 500 мм Подъеминия гидрамические выротой подъема до 10 м Бодмости свыокодинае высоти подъема 12 м Клин дорожные свыокодинае такшие мяссой 8 т Автотироподъемники версотой подъема 12 м Кримы на плекчиковеском ходу при работе на монтаже технодогического оборудовших моженматыной грумоподъёмностью 16 г Кримы мостивые заектрические при работе на монтаже технодогического оборудовших моженматыной грумоподъёмностью 32 т	10 8 8 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	6 19,1732026 274,675082 9,15370006 3,7828728 16,3134 15,82398 6,0250284 6,36318	7 8283 274 7846 84410 3322 3396 8169 7473		25971,24 9 2296 22950,75 1887 17276,81 4512 17068,32 1580 25773,17 1580 25000,47 2256 13592,46 1887,03	10 843 752 718 543 541 537 416 475 416 381
perperperperperperperperperperperperperp	2 1835C 2516C 2459C 1087C 1488C 1484C 671C 101C	934-101-0102 9314-101-0102 9314-101-0102 9314-101-0102 9314-03-0102 1314-503-0601 9314-504-0301 9314-504-0301 9314-504-0301 9314-504-0301 9314-504-0301 9314-504-0301 9314-504-0301 9314-504-0301 9314-504-0301 9314-504-0301	Тректоры на гусеничном колу мощностью 79 кВт (108 л.с.) Агрегаты окрасоченые высокого днашения для окрасам поверомостей конструкчим, 2 кВт. Автинотрумчим, грумпильёмность 3 т. Манины для очнотих в грумповил труб дняметром от 350 до 500 мм. Подъемним гидрамические высотой подъема до 10 м. Подъемним гидрамические высотой подъема до 10 м. Катки дорожные своемодиме гладые мяссой 8 т. Автогидроподъемники высотой подъема 12 м. Крями на пиемыкопеском колу при работе на монтаже технологического оборудования массимальной грумпильтыемностью 16 т. Крямы мостивые завитраческие при работе на монтаже технологического оборудования, общего назвичения мяксимальной грумпильёмностью 32 т. Титачи седельные грумпильёмностью 12 т.	10 \$ MIE-4	6 19,1732026 274,673082 9,15370006 3,7828728 16,3134 15,82308 6,0250284 6,36318 3,2966 3,9678	3322 3396 8169 7473 8500		21971.24 9 2296 22950.75 1887 17276.81 4512 17068.32 1580 25777.17 1580 25000.47 2236 13592.46 1887 12097.32 2696 8887.63	381 381 341 341 341 341 416 381 381
perpert 1 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136	2 1835C 2516C 2516C 1087C 1489C 1484C 621C 101C 812C 1904C	### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 ### 2003 #### 2003 #### 2003 #### 2003 #### 2003 #### 2003 #### 2003 #### 2003 #### 2003 #### 2003 ##### 2003 ##### 2003 ##################################	а Прикторы на гусеничном колу мощностью 79 кВт (168 л.с.) Агрегаты окрассченые высовлее завления для окроски поверолостей конструкция, 2 кВт Автинструкция, труковидыйшесть 5 т Машины для очистки в грунтовки труб диметром от 350 до 500 мм Подмости сварокодные высота подъема 12 м Катки дорожное своекодные гладые массой 8 т Автогидроподъемници высота подъема 12 м Кримы на плениковском колу при работе на монтаже техноситического оборудовница выссимальной груноподъемностью 16 т Кримы мостивые констрические при работе на монтаже техноситического оборудовница массимальной груноподъемностью 33 т Татачи седельные груноподъёмностью 12 т Тракторы на гусеничном колу монностью 59 кВт (80 л.с.)	10 5 MIE 4	6 19,1732026 274,673082 9,12370036 3,7828728 16,3134 15,82308 6,0250284 6,36318 3,2966 3,9678 4,9869396	\$283 274 7846 14410 3322 3396 8169 7473 12642 6500		25971,24 2296 22950,75 1887 17276,81 4512 17068,12 1580 25773,17 2296 13592,46 1887 12007,32 2696 8887,63	384) 752 718 543 541 537 514 475 416 387 386
125 126 127 128 129 130 131	2 1835C 2516C 2459C 3087C 1489C 1489C 1484C 621C 101C 812C 1934C 1904C 1822C	######################################	Тректоры на гусеничном холу мощностью 79 кВт (108 д.с.) Агрегаты окрасоченые высовите давления для окрасии поверовостей конструкция, 2 кВт Автинструкция, грумовидьёмность 5 т Машина для очистки и грунтовки труб дваметром от 350 до 500 мм Подъемники гидрамические высотой подъема до 10 м Подмости свыоходные высота подъема 12 м Елтин дорожные свыоходные гладые массой 8 т Автогидроподъемники высотой подъема 12 м Крима на пневыплопеском холу при работе на монтаже техносигического оборудовших моженияльной труноподъемностью 16 т Крима мостовые заектрические при работе на монтаже техносигического оборудовших, общего на причения максимальной груноподъемностью 32 т Татачи седильные грумоподъемностью 12 т Тракторы на гусеничном холу монностью 39 кВт (80 п.с.)	10 3 MIE 4	6 19,1732026 274,675082 9,15370006 3,7828728 16,3134 15,82308 6,0250284 6,36318 3,2966 5,9678 4,9869396 3,22378093	7 8283 274 7946 18410 3322 3396 8569 7473 12642 6500 7758		21971.24 9 2296 22950.75 1887 17276.81 4512 17068.32 1580 25773.17 1580 25000.47 2236 13592.46 1887 12097.32 2696 8887.63	532
125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136	2 1835C 2516C 2516C 2459C 1489C 1484C 621C 101C 812C 1904C 1904C 1238C	PCHE PK 2022 MINERO ABC (per 314-101-0102 PCHE PK 2022 313-402-0102 PCHE PK 2021 314-303-0601 PCHE PK 2021 314-504-0301 324-106-0102 PCHE PK 2021 314-504-0301 321-101-0102 PCHE PK 2021 314-504-0101 PCHE PK 2021 314-504-0101 PCHE PK 2021 314-103-0301 314-103-0301 SCHE PK 2021 314-103-0301 SCHE PK 2021 314-103-0103 SCHE PK 2021	Тректоры на гусеничном колу мощностью 79 кВт (108 л.с.) Агрегаты окрасоченые высокого давления для окрасам поверожостей конструкцияй, 2 кВт. Автинструкцияй, грумовильёмность 5 т. Машимы для очнотки в грумповия груб диаметром от 350 до 560 мм. Подъемники гидравлические вызотой подъема до 10 м. Водмости свыоколиме высота подъема 12 м. Клим дорожные свыоколиме таклиме мяссой 8 т. Автогидроподъемники высотой подъема 12 м. Кримы на плеканиковеском холу при работе на монтаке технологического оборудовиния массимальной грумоподъемностью 16 г. Кримы мостивые заектрические при работе на монтаке технологического оборудовиния, собщего на монтаке технологического оборудовиния общего на монтаке технологического оборудовиния собщего на монтаке технологического оборудовиния технологического оборудовиния на монтаке технологического оборудовиния на монтаке технологического оборудовиния на монтаке технол	10 3 MIE 4 M	6 19,1732026 274,473082 9,15370006 3,7828728 16,3134 15,82398 6,0250284 6,36318 3,7956 4,9869396 5,22378093 36,5088795	7 8283 274 7846 14410 3322 3396 8569 7473 12642 6500 7758 7190		21971.24 9 2296 22950.75 1887 17276.81 4512 17068.32 1580 25773.17 1580 25000.47 2236 13592.46 1887 12097.32 2696 8887.63	10 84 21 54 54 51 51 41 41 38 36 37 37





1	- 2	100	4		16	7. 1	. 8	9	10
							- 0	-	
141	2349C	315-101-0101 PCHB PE 2022	Эпектростинини передвижные моциосстью до 4 кВт	eansa.	5.71088448	4236		1007	2419
191	23496	90,000 PG 2012	электростинин перединяные мошностью до 4 крт	MRE -4	3,/1000440	9429		10776,44	24191
		321-201-0103	<u> </u>				-	10770000	
142	863C	POIS PE 2022	Котлы битумные передвижные, 1000 п	MADE -4	13,0360493	1704			222
_		***********	83 18 58		700		-		
143	1684C	324-105-0102 PCHE PE 2022	Агрегиты виполнительно-опрессовочные до 70 м3/м	MAD 4	1.849824	11805	1.1	2696	2183
					-			4987.13	-
er.	heurse	315-201-0102	Агрегиты свирочные передвижные с динельным двигителем, с		-25-300000			1111111111	250
144	128C	PCHB 96 2022	испанияльным сварочным током 250-400 A.	MHE - 9	17,4358034	1224			2134
						-	-	+	
145	1817C	322-201-0102 PCHB PE 2022	Тепловозы широкой колен миневровые моциостью 552 кВт (750 п.с.)	MMI -4	1.0176	19604		4143	1994
1-0	10110	Pullers and	a.c.,	365444	2,0479	17004		4215.92	2724
		324-108-0701						761,737	
146	1961C	PCHE PE 2002	НБ 78: 303) Установка для сушки труб пизметром до 1400 мм	WITH A	1,0169928	19239		-	1956
_	_	-	Бульдозеры-рыклители на гусеничном ходу, легкого клисса при	_	-	+		+	
		311-101-1301	сооружения изгистральных трубопроводов мощностью от 37 до 66						
147	264C	PCHE PE 2022	кВт. массой от 7.8 до 8.5 т	100m -4	1.743768	10772		2256	1878
Sam	(2000)	Programme and a	general description (CE)		HIMMER		_	3933,94	2575
-57	0.75	313-402-0101	Агрегиты окрасочные высокого дивления для окраски поверхностей			7.5			100
148	2515C	JKHE JK 2022	конструкций, I вВт	MAIR-W	96,9142021	193		-	1870
-	_	321-101-0204		_			-	-	
149	626C	PCHE PE 3023	Катки дорожные самоходные на пневыоколесном ходу массой 30 г	MADE-4	1.089612	14039		2696	1529
			50					2957.59	
urana'	SWANNESS	321-211-0201	\$64 (Con 10 10 10 10 145 440 H-54 A45 (SSC)	Tecter-col	cereocoror	V5-25	A	1000	39377
150	2478C	PCHE PK 2022	Млиним поливомочные 6000 д	MINER-4	1,44883512	9663		2733.91	1400
		314-301-0401	Храны колловые при работе на строительстве тепловых и этомных			-	-	2733,93	
151	719C	PCHE PE 2023	заектростиний грузоподъёмностью 30 т	MARL 4	1.2614	10995		3384	1387
1777	11 (211) (5)	Property Care	ACTIVITY OF SALVEN AND SOURCE IN C	2007/62	-19793-4	-	_	4368,58	0323
		314-502-0304	Лебедки электрические тиговым усилием свыше 19,62 до 31,39 кН						
152	1198C	PCHS 76 2022	(3,2 t)	30E-4	125,580837	109			13680
_						The limit		111111111111111111111111111111111111111	
		314-104-0301	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического						
153	789C	PCHE PE 2022	оборудования максимальной грузоподъёмностью до 16 т	MARK-T	1,5476	8660		2256	1340
U-S.	10,533(4)	546155		[P3724]	17000000		-	3491,39	3320
		311-201-0201	Автогрейлеры среднего типь мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от		220000	82000			.00
154	2450C	PCHB PE 2022	121 до 160 д.с.), миссой от 9,1 до 13 т	MAIIIT	0,8086986	15678		2696	1267
		343-302-0101						2180,25	
55	2875C	PCHE PE 2003	Перфоратор электрический	MINE 4	645,27308	19		1 1/2 1/2 b	1226
			The second secon				_		





1	2	1	ar are # are more a	5		7		9	10
156	1068C	311-601-1001 PCHS PK 3011	Мацияны буркльно-криковые с глубикой бурения от 1,5 до 3 м на тракторе моциостью 66 кВт (90 л.с.)	1002-4	1,6767	7293	copyring s	2256	12228
157	2216C	343-302-0301 PCHS PE 3033	Шуруповерты строительно-монтажные	MNIE-4	538,381751			3783,64	10769
158	773C	314-102-0402 PCMS PK 2022	Ераны на автомобильном колу при сооружения магистральных трубопроводов максимальной грузопольемностью 10 т	MEA	0.9857133	9976	-	2696 2657.48	9833
159	403C	313-302-0201 PORE PK 3033	Вибратор глубикимай	100E-4	177,38849	55		2977,48	9756
160	1147C	343-202-0101 PCHS PK 3022	Мацины шлифовальные электрические	MARIE -4	183,632762	49			8999
161	270C	311-101-1302 PCHE PE 2011	Бульдозеры-рыклители на гусеничном колу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 г	MIZ-4	0,60702048	13068		2696 1636.33	7933
162	24E5C	343-401-0201 PCHS PE 3013	Молотки отбойные пневыятическае при работе от передвижных компрессорных станций	WIZ-4	103,910688	74	- S	1650,55	7685
163	1921C	314-201-0102 PCRS PE 2022	Краны мостовые электрические при работе на моетлаже технологического оборудования, общего назначения максимальной гругоподъёмностью 10 т	мадя	1,908	3865		1580 3014.64	7374
164	1669C	311-302-0104 PCHS PE 3033	Съреперы припепиме с гусеничным трактором кони 8 м3	мошт	0,4212432	14813		2696 1135.67	6240
165	1602C	321-212-0101 PCISS PK 3022	Распределителя шебея и грания	мш-т	0,513216	11314		2256 1157.82	580
166	2346C	315-103-0701 PCHE PE 3011	Эпектрические печи для сущки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°C	MIE-T	21,5345545	263		1177,82	3664
167	1468C	322-201-0403 PCSE PK 2022	Платформы широкой колек грузоподъёмностью 71 г	MIZ-4	12,614	424			3348
168	1212C	314-504-1702 PCHB PK 2022	Тали зоектрические общего назначения, 1 т	MMIL-4	52,24104	100			5224
169	1747C	341-201-0101 PCHS PE 2022	Станки токарио-викторенные	100.4	1,278784	3920		1887	5013
170	375C	315-103-0201 PCHB PK 3011	Выпримителя свирочные миогопостовые с количеством постов до 30	M0231	2,63929471	the second section of the second		272.007	4838
171	1444C	324-106-0401 PCHS-PK 3011	Установки для изготовления бандожей, диэфрагы, пряжев	MARE -4	122,750478	37			4542





1	- 2	3	4	5	- 6	-1	- 1		10
172	2639C	333-201-0101 PCHE PK 2022	Полуприцены общего визначения грухицинь-бывостью 12 т	мишт	4,9869396	877			437
173	2479C	343-402-0101 PCHE PK 3032	Трамбовки пневминческае при работе от компрессора	MAZIL-R	261,038834	14			363
74	1197C	314-502-0303 PCHE 9K 2022	Лебедин авектрические тяговым усилием свыше 12,26 до 19,62 кН (2 f)	MHIII -4	50,9588277	70			356
175	1137C	343-301-0201 PCHB PK 3033	Машины свердильные пиниматические при работе от передвижных компрессиров	инт-ч	113,1232	31	-		350
176	1214C	314-504-1704 PCHE PK 2022	Тала электрические общего назначения, 3,2 т	MMII -4	17,808	189			336
177	521C	343-302-0201 PCHE 96 3022	Дрели эликтрическия	маш-ч	177,603438	16		-	28-
178	1686C	324-105-0104 PCHE PK 3022	Агрегиты инполнительно-опрессовочные до 500 м3/ч	MMII - 4	0,110592	24955		3221	276
179	162C	332-101-0101 PCHE PK 3033	Автомобыта-симосвизм общестроительные (дорожные) грузоподъёмностью 7 т	MAGE-4	0,40516502	6154		356,22	249
180	501C	315-203-0301 PCHS PK 2022	Дефектоскопы удытралиуковые	MMIII -4	20,0528	121	-	764,33	240
181	2480C	313-302-0202 PCHE PK 2022	Вабратор поверхностный	MAIII - T	80,8390619	25	-		202
182	514C	314-501-0105 PCHS 90:3033	Домираты гидиналические грузопольёмностью свыше 63 до 100 г	MAIII -4	65,0483435	30			195
183	618C	321-102-0302	FARA TV CTU	Water School	9.	20 0 <u>1</u> 20 0 0			194
(2005) (Care)	n essue	314-304-0301	Катад дорожные приделивае на пвевыоколесном коду нассой 25 т	MMIII - W	2,1006	924			19 M
184	1569C	321-101-0201	Подъеминам мачтовые высотой подъемя 30 м	MHH -4	0,32468792	4029		513,01	130
185	2473C	9089 PK 2022 341-105-0101	Катки дорожные симоходиме на пневмохолесном ходу массой 16 т	MAIL-4	0,09234	12918		2696 248,95	115
186	2817C	PCHE PK 3033	Ставы для режи армятуры	миш-ч	4,2823338	242			10
187	1907C	334-101-0302 PCHE PE 3033	Тракторы ва гусевичном ходу при сооружении магистральных трубопроводов мешностью 96 кВт (130 х.с.)	MAGE-14	0,0920322	9813		2256 207,62	90
ратра	миный ком	nnesc ABC (pen	ANTENN 2022 1)	14					
рогра	neumak rosa 3	nnes: ABC (pes	лиции 2022 1) 4	14		7	1		10
porps	3 3011C	3 3)4-105-0401 ECHE 08: 2022	лишия 2022-1) 4 Устанския для укадовлических испытаний трубопроводов, двиление наглетовик от 0.1 МПв (1 вто/см2) до 10 МПв (100 кго/см2)	100	6,933636	100	1	•	9.5
188	3	374-105-0401	4 Установка для типровлических испытаний трубопроволов, даиление	3	6,933636 6,64736544	109		•	75
1	3 3011C	\$34-105-0401 PCHE 98:3012 343-301-0101	4 Установаз для гадравлических испытаний трубопроводов, дзиление нагаетания от 0.1 МПа (1 вто'см2) до 10 МПа (100 кгс'см2)	3 MH-4	50000000	-			5
188	3011C 1138C	\$ 324-105-0401 piche pic 2022 343-301-0101 piche pic 2022 314-502-0203 piche pic 2022 341-301-0101	4 Установка для тидровлических испытаний трубопроводов, двидение нагаетения от 0.1 МПа (1 вто/см2) до 10 МПа (100 кго/см2) Машины сверхильные электрическия	3 MH-4	6,64736344	162	*		11 6 31
1 188 189 190	3011C 1138C 1043C	\$ 324-105-0401 piche pic 2022 343-301-0101 piche pic 2022 314-502-0203 piche pic 2022 341-301-0101	4 Установка для тидровлических испытаний трубопроводов, двиление нагветония от 0.1 МПа (1 вто/см2) до 10 МПа (100 кго/см2) Машины сверливание электрические Лебедки ручные и рычивные таговым усилием 14,72 вН (1, 5 т)	S MH-4 MH-4	6,64736344 37,4522832		-	1387 65.41	71 6 31
1 188 189 190 191	3011C 1138C 1043C 2647C	324-105-0401 PCHE 98: 2022 343-301-0101 PCHE 98: 2022 314-502-0203 PCHE 98: 2022 341-301-0101 PCHE 98: 2022	4 Установая для тидровлический испытаний трубопроводов, двидение нагветания от 0.1 МПв (1 вто/см2) до 10 МПв (100 кгс/см2) Машины сверхильные электрическия Лебедки ручные и расчиные таговым усилием 14,72 кH (1, 5 т) Пресс гидровлический с электроприводом	MARIE 4 MARIE 4 MARIE 4	6,64736344 37,4522832 4,44299	102 - 16 - 129	-	68,41 1887	7: 6 3: 3: 2:
1 188 189 190	2 3011C 1138C 1043C 2647C 2512C	374-105-0401 PHE PE 2022 343-361-0101 PHE PE 2022 314-303-0203 PHE PE 2022 341-301-0101 PHE PE 2022 331-101-0103 PCHE PE 2022 331-101-0103	4 Установая для тидровлический испытаний трубопроводов, давление вигветания от 0.1 МПа (1 вто/см2) до 10 МПа (100 кгс-см2) Машины свертильные электрический Лебедии ручные и расчиные татовым усилием 14,72 вН (1, 5 т) Пресс пидревлический с электроприводом Автомобили борговые грузопольёмностью до 10 т	S ME 4 ME 4 ME 4 ME 4	6,64736344 37,4522832 4,44299 0,036252	102 - 16 - 129 - 6888		68,41	7: 6 3: 3: 2:
1 188 189 190 191 192 193	3011C 1138C 1043C 2643C 2512C 2510C	3 334-105-0401 PCH8 0F 2022 343-301-0101 PCH8 0F 2022 314-502-0203 PCH8 0F 2022 331-101-0103 PCH8 0F 2022 331-101-0102 PCH8 0F 2022 331-101-0102 PCH8 0F 2022 331-301-0102 PCH8 0F 2022 331-301-0102 PCH8 0F 2022 331-301-0102	4 Установая для тидровлических испытаний трубопроводов, двядение нагветовия от 0.1 МПа (1 вто/см2) до 10 МПа (100 кго/см2) Машины сверхильные электрическия Лебедки ручные и расчижные таговым усжанем 14,72 вН (1, 5 т) Пресс пидревлический с электроприводом Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 10 т	5 MME-4 MME-4 MME-4 MME-4	6,64736344 37,4522832 4,44299 0,036252 0,026952	162 - 16 - 129 - 6858 - 6752		68,41 1887	75 6 31 3 22 17
1 188 189 190 191 192	2 2011C 1138C 1043C 2647C 2512C 2512C 2510C	334-105-0401 PCHS RE 2022 343-301-0101 PCHS RE 2022 341-301-0101 PCHS RE 2022 341-301-0101 PCHS RE 2022 331-101-0103 PCHS RE 2022 343-202-0201 PCHS RE 2023 343-202-0201 PCHS RE 2023 351-102-0201 PCHS RE 2023 351-102-0201	Тетановая для тидровлических испытаний трубопроводов, двядение нагветония от 0.1 МПа (1 вто/см2) до 10 МПа (100 кто/см2) Машины сверзильные электрические Лебедки ручные и распияные таговом усилием 14,72 вН (1, 5 т) Пресс пидревлический с электроприводом Автомобили борговые групопольёмностью до 10 т Автомобили борговые групопольёмностью до 8 т	MARE -4	6,64736544 37,4522832 4,44299 0,036252 0,026352 4,5753599	192 36 129 6888 6752	-	68.41 1887 49.73	77 6 51 37 22 11
1188 189 190 191 192 193 194 195 196	3011C 1138C 1043C 2643C 2512C 2512C 2510C 1146C 613C	334-105-0401 PCHB PR 2022 343-301-0101 PCHB PR 2022 3343-307-0203 PCHB PR 2022 331-101-0103 PCHB PR 2022 331-101-0102 PCHB PR 2022 343-203-0201 PCHB PR 2022 331-107-0301 PCHB PR 2022 331-107-0301 PCHB PR 2022 331-107-0301		S MARE -4	6,64736344 37,4522832 4,44299 0,036252 0,026352 4,5753599 0,648675	102 - 16 - 129 - 6888 - 6752 - 37		68.41 1887 49.73	7 6 3 3 2 1
1 188 189 190 191 192 193 194 195	3 3011C 1138C 1043C 2647C 2512C 2512C 2510C 1148C 613C	334-105-0401 PCHE 9R 2022 343-361-0101 PCHE 9R 2022 314-503-0203 PCHE 9R 2022 341-361-0103 PCHE 9R 2022 331-101-0102 PCHE 9R 2022 343-302-0201 PCHE 9R 2022 321-103-0201 PCHE 9R 2022 321-103-0201 PCHE 9R 2022 313-103-0401 PCHE 9R 2022 313-103-0401 PCHE 9R 2022 313-103-0401 PCHE 9R 2022		5 MARE 4	6,64736544 37,4522832 4,44299 0,036252 0,026352 4,5753599 0,648675 0,02555904	162 16 129 6888 6752 37 128	-	68.41 1887 49.73	7 5 3 2 1
1 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197	3 3011C 1138C 1043C 2647C 2512C 2512C 2510C 1148C 613C 1007C	3 334-105-0401 PHB 08: 2022 343-301-0101 PHB 08: 2022 354-502-0203 PHB 08: 2022 341-301-0101 PHB 08: 2022 331-101-0102 PHB 08: 2022 331-101-0102 PHB 09: 2022 343-202-0201 PHB 09: 2022 313-102-0201 PHB 09: 2022 313-101-0601 PHB 09: 2022 311-304-0201 PHB		MARE -4	6,64736544 37,4522832 4,44299 0,036252 0,026352 4,3753599 0,648675 0,02555904 0,1748736	102 16 129 6888 6752 37 128 3034	100 mm	68.41 1887 49.73	27 55 56 57 22 11 14
1 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197	2 2011C 1138C 1043C 2647C 2512C 2512C 2510C 1146C 613C 1007C 1005C	334-105-0401 PCHS DE 2022 343-361-0101 PCHS DE 2022 343-361-0101 PCHS DE 2022 341-361-0101 PCHS DE 2022 331-101-0102 PCHS DE 2022 331-101-0102 PCHS DE 2022 331-101-0102 PCHS DE 2022 331-101-0601 PCHS DE 2022 331-304-0201 PCHS DE 2022 331-304-0201 PCHS DE 2022 331-304-0201 PCHS DE 2022 331-304-0201 PCHS DE 2022 344-203-0301 344-203-0301		MARE -4	6,64736544 37,4522832 4,44299 0,036252 0,026952 4,5753599 0,648675 0,02555904 0,1748736	102 16 129 6888 6752 37 128 3034 341	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	68.41 1887 49.73	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
1 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199	2 3011C 1138C 1043C 2647C 2512C 2512C 1512C 1148C 613C 1007C 1007C 1004C	334-105-0401 PCHS PR 2022 343-301-0101 PCHS PR 2022 341-301-0101 PCHS PR 2022 341-301-0103 PCHS PR 2022 331-101-0103 PCHS PR 2022 343-202-0201 PCHS PR 2022 311-101-0007 PCHS PR 2022 313-101-0601 PCHS PR 2022 314-302-0301 PCHS PR 2022 314-302-0301 PCHS PR 2022 343-202-0301 PCHS PR 2022 344-303-0301 PCHS PR 2022 344-303-0301 PCHS PR 2022 344-303-0301 PCHS PR 2022 344-303-0301 PCHS PR 2022 344-303-0301 PCHS PR 2022	Тетанговая для тагдовалических испытаний трубопроводов, двядение нагаетения от 0.1 МПа (1 вто/см2) до 10 МПа (100 кго/см2) Машины свертильные электрические Лебедки ручные и рычажные таговые усжанем 14,72 вН (1, 5 т) Пресс пидрелический с электроприводом Автомобили бортовые грузопольёмностью до 10 т Автомобили бортовые грузопольёмностью до 8 т Машины шинфовальное ууловые Катки дорожные применные купичковые массой 5 т Ристворосмесителя передилжные, 65 л Трамбовки клектрические Лебедки электрические питовым усключа до 5,79 кН (0,59 т) Станки с образиваных кругом Станки с образиваных кругом	5 MARE -1 MARE	6,64736544 37,4522832 4,44299 0,036252 0,026952 4,5753599 0,648675 0,02555904 0,1348736 1,40360642 0,98368	102 16 129 6888 6752 37 128 3034 341 35	100 mm	1287 49.73 12.73 12.80 40.38	7 5 3 2 1
1 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	2 3011C 1138C 1043C 2647C 2512C 2512C 1146C 613C 1007C 1007C 1044C 1777C 3008C	334-105-0401 9CHB 0R 2022 343-301-0101 PCHB 0R 2022 341-301-0101 PCHB 0R 2022 341-301-0102 PCHB 0R 2022 331-101-0102 PCHB 0R 2022 343-202-0201 PCHB 0R 2022 311-302-0201 PCHB 0R 2022 311-302-0201 PCHB 0R 2022 311-302-0301 PCHB 0R 2022 314-302-0301 PCHB 0R 2022 341-302-0301 PCHB 0R 2022 341-302-0301 PCHB 0R 2022 341-303-0301 PCHB 0R 2022 341-303-0301 PCHB 0R 2022 341-303-0301 PCHB 0R 2022 343-301-0103 PCHB 0R 2022		5 MARE -1 MARE	6,64736344 37,4522832 4,44299 0,036252 0,026352 4,5753599 0,648675 0,02555904 0,1748736 1,40360642 0,98368 0,208	162 - 16 - 129 - 6888 - 6752 - 37 - 128 - 3034 - 341 - 33 - 35	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	1887 19 73 19 73 19 80 19 40 38	10 75 87 30 20 17 16 4
1 188 189 190 191 192 193 194 195 196	3 3011C 1138C 1043C 2647C 2512C 2512C 2510C 1148C 613C 1007C 1007C 1044C 1777C 3008C	3 34-105-0401 PHB 9E 2022 343-301-0101 PHB 9E 2022 343-301-0101 PHB 9E 2022 341-301-0101 PHB 9E 2022 341-301-0102 PHB 9E 2022 343-202-0201 PHB 9E 2022 343-202-0201 PHB 9E 2022 313-101-0002 PHB 9E 2022 313-101-0002 PHB 9E 2022 313-101-0002 PHB 9E 2022 313-101-0001 PHB 9E 2022 314-502-0301 PHB 9E 2022 341-202-0301 PHB 9E 2022 343-301-0001 313-403-0001	Установка для тидровлических испытаний трубопроводов, двядение нагаетения от 0.1 МПа (1 вто/см2) до 10 МПа (100 кто/см2) Машины свертильные хаектрическия Лебелы ручные и расчиные таговою усилием 14,72 вН (1, 5 т) Пресс гидревлический с электроприводом Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 10 т Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т Машины шинфовальные утловые Елги дорожные приконные купечковые массой 5 т Распворосмесителя передмижене, 65 л Трамбовки клектрические тяговым усильем до 5,79 кН (0,59 т) Станки с абразывания кругом Пылисосы проминиченые Подъемнями одномитиченые Подъемням	3 MARE -1 MARE	6,64736544 37,4522832 4,44299 0,036252 0,026352 4,57535994 0,648675 0,02555904 0,1748736 1,40360642 0,98368 0,208	162 - 16 - 129 - 6888 - 6752 - 37 - 128 - 3034 - 341 - 33 - 35 - 3540		1287 49.73 12.73 12.80 40.38	3 3 2 1





1		Anna Santa	The second secon	1	1 7	1		11	100
	2.	1	4	5.	- 6	2	-1	9	30
		_	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			onore sasci			
_		243-907-4307	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОИСТРУКЦИИ (В роиштейн стеновой данкой 90 мм, апримой 50мм для крепления	242741 30.5	THE REAL TREE	APCILE SUPE			
204	283682C	2018 PK 2023	кабельной трассы	TOT.	113925	991	883		1025454
105		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Эвектрообогрев трубопроводов	KOMENT.	1	57535972,32			575359
06	274552C	222-521-0701 9CHE PK XXX	Галерен пешеколиме проветные строения, опоры	1	23,98	971288	901634		292914
07	129698C	222-504-0101 >CHEPK 2021	Конструкции стальные из одного профила ГОСТ 23118-2012	1	15,7107706	1012960	940398		159143
208		СПІРАВС- ЛИСТООО	CEAB660m(A)-FRLS 7x2x1,0 n фo	834	2,37	6040052,91			143149
109		222-519-0101 POREPE 202	Плошадки посалочные, мостики, кронштейны, маршевые лестинны, помарные ципы переходных плошадок, ограждения	1	11,56836	1139868	1058452		131864
210	199930C	243-117-1017 2010 PK 2021	Кабель силовой же распространиющий горевие, число жил 5, напримение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвит 5к150 (мп)-1	- KM	0,25296	42270757	41414980	i	106929
211	Letter State 1	СПІРАЙС-	Груптовка НЕМРАDUR 85671-11150.финиция НЕМРАDUR 85671- 11150 разбиление топшиной 300 мам	92	3797.1	2732,14		11/	103742
	2703100	212-101-0603	Seron traversoft among B15 FOCT 7473-2010 F50, W4		287 792956	_	-		
212	279219C	PCHE PK 2027		-м3	282,732336	25132	16299	-	99336
213	197136C	PCHE RC 2023	Кабель силовой не распространиющий горение, число жил 5, импримение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГиг 5х70 (мn)-1	836	0,45492	20964727	20541023	/	95372
214	1307410	222-519-0002 9CHE DK 2022	Опоры неподважные	4	9,74284	976733	906699		95161
215		Пірміс-анет АО "Корвет"	Установка диобыте торивате уплотияталя (Sovok одджаения торовных уплотивный) существующей установки осклыдаюти пасося УОДН 201-125-80	комплект		1185240			94819
216		226-102-0301 POR PL 202	Плита велекобетинкая предварительно коправления для взродромных похрытий ПАГ-14 из тяжение обетона клюга В25 ГОСТ 25912-2015	art.	32	240961	182309		7710
217		СТПРАВС- ЛИСТООО	CKAB660mr(A)-FRLS 5x2x1,0 π φο	132	1,485	44(196),38			6551
			E CONTROL DE L'ANTINE DE L'ANT	1.1.25	1.71250			_	117777
_		25.000.00	LODGE STATE OF THE	10000	1.51000		-		100000
огра	someti kom	mest ABC (pen	жиме 2022 1)	16	1.1100		-		
05	nomadi kond	inesc ABC (pez	жинх 2022 1)	16		7	-	,	1 10
i 1	з	Inesc ABC (pen	production of the	, sien		7 2732,14			10
1 18	3 noming rose	CTTIPARC- JUCT	yrcan anno ar u	3		7			10 650900
1 18	onesell com	CTTIPARC- JIMCT CTTIPARC- JIMCTOOO	4 Грумповия НЕМРАDUR 45880/12430 разбявления голимной 150 мам	3 u2	2382.4	7 2732,14			10 65090
1 18 19	3 mesself kom	CTIIPARC- JIMCT CTIIPARC- JIMCTOOO ITIIpake-mer OOO	4 Грумповия НЕМРАDUR 45880/12430 разбявления голимной 150 мам	3 u2	2382.4	7 2732,14	B .		10 63000:
1218	3 2 282507C	CTIPARC- INCT CTIPARC- INCTOOO IIIpak-mer OOO 'HAIIIIPOM MAIII' 243-907-1026	4 Трумговия НЕМРАДИЯ 45880/12430 диабивления голимов 150 мам СКАБ60жг(А)-FRLS 2x2xL0 п фо Фильтр возлухоотденители Тиккер (Ду100, РуL0 МПа) для пармасилола ФВТ 1008 Ф Кабельный дугок перфоркровиятый, модкового типа высолой 100	3 142 106	2382.4	7 2732.14 1974883.19	4787		10 630901 626831
18 18 19 220	2 282307C	3 CTIPARC- JIRCT CTIIPARC- JIRCTOOO IIIIpak-mer OOO 'HAIIIIIPOM MAIII' 243-907-1036 9038-98-3022 243-117-1013	4 Грумговия НЕМРАДИЯ, 45880/12430 диабивления голимовії 150 мам СКАБ60жг(А)-FRLS 2x2x1.0 п фо Фильтр возлухоотденитель Таккер (Ду100, Ру1,0 МПа) для паравеннола ФВТ 1000 Ф Кабельный доток перфорароваемый, можнового типа высолой 100 ма, пириной 200 мм.	3 162 334 335 417	3382.4 3,174 6 1205	7 2731.14 1974983.19 1030536.55 4892	4787	*	10 63090: 62683: 61832:
118 118 119 220 221	3	3 CTIPARC- .TRCT .CTIPARC- .RICTOOO IIIpak-mer .OOO HAIIIIPOM MAIII 243-907-1036 PCHE PK 2021 .CTIPARC- .CTIPARC-	4 Грумговия НЕМРАДИЯ, 45880/12430 диабакления голимовій 150 мам СКАБ660жг(А)-PRLS 2x2x1,0 п фо Фильтр воцкумостаннятиль Танкер (Ду100, Ру1,0 МПа) для паракленова ФВТ 1008/Ф Кабельный коток перформрованный, можимосо пина высовий 100- мы, пициний 200 мы Кабель-силовой не роспростравлюний горение, число жил 5, наприжение 1 «В ГОСТ 31996-2012, марки ЯВ6Шлет 5х50 (мк)-1	3 162 188	3,174 3,174 6 1205 0,3823	2732.14 1974983.19 1030536.55 4892 15036539	4787 	*	10 63090 626833 61832 58830
118 118 119 220 221	2 282307C	CTIPARC- INCT CTIPARC- INCTOOO III pake-mer OOO HAIIII POM MAIII 243-907-1026 poin pt 262 243-117-1013 poin pt 262 CTIPARC- INCTOOO	4 Трумговия НЕМРАДИЯ. 45880/12430 диабивления голимной 130 мам СКАБ600m(A)-FRLS 2x2x1.0 п фо Фильтр воизухоотленитить Тивкер (Ду100, Ру1,0 МПа) для паравеннова ФВТ 1008.Ф Кабельный коток перфоркроваеный, можносого типа высотий 100 мм, пиривой 200 мм Кабель силовой же распространающий горение, число жил 5, пипряжение 1 кВ ГОСТ 31998-2012, марки ВБ6Шлег 7x50 (мк)-1 СКАБ660m(A)-FRLS 4x2xx1.5 п фо	3 162 334 335 417	3382.4 3,174 6 1205	7 2731.14 1974983.19 1030536.55 4892	727000		10 63090 626833 61832 58830
1 218 219 220 221 221	2 282307C	243-017-000 243-07-1026 243-07-1026 243-117-1013 243-07-1026 243-117-1013 243-07-1026 222-520-0101 208-08-201	4 Грумговия НЕМРАДИЯ, 45880/12430 длябявления голимов 150 мам СКАБ60лг(А)-FRLS 2x2xL0 п фо Фильтр возлукоотденителя Таккер (Ду100, Ру1,0 МПа) для паравеннога ФВТ 1008 Ф Кабельный дугок перфорарованный, можнового типа высолой 100 мм, шириной 200 мм Кабель силовой не роспростравляющий горение, часло жил 5, папражение 1 кВ ГОСТ 31998-2012, марки ВВ6Шлег 5x50 (мк)-1 СКАБ60лг(А)-FRLS 4x2xxL5 п фо Стативные конструкции сборение протожи из гореневативных швесперов, двутиров и решегчатые	3 142 134 134 135 14 135	3,174 3,174 6 1205 0,3823	2732.14 1974983.19 1030536.55 4892 15036539	14739171		10 63090: 62683; 61832: 58836: 57514:
1 118 119 120 121 122 123	282307C	243-017-000 243-07-1026 243-07-1026 243-117-1013 243-07-1026 243-117-1013 243-07-1026 222-520-0101 208-08-201	4 Трумчения НЕМРАДИЯ 45880/12430 разбавления телициной 130 мам СКАБ600m(A)-FRLS 2x2x1.0 п фо Фильтр воздумоставляетиль Тинкер (Ду100, Ру1.0 МПа) для параксиволя ФВТ 1000 Ф Кабельный доток перфорарованный, моживого типа высолий 100 мм. пириний 200 мм Кабель силовой не распростравляющий горение, часно жал 5, папрожение 1 кВ ГОСТ 31998-2012, марки ВБ6Шлет 7к30 (мк)-1 СКАБ600m(A)-FRLS 4x2xx1.5 п фо Стапление холструкции сборяме протовы яв горичекативых извелиеров, двутверов и решетентие Кабель силовой не распростравляющий горение, часно жал 5, випрожение 1 кВ ГОСТ 31998-2012, марки ВБ6Шлет 7к35 (кк)-1	3 142 134 134 141 154 154	3382,4 3,174 6 1203 0,3823 1,085	2732.14 1974983.19 1030536.55 4892 13036339 4948572.74	14730171 		10 63000: 62683: 61832: 58830: 57514: 53692:
1 118 119 120 121 122 123 124 125	282307C 199946C 274541C	3 СТПРАЙС- ЛИСТ СТПРАЙС- ЛИСТООО ППрайс-листооо ООО "НАШПРОМ МАШ" 243-907-1026 РОВ № 202 243-117-1013 РОВ № 202 СТПРАЙС- ЛИСТООО 222-520-0101 РОВ № 202 243-117-1013	4 Трумуския НЕМРАДИЯ 45880/12430 разбавления голициюй 130 мам СКАБ600m(A)-FRLS 2x2x1,0 п фо Фильтр воизумоставляетия Тивкер (Ду100, Ру1,0 МПа) для параксимома ФВТ 1000 Ф Кабельный доток перформровенный, моживого типа высолой 100-ма, инфиний 200 ма Кабель силовой не роспростравающий горение, число жил 5, напримение 1 кВ ГОСТ 31998-2012, марки ВВ6Шлят 3x30 (ма)-1 СКАБ600m(A)-FRLS 4x2x1,5 л фо Ставляем конструкции оборение протовы из гореземленых инфектеров, двугнеров и решетчитые Кабель силовой не распростравающий горение, число жил 5,	3 142 536 001 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	3382,4 3,174 6, 1205 0,3829 1,083	2732.14 1974983.19 1030536.55 4892 13036539 4948572.74	14730171 		10 63090 62683 61832 58830 57514 53692 49474
1 118 119 120 121 122 123 124 125	282307C 199946C 274541C 275754C	3 CTTPARC- JECT CTTPARC- JECTOOO THAILITPOM MAIIIT 243-907-1036 POIS PK 2021 243-117-1013 POIS PK 2021 CTTPARC- JECTOOO 222-520-0101 POIS PK 2021 243-117-1012 POIS PK 2021 243-117-1012 POIS PK 2021 241-108-0235 PK BK 2022 246-202-1010	4 Трумговия НЕМРАДИЯ. 45880/12430 дазбилления голицию В 130 мам СКАБ600m(A)-FRLS 2x2x1.0 п фо Фильтр возлукоотденителя Тиккер (Ду100, Ру1,0 МПа) для паравеннова ФВТ 1008.Ф. Кабельный коток перфорированный, маколого типа высотой 100 мм, шаринай 200 мм. Кабель силовой не распространающий горение, чилло жал 5, папрожение 1 кВ ГОСТ 31994-2012, марал ВБ6Шлег 7x50 (мк)-1 СКАБ600m(A)-FRLS 4x2xx1.5 п фо Становае конструкции сборенае прогомы яз горечекатамых швелиеров, двутивров и решегизгые Кабель силовой не распространающий горение, число жал 5, вапрожение 1 кВ ГОСТ 31994-2012, марал ВБ6Шлег 7x55 (мк)-1 Труба стальныя беспловия горемилеформированная на сталы вырки 15. 20 дазметром от 114 да 446 вм ГОСТ 6731-74 размерами 273x7.0	3 142 1534 167 167 167 167 167 167 167 167 167 167	3,174 3,174 6 1205 0,3823 1,085 5,37	7 2732,14 1974983,19 1030536,55 4892 15036539 4948572,74 982239 11830319	14730171 865300 11589927		10 63090: 62683; 61832: 58836: 57514: 53692: 49474; 48728:
18 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127	282307C 199946C 274541C 275754C ISI712C	3 СТПРАЙС- ЛИСТ СТПРАЙС- ЛИСТООО ППрайс-лист ООО "НАШПРОМ МАШ" 243-907-1026 РОВЕ № 2021 243-117-1013 РОВЕ № 2021 243-117-1012 РОВЕ № 2021 243-117-1012 РОВЕ № 2021 243-117-1012 РОВЕ № 2021 241-108-0235 РОВЕ № 2021 241-108-0235 РОВЕ № 2021 243-117-0910	4 Трумчения НЕМРАДИЯ 45880/12430 разбавления голициюй 130 мам СКАБ600m(A)-FRLS 2x2x1.0 п фо Фильтр вошумоставляетель Тивкер (Ду100, Ру1.0 МПа) для параксимом ФВТ 1008 Ф Кабельный коток перформременный, моживого типа высолой 100- мм, пиривий 200 мм Кабель силовой не распростравляющий горение, число жил 5, папрожение 1 кВ ГОСТ 31998-2012, марки ВБоШлет 7x30 (мк)-1 СКАБ600m(A)-FRLS 4x2xx1.5 п фо Стаплевые конструкции сборенае протовы из горенекативых швелиеров, двутверов и решетельне Кабель силовой не распростравляющий горение, число жил 5, папрожение 1 кВ ГОСТ 31998-2012, марки ВБоШлет 7x35 (мк)-1 Труба стальныя бесплевкия горечалиформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 дв 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 273x7.0 мм	3 142 1534 1634 1634 1634 1634 1634 1634 1634 16	3382,4 3,174 6 1203 0,3823 1,085 5,37 0,4183	2732.14 1974983.19 1030536.55 4892 13036339 4948572.74 932239 11830319	14730171 865300 11588927		10 63090 62683 61832 58830 57514 53692 49474 48728 48467
1 118 119 120 122 122 123 123 124 125 126 127	282307C 199946C 274541C 275754C 151712C 249433C	3 СТПРАЙС- ЛИСТ СТПРАЙС- ЛИСТООО ППрайс-лист ООО "НАПППРОМ МАШ" 243-907-1026 РОВ № 3021 243-117-1013 РОВ № 3021 243-117-1012 РОВ № 3021 243-117-1012 РОВ № 3021 243-117-1012 РОВ № 3021 241-108-0235 РОВ № 3021 243-117-0910	4 Трумующия НЕМРАДИЯ. 45880/12430 разбивления голициюй 130 мам СКАБ600m(A)-FRLS 2x2x1.0 п фо Фильтр воплукоотденителя Тинкер (Ду100, Ру1,0 МПа) для паравеннога ФВТ 100К Ф. Кабельный догок перфораровненый, модкового типа высотий 100- мм, инаривней 200 мм. Кабельный догок перфораровненый, модкового типа высотий 100- мм, инаривней 200 мм. Кабель силовой из роспростравляющий горение, число жил 5, инпримение 1 вВ ГОСТ 31996-2012, марал ВВ6Шлит 5x50 (мж)-1 СКАБ60лг(А)-FRLS 4x2x1.5 л фо Станевые конструкции сборяне протовы из гореченативны пасилеров, двугнаров и ренегостравляющий горение, число жил 5, инпримение 1 вВ ГОСТ 31996-2011, марал ВБ6Шлит 5x35 (мж)-1 Труба стальная беспловия горямалеформированиям из стали мерки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 6731-74 рамерами 273x7,0 мм. Краска отменящитиям X-FLAME ГОСТ 7 53295-2009 Кабель силовой не распростравляющий горение, число жил 5, инпримение 0,66 кВ ГОСТ 31996-3012, марам ВБ6Шлит 5x16 (мк)-	3 142 234 234 234 234 234 234 234 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24	3382,4 3,174 6, 1203 0,3823 1,083 5,37 0,4182 221,4824	7 2732,14 1974983,19 1050536,53 4892 15036539 4948572,74 932239 11830319 23001	14730171 865300 11589927 21483		10 630903 626859 618321 588303 575141 534920 494741 487281 484674
I	282307C 199946C 274541C 275754C 151712C 249433C	3 CTHPARC- JECT CTHPARC- JECT CTHPARC- JECT OOO HAILITPOM MAILIT 243-907-1036 POME W. 2021 243-117-1013 POME W. 2021 CTHPARC- JECT W. 2021 243-117-1012 POME W. 2021 243-117-1012 POME W. 2021 243-117-1012 POME W. 2021 241-108-0235 POME W. 2021 243-117-0910 POME W. 2021 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0910 243-117-0	4 Трумующия НЕМРАДИЯ 45880/12430 диабакления голициюй 130 мам СКАБ600m(A)-FRLS 2x2x1.0 п фо Фильтр волиукоотденителя Танкер (Ду100, Ру1,0 МПа) для паравленноза ФВТ 1008 Ф Кабельный поток перфорароваемый, маркового типа высотой 100- мм, пиравий 200 мм Кабель силовой не распростравлющий горение, часло жал 5, папрожение 1 вВ ГОСТ 31998-2012, марка ВБ6Шлет 5х50 (мк)-1 СКАБ600m(A)-FRLS 4x2xx1.5 п фо Станивые конструкции сборянае прогомы из горенекливых изветиеров, двуганую препетатые жабель силовой не распростравлений горение, часло жал 5, ямпрожение 1 вВ ГОСТ 31998-2012, марка ВБ6Шлет 5х55 (мк)-1 Труби стальная беспловика горемилефорывренияма из стали марки 15. 10 диаметром от 114 до 426 км ГОСТ 6731-74 размерания 273x7,0 мм Краска отнежащитися X-FLAME ГОСТ Р 53295-2009 Кабель силовой не распростравлений горение, часло жал 5, ямпражение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марка ВБ6Шлет 5х16 (мк)- 0,66	3 142 1334 1334 1334 1334 1334 1334 1334	3382,4 3,174 6, 1203 0,3823 1,083 5,37 0,4182 221,4824	7 2732,14 1974983,19 1030536,53 4892 15036539 4948572,74 952239 11830319 2901	14730171 865300 11589927 21483		





1	- 2	1 49	4	- 3	1 . 1	- 1	e. 1	41 1	10
32	2202000	212-101-0902	Бетон таконый аписса В25 ГОСТ 7473-2610 F150, W6		96,96295	17000	***	-	
	279292C	234-201-0307	Мат из минеральной ваты процинной теплоизопилионный ГОСТ	иЗ		37299	18424		361662
3:	139589C	PCHS PE 2022	21880-2011 без объльшы МП-100 толшиной 80 мы	ni.	67,3124	51061	49524		343703
34	151719C	341-108-0340 PCHE PK 3022	Трубе стальная бесшоваяя горячелефорошроваемых по сталы морки. 15, 20 шимиятром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 рипперамы 325м8.0 мм	м	95,9824	37966	32201		316415
35	279796C	214-105-0102 PCME PK 2022	Прокат пистовой оцинкованный угоеродистый ГОСТ 14918-80 толицикой ст 0,5 до 0,75 мы	(#.	4,5369145	691811	676356		313868
36	130005C		Закладими детили и детили крипления ГОСТ 23118-3012 массой не более 30 кг с преобладиваем толскопистовой стали без отверстий и сборосворочных операций	¥	3,14965	959622	890781		302247
37	274497C	222-512-0501 PCHE RE 2022	Стойки фасмерия	1	3,07	979936	909679		300840
38		СПІРАВС- листово	CK/AB660ar(A)-FRIS 2x2+x1,5 x \$\phi_0	EM	1,83	2716392,29			279788
39	203206T	243-213-0504	Кабель контрольный не роспространноший горенке с интипи пилио- и газовысаеменые, часто жил 14 ГОСТ 26411-85, марки XBG6Шанг- L5 14к2,5	AM:	1,03224	2699474	2643626		278650
40	282578C	243-907-2505 PCNB PK 2022	Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 200 мм	ж	1203	2308	2258		277652
41		СТ-ПРАИС- ЛИСТ	Ka6em =MK9KIIIBer 2n2x1 5	36	4020	682,12			274234
42		CTTIPARC- JUICTTOO	Винты самоварезиошие, М4.8х12, 1	м	250	10405,02		1	260125
43		СТПРАИС- ЛИСТООО	CKAB660er(A)-FRL5 7x2+xt,0 x фo	856	0,305	8367485,65	_		255208
44			Сталь армятурная горочекатыная периодического профица класса. А- Ш (А400) диаметром от 14 до 32 (14) мм СТ РК 2591-2014	. 1	6,18567	391464	381898		242146
-			Клапан (вентиль) запорный стальной муфтовый, для воды, пара,			-	-		
45	252757C	242-302-0601 IKHB 9K 3002	газа, вофтопродуктов, Т 200°С, PN 160, марки (5л57на) (бк.) ГОСТ 5761-2005 DN 15	iin:	75	32281	31641		242107
245 Прогр			5761-2005 DN 15	18		52281	31641		
		IKHS PK 303	5761-2005 DN 15 mainer 2022-1)		75 8 3,4069	52281 7 691811	31641 - 8 676336		342107 18 2336931
Iporq		mnesc ABC (per 3 214-105-0102	5761-2005 DN 15 живия 2022.1) Сталь пистовая оцинкованная углеродистая топшивой от 0,5 до 0,75	18		,	1	•	10
1 246		### SW 3022 #### SW 3022 ##################################	5761-2005 DN 15 жиня 2022.1) Сталь пастовая оцинкованная утверодистая тощиной от 0,5 до 0,75 мм ГОСТ 14918-10 Гибкий шлинг с фитингион IV-VICTORIA-025 для водиного пара Ду25 Ру1.0kIIIa (кнутренняй димостр 25мм) дляной г-10м Компинсатор резимовый с футеровкой РТРЕ флинцевый КР АРМ Ду125, Ру10, для параксытова	18 3	5,4069	691811	1		10 2356931
1 246 247	пименьй коп	214-105-0102 214-105-0102 PCRS PK 2023 TTIpaile-meet TOBES TTipaile-meet OOO "Apurphrise" 242-103-1806	3761-2005 DN 15 жиня 2022.1) 4 Сталь пистовая оцинкованная утверодистая тощинкой от 0,5 до 0,75 мм ГОСТ 14918-10 Гибкий шлинг с фитингион IV-VICTORIA-025 для водиного пара Ду25 Ру1.0МПа (кнутренняй димоетр 25мм) дляной г-10м Компенсатор решининай димоетр 25мм) дляной г-10м Компенсатор решининай димоетр 25мм) дляной г-10м Компенсатор решининай димоетр 25мм длянован ККР АРМ Ду125, Ру10, для перискатова Валинина с гольная дитов фланцевая клиновая с выданиямым шинивовых с комплектом ответных фланцева, комплектом, для водин два, гом., пертепродуктов, Т до + 425°C, РN 16 ГОСТ 5762-2002	18 3 7 mr	5,4069	91811 691811 140250 274386,04	8 676336		10 2356931 2244000
1 246 247 248	252323C	214-105-0102 214-105-0102 POS W 202 TUDES* TUDES* TUDES* 242-103-1806 POS W 202 243-118-0905	3761-2005 DN 15 жиня 2022.1) 4 Сталь пистовая оцинкованная утверодистая тощинкой от 0,5 до 0,75 мм ГОСТ 14918-10 Гибкий шлинг с фитингион IV-VICTORIA-025 для водиного пара Ду25 Ру1.0МПа (кнутренняй димоетр 25мм) дляной г-10м Компенсатор решининай димоетр 25мм) дляной г-10м Компенсатор решининай димоетр 25мм) дляной г-10м Компенсатор решининай димоетр 25мм длянован ККР АРМ Ду125, Ру10, для перискатова Валинина с гольная дитов фланцевая клиновая с выданиямым шинивовых с комплектом ответных фланцева, комплектом, для водин два, гом., пертепродуктов, Т до + 425°C, РN 16 ГОСТ 5762-2002	18 3 7 mr	5,4069	9 691811 149259 274386,04	676356		18 2336931 2244000 2198288
246 247 248 249	252323C	214-105-0102 214-105-0102 POS W 202 TUDES* TUDES* TUDES* 242-103-1806 POS W 202 243-118-0905	эксими 2022.1) 4 Сталь пастовая оцинкованная утверодистая топшивой от 0,5 до 0,73 мм ГОСТ 14918-10 Гибкий целяют с фитинтини IV-VICTORIA-025 для водимого пара Зу25 Ру1.6htПа (внутренний диностр 25мм) дляной i=10м Компинсатор решиновый с футеровкой РТРЕ финицевый КР АРМ Зу125, Ру10, для параксытова Задиния статьная литая фланцевая клиновкая с выданажным шпинкленем с компенстом ответных фланцев, с макоником, для воды, пара, гоа, пефтепредуктов, Т до + 425°C, РМ 16 ГОСТ 5762-2002 DN 250 Кабель силовой яв распростроизводий горения, с виданыя дамо- и газовывающения, число жил 5, напражение 0,66 кВ ГОСТ 31996-	18 3 T T T T T T T T T T T T T T T T T T	5,4069 16,	7 691811 140250 274786,04 732467	717623	•	10 2356931 2244000 2198288 2197401
246 247 248 249 250	252323C 252323C	214-105-0102 214-105-0102 PCRS PK 2022 TTIpaile-meet TOO TUBES* TTipaile-meet OOO "Apunpanee" 242-103-1806 PCRS PK 2022 CT-EIPAIRE- JIHCT 241-108-0220	этемия 2022.1) 4 Сталь листовая ощинкованная углеродистая топшивой от 0,5 20 0,73 мм ГОСТ 14918-80 Гибкий шлинг с физингион IV-УЕСТОВІА Ф25 для водивого пара ду25 Ру1.6htПа (колуренний диностр 25мм) дляной г=10м Компенсатор решиновый с футеровкой РТРЕ флицевый КР АРМ ду125, Ру10, для параксилона Задмика стальная детами флицевая клиновка с выданжимы шпиналены с компектом ответных флицев, с макоником, для воды, пара, газа, пефтепродуктов, Т до + 425°C, РN 16 ГОСТ 5762-2002 DN 250 Клоскь силовой ве распространающий горение, с висилия дамо- и таховывленном, число жил 5, напражение 0,66 кВ ГОСТ 31996- 2012, марки ВБ0Шанг/А)—L5 5к10 (см.)—0,66 Всполивтельной модуль = ADR-829 Труба стальная беспловная горячелоформарованивая из стали марки	18 3 0 mm	5,4069 16, 8, 9, 0,5814	7 691811 140250 274786,04 732467 3697254	717623		10 2356931 2244000 2198288 2197401 2149383
246 247 248 249 250 251	252323C 252323C	214-105-0102 PCSS PK 2022 214-105-0102 PCSS PK 2022 TTIpafic-meet TOO TUBES* TTipafic-meet OOO Tapachemee* 242-103-1806 PCSS PK 2022 CT-TIPAFIC- THICT 241-108-0220 PCSS PK 2022 243-117-0904	закимя 2022.1) 4 Сталь пистовая оцинкованная утверодистая голинкой от 6,5 до 6,73 мм ГОСТ 14918-80 Пибкий илиму с фитингион IV-УІСТОВІА-025 для водивого пара ду25 Руі. 6МПа (звутренний димостр 25мм) длиной і=10м Компингатор решионый с футеровкой РТРЕ фициневый КР АВМ ду125, Руі.0, для параксилона Балижия стальная дитов фланцевая клиновка с выданжамы пипинателем с компинатом ответням фланцев, с маконимы, для волы, пара, гова, нефтемредуатов. Т до + 425°C, РN 16 ГОСТ 5762-2002 DN 250 Клёжь силоной як распростроизмощей горение, с висими дамо- и гаховывлением, число жил 5, изпражение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБОШанг(А)-2.5 3х10 (ок)-0.66 Всполявительная бесплоныя горячелеформированиям из сталь марки 13, 20 димингром от 114 до 426 км ГОСТ Б731-74 размерваня 159х4,5 мм Клёсть силоной не распростроивленный горение, число жил 5,	18 3 T INT INT INT INT INT INT INT INT INT I	5,4069 16 8 9 0,5814	7 691811 140259 274786,04 732467 3697254 429380,35	717623 3622279		10 2356931 2244000 2198288 2197401 2149583 2146902
246 247 248 249 250 251 252	252323C 252323C 294397C 151695C	214-105-0102 214-105-0102 PCRS PK 2022 TTIpaile-meet TODO TUBES TTIpaile-meet OOO "Apunganeae" 242-103-1806 PCRS PK 2022 243-118-0905 PCRS PK 2022 241-108-0220 PCRS PK 2022 243-117-0904 PCRS PK 2022 243-117-0904 PCRS PK 2022	этемия 2022.1) 4 Сталь листовая ощинкованная утперодистая тошшивой от 0,5 20 0,73 мм ГОСТ 14918-80 Гибеній шлюнг с физинатон IV-УКСТОВІА Ф25 для водивого пара Ду25 Ру1.6htПа (колуренняй диносетр 25мм) дляной г=10м Компенсатор решиновый с футеровкой РТРЕ флицевый КР АРМ Ду125, Ру10, для параксилона Задинжа стальная дляна флицевая кликовка с выданжамы пиниваемы с компектом ответных флицев, с макоником, для воды, пара, газа, пефтенродуктов, Т до + 425°C, РN 16 ГОСТ 5762-2002 DN 250 Клюкь склюной ве распространяющий горенке, с висими дано- и газовыделенням, число жил 5, изпражение 0,66 кВ ГОСТ 31996- 2012, марки ВБ0Шанг/А>—1.5 5к10 (см.)-0,66 Всполявательнай модуль —ADR-829 Труби стальная беспловная горячелеформированивая из стали марки 13, 20 динаметром от 114 до 426 км ГОСТ 8731-74 размершие 159х4,5 мм Кабель склюной же распространяющий горенке, число жил 5, изпражение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ0Шанг 5х6 (ск.) Кабель склюной же распространяющий горенке, число жил 5, изпражение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ0Шанг 5х6 (ск.) Кабель склюной же распространяющий горенке, число жил 5, изпражение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ0Шанг 5х6 (ск.) Кабель склюной же распространяющий горенке, число жил 5, изпражение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ0Шанг 5х6 (ск.)	18 3 0 IIIT IIIT IIIT IIIT IIIT IIIT IIIT	5,4069 16, 8, 0,5814 3, 235,1368	7 691811 	717623 3632279		2356931 2244000 2198288 2197401 2149383 2146902 2146329
246 247 248 249 250 251	252323C 252323C 294397C 151695C 199917C	242-103-1806 242-103-1806 242-103-1806 242-103-1806 242-103-1806 243-118-0905 243-118-020 243-118-020 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504 243-118-0504	закимя 2022.1) 4 Сталь пистовая ошимованная утверодистая топшивой от 0,5 до 0,75 мм ГОСТ 14918-10 Гибеній шляну с фатингион IV-VICTORIA-025 для водиной от 0,5 до 0,75 мм ГОСТ 14918-10 Гибеній шляну с фатингион IV-VICTORIA-025 для водиной іт-10м Еомпентатор решиновый с футеровкой РТРЕ финицевый КР АРМ Ду125, Ру10, для парыкскующь Балижна стальная дитав фланцевая кликовая с выдинявами инициатовы с копписытом ответных фланцев, с макоником, для водин инициатовы с копписытом ответных фланцев, с макоником, для водин инициатовы с копписытом ответных фланцев, с ответными дали води. Пара, гов. пефтенродуктов. Т до + 425°С. РN 16 ГОСТ 5762-2002 DN 250 Кибель силовой ве распростроизводий горенае, с висими дамо-и гамовалененны, число жил 5, инпражение 0,66 кВ ГОСТ 31996- Исполнятельная бесповина горечевеформированика из сталь марки 13, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 развершае 159а4.5 мм Кабель силовой не распростроизводий горенае, число жил 5, инпражение 0,66 кВ ГОСТ 31996- Кабель силовой не распростроизводий горенае, число жил 5, инпражение 0,66 кВ ГОСТ 31996-	IS 3 TO THE DETERMINANT OF THE D	\$ 5,4069 16 5 16 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	7 691811 -140259 274786,04 -752467 -3697254 -429380,35 -9138 -2253498	\$ 676516 		10 2336931 2244000 2198288 2197401 2149383 2146902 2146329 2137668
246 247 248 249 250 251 252 253	252323C 252323C 294397C 151699C 159917C 294233C 279159C	214-105-0102 214-105-0102 PCRE PR 2022 TTIPARI- INSET TOO TUBES TTIPARI- INSET OOO Apurphinio 242-103-1806 PCRE PR 2022 CT-TIPARI- 241-108-0220 PCRE PR 2022 243-118-0905 PCRE PR 2022 243-117-0904 PCRE PR 2022 243-118-0504 PCRE PR 2022 243-118-0504 PCRE PR 2022 222-509-1003		III III III III III III III III III II	5,4069 16 8 9 0,5814 5 235,1368 0,9486	7 691811 140259 274786,04 752467 3697254 429380,35 9128 2253485	\$ 676316 		10 2356931 2244000 2198288 2197401 2149983 2146902 2137668 2051166





911	090		4	14		9.1	- 1		10
158	274496C	222-512-0401 PCHE PK 3011	Связи по колонины и стойким фахмерка (диптопливные и распорки)		2	975844	905872		1951688
		ППрийс-лист ООО "Современны е	10 10 11 11 11			- and	3000 <u>=</u> 0.000		
59		Трубопровод вые Системы"	Клапан обративей осесинантрачный, Ду100, Ру10 для параксирона	шт	6	320014,8			1920089
160	254133C	242-203-0304 JCHS W 201	Кран паровый сталькой флиневый, стаклартопроходиой, с разборным корпуссы, с комплектом ответных флинев, для воды, пара, нефентродуктов, Т до +200°С, РN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 50	шт	20	95342	93444		1906840
261		СТПРАЙС- ЛИСТООО	CKA5660mr(A)-FRLS 5x2xx1.5 a фo	XM	0,305	6151979,21		31 32	1876354
62		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Кобельный кимал с DDV специальной перфорацией для примого монтака на профиле шкафа или на поверхностях, напр. монтакных павилих =8800.755	шт	18	104164,77	_		1874966
163	294259C	243-118-0602 POR PC 201	Кобель силовой же распростравающий горении, с низким дамо- и газовыделением, часто жил 3, направление 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБоШвег(A)-LS 3к2,5 (оп)-1	EM.	2,0859	894316	875386		1865454
164	279805C		Усолок стальной горячек извисі прависполечный из углеродистой стала ГОСТ 535-2003 ширина полькі от 40 до 125 мм, колшиной от 2 до 16 мм.	ī	4,1436113	435218	424794		1804245
265	274499C	222-512-0801 PCHE IX 3012	Прогоны дополнительные и кровельные из прокатных профилей		1,74	970424	900830		1688538
266	282621C	243-907-2901 POHERX WOL	Профиль, гипа С-образного сечения высотой 41 мм, ширикой 41 мм, толинной 2 мм	*	452	3564	3490		1610928
			Кабель контрольный не распространцопий горение с инзыка значо- и галомалелением, часло жил 4 ГОСТ 26411-85, марки КВБ6Шнаг-	- 10	7.000				
167	203142T	3CHE 3K 3(1)	L5 4к2,5 Трубо стальная беспияныя горячедефированных из стали морки.	xu	1,39334	993228	972399		1582451
168	151705C	241-108-0229 2010 PK 2022	 20 диаметров от 114 до 426 ма ГОСТ 8731-74 размерная 219хб.0 мы 	м	92,12	16785	16397		1546234
269			Пути подвесных кравив из проклимых двухаеров пила "М" звенья примодинейные		1,54	979111	908911		1507831
Прогр	наминей коз	шикс АВС (ре	анения 2022.1)	20					22 7
- 10	- 2			- 3		-	-	-	10
270	249504C	261-201-035 PCMS 9K 3033		117	1151,5906	1293	1264		1489007
271		ZHCTOOO	CKA5660er(A)-FRLS 12±2x1.0 ± \$0	836	0,14	10093215,06			1413050
272	252318C	342-103-180 PCHS WK 2011	Падрожека стальная литая фолотивкая клиновия с выплеженым шиникающе с комплектом стветных фолотивк, с малликаюм, для воды, 1 игра, газа, вофинеролуктов, Т до + 425°C, РN 16 ГОСТ 5762-2002 DN 50	шт	17	82145	80500		1396463
273	147653C		7 Припов оповиню-свищовые в чушких бессураминистые, марка ПОСЗО ГОСТ 21930-76	*	0,1785925	7763690	7609570	//////////////////////////////////////	1386537
274	275752C		6 Кабель систовой не распространяющий горения, число жил 3, жипримение 1 вВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Шляг 5х16 (ок3-1	EM	0,24276	5633067	3318523		1367483
275		стпрайс	Искропедионне покрытие для бетопных поверхностей "Альфарол" голимной 10 ым	142	325,7	4186,82			1363649
276	151650C	241-108-0141 POSE PK 3031	Труба стальных бесповика горячодеформационника из сталы нарки 8 15, 20 жиметров от 29 до 108 мм ГОСТ 8731-74 разверами 108м4.0 ны	M	236,944	3507	5379		1304851
277		СТ-ПРАВС- ЛИСТ	Гуунговка -НЕМРАДUR 43880/12430 толшиний 150 мам	142	837	1530			1280610
278		214-210-020 PCHS 9K 2022	Сталь армятурная горячекатиная периодического профиля влисса А- Ш (А400) дикметрон со 6 до 12 мм СТ РК 2391-2014 (ф12мм)		3,25236	389901	380366		1268098
			СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ ()	ATPAT 15.	TANS TIPM TO	POLE 15TO			
279		Пірайс-пис 000 "Армфлекс"	т Компенситор решеновый с футеровкой РТРЕ фолецевый КР АРМ Дубо, Ру10, шля перекситова	шт	8	158247,32		oczumna two	1265979
	130610C	222-509-1000 PCMS PK 3021	Закладные детиля и детили врепления ГОСТ 23118-2012 шассой не 6 более 50 кг с преобалдиваем профильного проката, с отверстиким и без отверстий, соединленые на сворке		1,21238	1029630	955906		1248303
280					1 1	+	CONTROL OF COLUMN	-	
280	282200C		9. Лестинчикай поток: замкового тыпа, опшекованикай высотой 100 мм, панриной 500 мм	u.	150	8083	7913	-	1212450





	40			14	1 2 1	* 1			44
	21	3.			- 2	+	-		10:
13	283735C		Консоль для крепления кабельного лотка типа VR300, высотой 170 мм, шириной 55 мм, длякой 345 мм, поголочими или пастенный	ш	625	1895	1856		11843
84	252321C	242-103-1804 *HEW 2021	Јадиника стальная питак фланцевая климовая с выдвиживам шпинажене с комплектом ответных фланцев, с махоликом, для воды, пара, газа, вефтепродуктов, Т до + 425°C, PN 16 FOCT 5762-2002 DN 150	ш	4	293422	287498		11736
35			Сталь армитурная горичекатыная перводического профиля власса А- Ш (A400) лиметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 (ф10мм)	τ	2,69256	430013,64			11578
86	274531C		Каркасы билен водонапориясь решетчатых, прожекториме и молинезодиты, каркасы вектыпаплоникх дамовых труб, опоры канатных дорог высотой до 200 м, масса 1 м от 50 до 100 кг	j.t.	1,22	936281	869069		11422
87	199930C		Кабель-силовой не распростроимощий горения, число жил 5, наприжение 1 вВ ГОСТ 31996-2012, нарки ВВ6Шлег 5х2,5 (ок)-1	ж	1,03224	1080845	1058337		11156
18			Сталь арматурная горечекатаная перводического профаля власса А- Ш (A400) пакметром от 14 до 32 (28) мм СТ РК 2591-2014	ŧ	2,81325	391464	381998		11012
39		1103800000000	ПЕИВА071 QFMZ5 Взрывозицицённый киспочный вост 1	277	20	54916.08			10983
90		JECHOPT TICC TIPalic-	Samonaurrens RAYCHEM PERP-FILLER-S1157 50x3x3000 mag	Ж	36	19556,46			10951
91	294230C		Кабель силовой не распространяющий горение, с инпава замос-и газовыделения, число жил 3. наприжение 0,66 кВ ГОСТ 31998— 2012, марки ВБбШанг(A)-LS 3х1,5 (лк)-0,66	RM:	1,4994	721932	710520		10884
92	199925C		Кабель сыловой не распространяющий горение, число жил 5, изприжение 0.66 кВ ГОСТ 31996-2012, израи ВБ6Шлиг 5х25 (их)- 0.66	хм	0,12648	\$592721	8417731		10868
93	2031731	243-213-0303 POSE PK 302	Кабель контрольный не распространяющий горение с нигизия двоиз- и газовыделением, число жил 7 ГОСТ 26411-85, марам КВБеШлиг- L5 7к1.5	iM	1,63224	1048543	1026527	-	10823
94	100467C	212-101-0301							
		NOTE IN THE	Бетов тажиный класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавов.	143	32,570318	33094	14302		10778
		ппекс АВС (рез	ожиня 2022.1)	343 22 4	32,570318	33094	14302		
porp	oonand sou	mnesc ABC (per		22	\$2,570318	33094	8 -	3	10778
1	oonand sou	ппекс АВС (рез	ожиня 2022.1)	22	\$ 900	7 - 1197,59	8 -	9	10
295	oonand sou	3 CT-IPARC JUCT 243-201-4303 POR R 201	2022.1) 4	22 5	£	7 -	14302 8 - - 1383081	9	10
295	2	3 CT-IPABC- JBCT 243-201-4303	жина 2022.1) 4 Кабель «МКЭКШВиг бядя). 5 Кабель контрольный ве распространионий горенае, с пластыесовой изолишей и обологиой, часло жил 14, напряжение 0.66 кВ ГОСТ 26411-85, марки КВВГиг 14х1, 5-0,66	22 5	900	7 - 1197,59	8 -	9	10 107783 107302
295	2	243-201-4303 9CHE BY 2021 CTHPARC- JUNCT 243-201-4303 9CHE BY 2021 CTHPARC- JUNCT SIEME NS: 261-103-6504 9CHE BY 2021	жина 2022.1) Кабель «МКЭКШВаг бя2х1.5 Кабель «МКЭКШВаг бя2х1.5 Кабель контрольный не распространионий горение, с пластывсовой изолителей и оболочкой, часло жил 14, напряжение 0.66 кВ ГОСТ 26411-85, марки КВВГиг 14х1, 5-0,66 ЗР, 2А, тип распешителя С 55Х4 202-7 Мастика розная Мастика порозостойная битумно-масляма МБ-50 ГОСТ 30693-2000	22 5	900	7 1197.59 1411880	8 -	9	10 107783 107302
1 295 296 297 298	2 2 100550T	CT-IPABC- JBCT 243-201-4303 PCH PK 201 CTIPABC- JBCT SIEME NS2 261-103-6504 PCH PK 201 CTIPABC- CTIPABC-	жина 2022.1) Кабель «МКЗКШВиг Вх2х1.5 Кабель «МКЗКШВиг Вх2х1.5 Кабель контрольный ве распростриняющий горение, с пластывссовой изолящей и обсорожой, часто жил 14, напряжение 0.66 кВ ГОСТ 26411-85, марки КВВГиг 14х1,5-0,66 ЗР, 2А, тип распепителя С 25У4 202-7 Мастика розева Мастика ворозостойкая битулево-ыксляма МБ-50	22 5	900 0,76 42	7 1197.59 1411880 	1383081	9	10 107783 107302 104430 103490
1 295 296 297 298	2 2 100550T	243-201-4303 243-201-4303 9CHI PK 2021 CTHPARC- JUCT SIEME NST 261-103-6564 PCHI PK 2021		22 S M KM URT ET	900 0,76 42	7 	1383081 287	5	10 107783 107502 104430 103490
1 295 296 297 298 299	2 2 200550T 293746C	CT-HPARC- HRCT 243-201-4303 9CHE PK 201 CTHPARC- HRCT SIEME NS: 261-103-0504 9CHE PK 201 CTHPARC- HRCT SIEME NS: 214-208-0162	Кабель «МК.ЭКШВиг били. 5 Кабель «МК.ЭКШВиг били. 5 Кабель «МК.ЭКШВиг били. 5 Кабель контрольный не распростринающий горение, с пластыксовой изослятией и оболочкой, часло жил 14, напряжение 0.66 кВ ГОСТ 26411-85, марки К.ВВГиг 14х1, 5-0,66 ЗР, 2А, тип расшенителя С 25Х4 202-7 Мастика розная Мастика ворозостойкая битумно-маслявая МБ-50 ГОСТ 30693-2000 SDMATIC DP, ЕТ200М-Резервированная сборка 25153-3HF (-2BA02) с изинным модулем ВИ/ВМ 6ЕХ7195-7HD10-0XA2 6ЕХ7153-2AВ04- ОХАО Прокат сертовой стальной горичекатимый попосовой из утверодистой стали ГОСТ 555-2005 апариясой от 28 до 70 мм.	22 s	900 0,76 42 3508,1604	7 	1389081	5	16 107783 107302 104430 103490 102883
295 296 297 298 299 300	2 2 200550T 293746C	243-201-4303 CT-IIPARC- IIRCT 243-201-4303 9CH 98 201 CTIIPARC- IIRCT SIEME NS' 261-103-0504 9CH 98 201 CTIIPARC- IIRCT SIEME NS' 214-208-0182 9CH 98 201 CT-IIPARC-	Кабель «МКЗКШВит бала! 5 Кабель «МКЗКШВит бала! 5 Кабель контрольный ве распространизоший горение, с пластывсовой изолящей и оболочной, часло вып 14, напряжение 0.66 кВ ГОСТ 26411-85, марки КВВГит 14х1,5-0.66 ЗР, 2А, тип распенителя С 25ХЧ 202-7 Мастика розная Мастика нерозостойная битулево-масляма МБ-50 ГОСТ 30693-2000 SIMATIC DP, ЕТЛООМ-Резервированная сборка 2М153-3HF (-2BA02) с пинимым модулем ВМОМ 6ЕS7195-7HD10-0XA2 6ES7153-2AR04- 0XA0 Прекит сортовой сильной горичекатымый попосовой из утверодистой стави ГОСТ 525-2005 шириной от 28 до 70 мм, топшанной от 4 до 60 мм Светильной сортовой сильной горичекатымый, 15 Вт «ВЭЛАН11- СД.Л15Т1(АС)-УХЛ1 Кабель силовой не роспространиющий горение, с шиным дыно- и	22 s	900 0.76 42 3508,1604 2 2,0062	7 	1383081 287 486774	9	107783 107783 107302 104430 103490 102883 99996
295 296 297 298 299 300 301	2 2 300550T 293746C 279800C	243-201-4303 9CHI PK 2011 CTHPARCTIRCT 243-201-4303 9CHI PK 2011 CTHPARCTIRCT SIEME NST 261-103-0504 PCHI PK 2011 CTHPARCTIRCT SIEME NST 214-208-0102 PCHI PK 2011 CTHPARCTIRCT 243-118-1015	Кабель «МКЗКШВит бала). 5 Кабель «МКЗКШВит бала). 5 Кабель монгрольный ве распространизоший горение, с пластъяссовой изолятией и обслочной, часло жил 14, напряжение 0.66 кВ ГОСТ 26411-85, марки КВВГит 14х1,5-0.66 ЗР, 2A, тип распенитала С 55У4 202-7 Мастика розная Мастика ворозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000 SIMATIC DP, ЕТЛООМ-Ремервированная сборка ТМ153-3HF (-2BA02) с пинивым модулем ВМ-Ви бЕК7195-7HD10-0XA2 бЕК7153-2AB04-0XA0 Прокат сортовой стальтой горятекатамый полосовой из устародногой сталь ТОСТ 535-2005 пираной от 28 до 70 мм, топшаной от 4 до 60 мм. Светильнов светилнодный впринезанившенный, 15 Вт «ВЭЛАН13-СД-Л15Т1(АС)-УЖЛ1 Кабель издоловой пе роспространяющий горение, с шанама далоо- и газованаленнием, часло жил 5, напрожение 1 кВ ГОСТ 31998-2012, марки ВБЕШвин(А)-1.5 5а95 (мп)-1	S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	900 0,76 42 3508,1604 2 2,0062	7 1197.59 1411880 24864,4 295 514425.92 498437	1383081 287 486774 31633483	9	10 107783 107782 104430 103490 102883 99996 99243
295 296 297 298 299 300 301 302	2 2 300550T 293746C 279800C	243-201-4303 SCHER 2021 CTHPARC- HRCT 243-201-4303 SCHER 2021 CTHPARC- HRCT SIEME NS 261-103-6564 SCHER 2021 CTHPARC- HRCT HRCT SIEME NS 214-208-0162 SCHER 2021 243-118-1015 SCHER 2021 224-102-0207		22 5 MA MATERIAL STATE S	900 0,76 42 3508,1604 2 2,0062 12 0,0306	7 1197.59 1411880 24864,4 295 514425.92 488437 82702.88	1383081 287 486774	5	10 107783: 107502: 104430: 103490: 102883: 99996: 99243: 98788:
295 296 297 298 299 300 301 302 303	2 2 200550T 293746C 279800C	243-201-4303 PCH PR 201 243-201-4303 PCH PR 201 CTHPARC- HINCT SIEME NS' 261-103-6504 PCH PR 201 CTHPARC- JINCT SIEME NS' 214-208-0102 PCH PR 201 CT- JPARC- JINCT 243-118-1015 PCH PR 201 244-102-0207 PCH PR 201 244-306-0505	Кабель «МКЗКШВит балат. 5 Кабель «МКЗКШВит балат. 5 Кабель монгрольный не распространизаций горение. с пластанссовой изсаминей и обсасомой, часло жил 14, напряжение 0.66 кВ ГОСТ 26411-85, марки КВВГит 14х1,5-0,66 ЗР, 2A, тип расценителя С 58У4 202-7 Мастика розная Мастика ворозостойкая битумно-маслякая МБ-50 ГОСТ 30693-2000 SIMATIC DP, ЕТЛООМ-Рамранрованная сборка БМ153-3HF (-2BA02) с пинным модулем ВМ-Ви бЕК7195-7HD10-0XA2 бЕК7153-2AВ04- 0XA0 Промат сортовой стальной горятекатамый полосовой из утверолистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, топшаной от 4 до 60 мм. Светильнов светилнолный вирынованняемий, 15 Вт «ВЭЛАНТЗ- СД.Л15Т1(АС)-УХЛ1 Кабель силовой не роспространяющий горение, с шинивы далос- и газованаленняем, часло жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31908-3012, марки ВБЕШвиг(А)-1.5 %295 (мм)-1 Профилированный настил оцинизаминый высотой профили 21 мм, топшаной стаги 0,7 мм СТ РИ. ЕМ 508-1-2012 Калана обративай стальной фавицевный поворотный, с комплектом ответных фавиров, для выда и пара. Т до +200°С, РМ 16 ГОСТ 33423-	S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	900 0,76 42 3508,1604 2 2,0062 12 0,0306	7 	287 	9	107783: 107302: 104430:
295 296 297	2 2 200550T 293746C 279800C	243-201-4303 9CHI PK 201 243-201-4303 9CHI PK 201 CTHPARC- HINCT SIEME NST 261-103-0504 9CHI PK 201 CTHPARC- HINCT SIEME NST 214-208-0102 PCHI PK 201 243-118-1015 PCHI PK 201 243-118-1015 PCHI PK 201 243-118-1015 PCHI PK 201 241-306-0505 PCHI PK 201 THIPARC- HINCT 241-306-0505 PCHI PK 201 THIPARC- HINCT 241-306-0505 PCHI PK 201 THIPARC- HINCT 200 200 200 THIPARC- HINCT 200 200 200 200 THIPARC- HINCT 200 200 200 200 200 THIPARC- HINCT 200 200 200 200 200 200 200 2	Кабель «МКЭКШВиг бала! 5 Кабель «МКЭКШВиг бала! 5 Кабель контрольный ве распространиющий горение, с пластьяссовой изолишей и обологой, часло жил 14 напряжение 0.66 кВ ГОСТ 26411-85, марки КВВГиг 16х1,5-0.66 ЗР, 2А, тип распениталя С 55У4 202-7 Мастика розная Мастик в ворозостойная битулево-маслями МБ-50 ГОСТ 30693-2000 SIMATE DP, ET200M-Реперационанная сборка БМ153-3HF (-2BA02) с шинима модулем ВМВ бЕS7195-7HD10-0XA2 6ES7153-2AB04-0XA0 Прекат сортовой стальной горичекатимый полосовой из утверодистой сталь ПОСТ 333-2005 шириной от 28 до 70 мм, топшиной от 4 до 60 мв. Светильной стали ТОСТ 535-2005 шириной от 28 до 70 мм, топшиной от 4 до 60 мв. Слетильной стали ГОСТ 335-2005 шириной от 28 до 70 мм, топшиной от 4 до 60 мв. Слетильной БВЕШвиг(А)-1.5 5а95 (ма)-1 Профаспрованивей не распространяющий горенае, с шенями далко- и газоваляющием, часло жил 3, напражение 1 кВ ГОСТ 31998-2012, марки ВБЕШвиг(А)-1.5 5а95 (ма)-1 Профаспрованивей настил отиманивеный высстой профиля 21 мм, топшиной стали 0,7 мм СТ РК ЕК 508-1-2012 Кладан обратива, для воды и пара, Т до «200°С, РМ 16 ГОСТ 33423-2015 DN 200 Антивнорационный компенсатор с футерований РТЕЕ фланцевый КР АКМ Ду250, Ру10, для параклепота	S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	900 0,76 42 3508,1604 2 2,0062 12 0,0306	7 1197.59 1411880 24864,4 295 514425.92 498437 438437 4352 491146	\$ 1383081 28774 486774 51633483		10 107783; 107302; 104430; 103490; 103490; 102883; 99996; 99243; 98788; 98348;





1	2	- 1	4	- 5	6	7	8	9	10
308	256877C	242-403-0308 POR PK 2022	Компонского сильфонный оселой односекционный под приворку, в ППУ/ПЭ мольшим, Т от -260°С до +850°С, РМ 16 ГОСТ 27036-86 DN 250	шт	2	465271	455715		93054
309		СПІРАЙС- ЛИСТТОО	Ворывозишишенный кобчльный ввод с возможностью присоединения мегаллорукава с условным дваметром Ду20, резьбо присоединения М20к1. 3 КНВМ1М-20-НК	шт	160	2737,2			91800
310		СТПРАЙС- ЛИСТООО	CKAE660ur(A)-FRLS 1x2x1.0 = \$\phi_0\$	ш	0,871	1051787,9			91610
311	150458C	241-101-0402 PCHE PK 2021	Труба стальная свярная водогазопроводная оцинкованияя обыкновенная ГОСТ 3262-75 разыерами 20х2,3 мы	14	1055,75	860	840		90794
312		MCHOPT SECTIOPT THE SECTIOPT	Percontring summers 425x10000 and RAYCHEM PERP	ы	42	21334,32			89604
313	262172C	345-403-3101 PCHE PK 2022	Источник бесперебойного питания для электрических приводов мощность 24 В пер. тока/ 40 ВА, робочня в от -10 до +50	ms.	.5	175733	172287		87866
314	129039C	214-302-0201 PCHS PK 362	Роля свыпровые ГОСТ 89-2018 топшиной 1,0 мм	ŧ	0,382648	2148245	2104232		82202
315	151635C	241-108-0135 PCHB PK 3021	Труба стальная бесшовкая горячедефороніцюванная их стали марам 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размероми 89х3,5 мм		205,306	3905	3902		82019
316		214-210-0202 POS RE2022	Сталь арматурная горичеватыкая периодического профиля класса А- Ш (А400) дивнетром от 14 до 32 (22) мм СТ РК 2591-2014	1	2,0526	391464	381898		80351
317	242739C	261-404-0477 PORE PK 3022	Наконечники вибельные мещеме для электротехнических установок ГОСТ Р 51177-2017	шт	1296	609	596		78926
318		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Ихопирующих врышки для головки винга =8800.770	шт	100	7741,08			77410
319		СТПРАЙС- ЛИСТООО	CKAB660mr(A)-FRLS 1x2:m1.0 m \$0	334	0,757	1020787,95			77273
320	282381C	343-907-2508 9086 90 3022	Крышка для кабельного и лестинчиого лотка шириной 500 мы	ж	150	5101	4990		76515
321	275940C	218-101-0101 PCHS PK 2022	Щиты из досок, толщика 25 мм	w2	226,533599	3285	3182		74416





9 0	10.59	III TO THE PERSON OF			1 4 1	9: 10		6	10
4	-	244 204 6662	Щебень из плотимх горных пород для строитильных работ MS00 CT	- 0		-	-		. 26
122	100073C	PCHS PK 2022	PE 1284-2004 dpsecmes 40-80 (70) sea.	м3	81,8701304	8652	1597		708340
244	1000130	N.119 Nr. 2022	E.E. 1204-2004 Abbutters 40-00 (10) see	34.5	01,0701304		2,751	10 March 10 March 10	190349
	_	241 202 0124	Труба стальная электросновная прямощовная дивыетром от 15 до	_	+	-			
323	150608C	PCHE PE 3033	114 sne ГОСТ 10705-80 размероми 108к3,5 sns		174,696	4042	3945		706121
323	12000SC	NCHR N. 2022	114 me t OC t 10705-80 pionepione tono,5 ma	36	174,090	4042	3943		700221
-	-	224 242 2444	Профилированный изстил пенниованный высотой профиля 75 мм.	_	1		1.00	-	-
324		224-102-1103 PCHS PK 1033	готименой стати 0.7 мы СТ РК EN 508-1-2012	142	149:425287	4705	4595		703046
324		NUMB-1011	POSITION CONTRACT MR C.1 PK EIN 398-1-2912	842	149,423281	4700	4292		703040
_		CT-TIPARC-	Взрывозащищенные светоднодище светальными серыи «СГЖ 01-		-			1,15	
325		JUST	3720C/T 28.5 Br. 230 B. 3720 au	(112-11)	24	114511.39	2.4	11.5	687068
123		2000.1	3720C(128,3 Bt, 250 B; 3720 Bu	шт		114311;39			987095
_	_	OF PRINCE		_	+			-	
100	l .	CT-IIPARC-	Caetonsyxonoli ononegatecta, aspanosamumentali -CU15K024F06RNN1BN		1 3	684192.33			*****
326		THCT	+CU15R024F00KNN1BN	IIIT.	1 3	084192,33			684192
		25 mm 100				-	-	-	
		CT-IIPARC-	Светонуковой оповещитель, взрывозащищенный		1 3				
327		лист	CU15K024F06RNN1BN	m.	1 1	684192,33			684192
_	_					m:	H-1		
		241-101-0404	Труба стальная свирная водотазопроводная опинковонная						
328	150460C	PCH3-PK 3033	обывновенния ГОСТ 3262-75 размерами 32х3,2 мм	16	406,85	1665	1627		677403
						-	-	-	
		222-521-0801	Опоры для проклидки трубопроводов и кибелей /пролетвые		2000000	21,000,00	404134	11.0	
329		DCHE-DK 0003	строения, опоры, кроиштейны, скаль/	T	0,65638	1020309	947421		669542
			White the state of			-	4	-	
	And Contact and	241-102-0240	Труба стальная электросварная прямощовная диаметром от 127 до		79,535.00	9890	050000		
330	150663C	PCHS PE 2022	630 эки ГОСТ 10705-80 размероми 325х6,0 мм	34	29,116	22814	22278	-	664252
	10000000	0.00				-	+	-	
		1	Коробка соединительная, варыноващищенная, 1 кабельный внод						
			МЗ2 на сторове А, 10 хабельных яводов М20 на стороне В, 22						
		1,500	кленивых закима III/OPB422221(23CBC 2/GR-5TEO 2)-18:HBM4M-						
		CTHPARC-	32HK(A)-10KHBM2M-20HK(B) (A1A0B2A0A4A4B8)-TУ3400-005-						
331		листтоо	72453807-07	m	.3	216932,14	-		650796
							+		
			Коробка соединительная, взрывозащищенная, 1 кабельный ввод						
			М32 на стороже А, 6 кабельных яводов М20 на стороне В, 14						
		Observation and U	KINDERSON WARRINGS IIIOPB362821(14CBC J/GR-2TEO 2)-1KHBM4M-						
		CTRPARC-	32HK(A)-6KHBM2M-20HK(B) (A1A0B2A0A4A4B8)-TY3400-005-			000000000			
332		листтоо	72453807-07	terr	3	216745,45	-		650236
1.77		10.75	INDAESSCULLAS				-	-	the second
3532	93/9232	222-519-0601	240000000000000		1000000	22233	2020-2		Owner
533	130852C	PCHE PK: 3033	Стальные летали лесов		0,7385	£78606	815418	0 000	648851
						-	040	-	
	100000	214-107-0109	Лист стальной просечно-вытяжной из углеродистой стали ПВЛ-406,			81887	142.00		
334	126169C	PCHE PK 1002	толишеной 4 мм	1	1,2641325	510512	498612	-	645355
						-		-	
		CT-IIPARC-							
335	I .	THCT	Восьопиливальный входной модуль =ADR.818	mt	2	315307.71		1	630615





3	2		4:		- 6	7		.9.	10
36	234134C	242-203-0305 PCHS PE 2021	Куми шаровый стальной фланцевый, стандароспроходной, с разборявые корпуссы, с комплектом ответных фланцев, для всем, пара, вефтигролукова, Т до +200°С. PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 80	ar.	6	105097	102986	-	63058
37		СТПРАЙС- ЛИСТООО	CKA5660ar(A)-FRLS 7x2xx1.0.x фo	ste	0.09	6830362,01	-		6138
38		214-210-0201 POSE PK 3013	Сталь армятурная горичекативая периодического профила вписса А- III (А400) лимитром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014	Ŧ	1,554	389901	390366		6059
+		242-404-0205	Фильтр-поглотитиль паров книжческих пролуктов Ду100 для параксилопа с фликевания соединениями с двух сторон в комплекте с			-	-		
39		CTIIPANC-	карградием 52.9 2К. Зханы с держителем предсхромителя с индикацией состояния	mr.	- 1	600533	188700		6005
40		.DBCTTOO 222-519-0201	предохранителя ZSF948		110	5377,77			5915
41	130740C		Опоры скольтиши	7	0,59827	976733	906699		3843
43	147338C	POB P8 2022	Электуплы, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75 Коробка соединительных, изрынозидишенных, 1 кобедыный вист	*	1,85314404	309392	301095		5733
43			M20 na cropone A, 2 nafemanax nouto M20 na cropone B, 6 nasumenax nasumos IIIOPB281811(6CBC 2/GR-1TEO 2)-IKHBM234- 20HK/A)-IKHBM2M-20HK(B) (A1A0A4A0A4A4B8)-TV3406-005- T2433807-07	шт	6,	95174,2			5710
44	290060C	217-106-8102 外38時 302	Шуруп ГОСТ 1147-80 кровельный с решномой прокладкой оцинкованный	sr	308,56	1119	1095		3690
45		ППравс-гакт 000 "Армфанкс"	Антивабрационный компенсатор с футеровкой РТРЕ физецевый КР АРМ Ду150, Ру10, для первожнога	ш	2	290812.99			5611
46	145198C		Анвереніе детапи из примос или гнутної крутних стермней с резьбой (и комплекте с пілійбани и гайкони или без вих), поставливане отдельно.	1	1,80262	308830	300884		356
41	144746C	217-101-0107 PCHS PK 1011	Болг с гийкой и шийбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	3.	0,6836746	813201	795366		355
48	150447C		Трубо стальная сварная водогозопроводная опинкованная легкая. ГОСТ 3262-75 размерами 32×2,8 мм	ж	376.98	1448	1415		545
Поого	numeral see	mass: ABC (ne	приментия 2022 1)	26		-		-	
1	2	3	4	\$	- 6	10	4	9	10
349	131600C	215-204-050 POE PE (02)		nd .	4,32753392	125068	121968		5412
550		CT-IIPARIC JUCT	Kateus =MK3KIIIBur 1x2x1.5	w	1200	447,16			5365
351	147049C	261-107-043 POB-PK 303		10 m2	58,344364	9128	8940		5325
332		ПІрайс- пастООО ЗАО "Хамсервас ЭХЗ"	Стационарные двухаорпуской медяо-сульфанный электрол сращения со астроинныя асполнениемым электролом СМЭС «МЕНДЕЛЕЕВЕЦ» с плопастью рабочей поверхности 625 мм2, плиной провода 9 м	ш	3	195953,16			5297
353	275751C		4 Кабель сахоной не ресоространиющий горение, число жил 5, интримение 1 вВ ГОСТ 31996-2012, морыи ВБ6Шлят 5x6 (ок)-1	ш	0,20604	2522070	3470544		5196
354		214-210-020 PCHEW 1021			1,1765	430013,64	-		5060
355		CT-EPARC MRCT	Перенычка двери шириной 800 мм =4598 000	art.	.20	24728,62			4945
356	150448C	241-101-030 SCHE W 2021		W	273.98	1788	2747		4898
357	248774C	234-304-010 PCHE PK 1011		м2	93,61	3200	5094		4867
44.	145990C	261-107-022 эснь эк эки		100 arr	86,1	5631	5495		4848
358	-	CT-HPARC	Ручной пожарный изэтилтись, вправопилитической «PBEG4B6B0DSN7R.	an	1	237259,28			4745
34.		1776-250				77704.74			4662
358		CT-IIPARC JUCT	Переключитель изкетямій, 2ExedDCT#, IP65, Innse-25A, =2EnGN25- 10 TV1	mt		77704,11	-		
358 359	241447C	CT-IIPARC JBCT 261-464-626	10 TY1	10 mr.	1437,861	322	316		4629





1	12	5.	4	5	6	7	.5	9	10
		CT PRACE	Метадлический кабельный сальных для бронированных кабелей.		_	-	-	-	
363			[М25, ATEX =GL-38-M25-3detal	mr.	- 44	10383,6			45687
				-	1	- 493923	_		
		Lawrence and	Отдельные конструктивные эпементы зданий и сооружений с						
364		222-525-0301 PCHS PK 2022	преобладавием гнутоскорных профилей и круглых труб, средная масся сборочной единицы до 0.1 т		0,4447	1018274	945341		45282
-			marca cooperation equination are v. r s	20	2000	1010274			42240
		СТПРАИС-	\$100 LVISS 85 15 -00 US 500 CT				.111		
365		NS'	SIMATIC BM, активный цинный соединитель 6ES7 195-7HB00- 0XA0			56231.7			44985
202		313	(VAA)	шт	1 "	29/21/			44993
		N. Contract	Коробка соединительная, взрывственныя, 1 кабельный ввод					7	
			М32 на стороне А, 4 вабельных ввода М20 на стороне В, 10		1 1				
		CTIIPARC-	ETHEORIES SCHOOL TO PROVIDE STREET ST						
366		листтоо	72453807-07	шт	4	108698,3	100000000000000000000000000000000000000	ero-more	43479
(A10)		pesienngyn	C. (1954) 6 (1978)	200000		-		-	20000
367		CT-IIPARC- JUCT	Кабельные плания 12-13 мм =7073 900	1444	25	17389.17			43472
301		2000 I	K-SOMESHINE STREETING 12-10-300 -70/8-000	SET.	2.5	11369.17			42472
200	S. Constanting	214-205-0103	Трубе стапьные квадратная на утперодистой стапи ГОСТ 13663-86	10.00			1000000		
368	279839C	PCHS PK 3011	варужными размерами от 100 x 100 мм до 160 x 160 мм		0,931	456854	445967		42529
		CTITPARC-	Интерфейсный молуть рите. 2CO 8A, катушка 24VDC		1	-	# 1	-	
369		JHCTTOO	4C.02 9.024.0050	шт	64	6609,52	Mary Cress	AND DESCRIPTION	42300
		CONSOCIAL GLO		1.500				-	
370	150446C		Труба стапьных сварныя водогазопроводных опшинованных легках		381.1	1109	1083		42264
370	1304480	PC302 PR-3021	FOCT 3262-75 passepasar 25x2.8 see	м	381,1	1109	1083		42204
		IIIpsāc-			1 1				
		ласт000			1 1				
		3AO	Датчик скорости коррозии ДСК-1 «Менделоемец»; длиной провода		1 1				
371:			10 м	шт	- 5	84280,16	1000 TO 1000 No.	CONTRACTOR IN	42140
						-	===		
372		214-210-0101 PCRS PK 3033	Сталь армитурная горичекатикая гладкая аласса А-I (A240) диамитром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 (фізим)	r	1,01708	408102	398603		41547
316		P. 202	innergos or o no 12 sea C L FR. 2391-2014 - Printer		1,02100	400,702	379003		41,741
1325	2012/2020/20	261-404-0433		:1555	100.00	-220	117 0024		7.3556
373	242659C	PCNS PK 3022	Хомут для крепления траверс окращенный ГОСТ Р 51177-2017	10.7	840	484	451		40656
_			Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с		1 1		-		
			преобладинием горячекатаных профилей средиля масса сборочной						
374	13101BC	PCHS PK 3022	единицы до 0,1 т	1	0,4089696	973588	903773	W	39816
	I	I					-	-	





1	2	- 1	4	5	6	-7	- 8	9	10
375		214-210-0202 PCHE PK 2022	Сталь арматурная горичекатавая перводического профиля класси А- Ш (А400) димаетром от 14 до 32 (16) им СТ РЕ 2591-2014	T	0,94276	391464	381898		369057
376	158176C	241-112-0237 PORE PE 2022	Отвод бесшовный приваркой круговлогнутый 90°, варужным шиметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 325кв,0 мм	шт.	115	33447	32707	-	367917
377	294344C	343-118-0807 PCHS PK 2013	Кабель силовой не распространиющий горение, с нижим дасно- и газовыдающими, число жил 4, капражение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки B50Швит(A)-LS 4x25 (ок)-1	KSI .	0,05202	7070174	6928289		367790
378	283725C	243-907-6104 PCHE PE 2022	Прижим лестимчный хириной 27 мм, длиной 40 мм для фиксации лестимчимо, литков на кронштейнах.	WT.	1160	317	311	000000000000000000000000000000000000000	367720
379	126235C	214-301-0205 PCHE PE 2012	Лист алкоминиевый ГОСТ 21631-76 марка АДІН, толишекой 1 мм	и	60,37746	6088	5967		367578
390	283246C	243-903-2908 908-96 202	Муфти концевля для 5-ти жильного выбедя с циястильсовой изолящией, с болгования выхонечниками со сравняющи головками, выпражение до 1 кВ ГОСТ 13781 0-86 тапа POLT-01/5X150-240-L12- СЕЕ01, с ленточной броней:	ш	8	44909	44925		35927
381	Ĭ.	214-210-0101 90HB PE 2013	Стиль практурныя горячекативая гладкая класса А-I (АЗ40) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 (ф8мм)	S.F.	0,7993	448615.38			358578
382		СТПРАИС- ЛИСТТОО	Комплект, крыша и освование, для шкафов СQE, 1200 х 400 мм Р.5КТВ134	KOMBURKT	2	178950,8		0-	35790
383		THET SEME NS	Фроетальный соещинитель с 40 отлетьевым жиллин 0.5 мм2, НО5V- К, виятовая версия L = 2,5 м 6ES7922-3BC50-0AC0	mt	6	58115,06			348690
384	199931C		Кабель силовой не распространиющий горение, число жил 5, наприжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, маран ВБ6Шлет 5х4 (ок)-1	NM .	0,21726	1601334	1568233		347906
385		СТПРАЙС	Искронедоощее покрытие для бетонных поверхностей "Альфапол" голидиой 10 мм	ы2	48	7222,09		0	346660
386		СППРАЙС- ЛИСТООО	CKA5660wr(A)-FRLS 1x2xx1,5 π φο	км	0,27	1238812.85			334479
387	135569C	235-102-0101 PCHB PE 2022	Гидропол гидропосиционный ГИ-Г ГОСТ 7415-86	м2	823,46	405	396		333501
388	294260C		Кабель силовой не распространносций горение, с назывы дамо- и газовадиониям, число вых 3, выпражение 1 вВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБоШвиг(А)-LS 3д4 (ов.)-1	XX	0,2805	1186913	1162060		332929





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								-	
389	100330C	211-401-0103 PCMS PE 2022	Песов ГОСТ 8736-2014 для строительных работ: 30% природимів. 50% оберащенный	502	36,05	9172	1342		33065
390		СТ-ПРАИС- ЛИСТ	Монтожная скоба плоская 73х30 мм =2365.000	ш.	20	16413,8			32827
391		СТПРАЙС- ЛИСТООО	КПпЭВнг(A)-LS 1x2x0,64	136	0,556	589796,17			32792
392		CITIPAUC- JUCT-SIEME NS"	Фронтальный соединитель с 20 отдельным жилими 0.5 мм2, НО5V- К, милтовая версия L = 2.5 м 6ES7922-3BC50-0AB0	шт	8,,	40895,79			32716
393		214-101-0201 PCHS PK 2022	Прокят толстолистикой горическатаный с обрезными кромалися из углеродистой стали объяжновенного качества толишнай от 4 до 12 мм ГОСТ 14637-89	r	0,74	439438	428931		32518
394		TTIpulc-men TOO "TUBES"	III.mar CHEM STAR/UPE/SD 19x31mm	si	7.	46446,42			32512
395	268274C	261-601-0202 PCBB PE 3022	Щаты настига	142	71,74	4410	4362		31637
396	279218C	212-101-0603 PCHB PK 3033	Seton terribé rincer B15 FOCT 7473-2010 F50, W2	se3	8,84646	34968	16138		30934
397		СППРАЙС- ЛИСТТОО	Адаптер цанговый тип ATP-20 (метадлорукая-труба) арт. zeta 41402	шт	280	1102,88	-		30880
398	158167C	241-112-0232 PCHS PK 2022	Откод беспловный приварной кругонзогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1270 нм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерман 273х7,0 мм	wr.	18	17053	16668		30695
399		214-210-0202 PCSS PE 2022	Сталь арматурная горичекативая периодического профиля класса А- Ш (А400) диметром от 14 до 32 (18) им СТ РК 2591-2014	t	0,77792	391464	381898		30452
400		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Держатель кобельного шланга D=16 мм =2593.000	шт	20	14807,3			29614
401		CTHPARC- JUCTTOO	Дверь двужстворчатых, для шкифов DAE/CQE, 2000 х 1200 мм R:SCPE20130	шт	2	147894,53	-		29578
402		214-210-0201 PCSS PK 2022	Стъль арматурная горячекатавая перводического профиля класся А- Ш (А400) диаметрем от 6 до 12 (10) мм СТ РК 2591-2014	1	0,75556	389901	380366		29459
	1	THE PART OF THE PARTY.				Same Street Street, St.	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE		





Программений комплекс АВС (релякция 2022.1)

10	2	3	4	1	6		8	.9	10
403			Монтакима плата, для шкафов DAE-CQE 2000 х 1200 мм R5PCE20120	шт	2	147042,11			294084
404			Сталь прыятурная горячекитиная гладаля класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 (фбам)	1	0,71961	408502	398603		29396
405	276484C		Кран шаровый из кованой стали фланивый, стандартнопроходжей, для воды, пара, вефтепродуктов, Т до +200°C, PN 16 FOCT 21345- 2005 DN 150	шт	1,	282876	277238		282876
406			Сталь арматурная горячекатиная периодического профиля класса А- III (A400) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 /ф10мм/		9,70975	389901	380346		276733
407	279787C		Прокат телетелистовой горячекатиный из утпередистой стали ГОСТ 14637-89 телименой от 4 до 12 мм	1	0,628	439438	428931		27596
408		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Молупьных распредецительная коробка, 6хМ25, 1хМ40, клемым до 35mm2, с пластиной зазвышения, АТЕХ =7B-EX-43-EP	шт	5	53907		26T/1000203	26953
409	131598C		Доска образная хвойных пород дляной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, топшиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м3	2,14737113	125068	121968		26856
410			Зінгерфейский модуль реле, 2CO 8A, хатушка 220VAC 4C.02.8.230.0060	шт	35	7553,74			364381
411		ППрейс-лист ООО «Завод вефтегазового оборудования «АВРОРА- НЕФТЬ»		шт	6	43261,26	11/0/14/10/00		259588
412	158499C		Тройник принирной бесшовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) ризмероми 273х8,0-219х6,0 мы	шт	6	43233	42331		259398
413		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Блок быстрого можтажа =4133,000	шт	12	21281.58			255979
414	135874C		Мастика битумно-полимерных или битумно-решиовых ГОСТ 30693- 2000	RF	723	347	338		25088
_		243-907-4803	Консоль для крепления кабельного лотка типа VC200, высотой 110		1	-	-	-	2000





Программений возоплекс АВС (редакция 2022-1)

3

1	- 2	3	4	5	6	7.	8 1	9	10
116	297026C	234-303-0225 PCHEPE 2033	Гибъяв трубчетая изоляция из вспенениюго каучука, 1 от -200°С де +105°С. Дст 0,038 Вт/ць К) при +20°С. фактор и больше или равно 7000 СТ РК 3364-2019, бст 9 мм диаметром 108 мм	м	154	1594	1561		24547
417	100414C	211-601-0101 PCHE PK 2022	Смесь песчико-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	иŝ	26,885	9125	787		24532
18	282676C	243-907-3404 PCHE PK 2011	Ковсоль настенный длиней 467 мм, толимой 2 мм	шт	150	1616	1582		24240
119		222-525-0201 PCHS PK 2022	Отдельные комструктивные элементы завний и сооружений с преобладанием гнутых профилей, средняя масса сборочной единилы до 0,1 т	т	0,25	968090	898659		24202
120	294234C	243-118-0505 PCHEPS 2022	Кабель силовой не распространяющий горение, с жизким дымо- и твозмаделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996- 2012, марки ВБ6Швиг(А)-1,5 3x10 (ок)-0,66	ю	0,102	2370347	2321561		24177
121		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Ручкой пожарный извещатель, карынозацициямый PBEGSB0DSN7R	шт	1	237259,28			237256
122	294343C	243-118-0806 PCHE PE 2011	Блбель сиповой не роспространиющий горение, с визилы дилю» и газовых почением, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШвиг(A)-LS 4x16 (ок)-1	KM	0,05202	4556834	4464571	16	23704
423		стесц	Доплата на изменение марки стали СЗ45 по проекту КМ	Τ.	31,72938	7420			23543
124	282624C	243-907-2904 PCHE PK 2023	Профиль, типя П-образный высотой 29 мм, шириной 50 мм, топшиной 1 мм	м	128,75	1806	1769		23252
425	283244C	243-903-2906 PCHEPE 2022	Муфта концевка для 3-ти акционго кабеля с пластывсковой изолящией, с болгования выконечизация со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа POLT-01/3X35-70-L12- СЕЕ01, с венточной бромей	шт	8,	28372	27813		226976
426		CTITPAHC- JUCT SIEME NS*	1P, 2A, THII pacuemitens C 55Y4 102-7	шт	25	8944,69			223617
427		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Фитинг M20, варыкозацииненный в комплекте для монтажа	шт	52	4257,59			221395
428	242966C	252-207-3979 9CHB PK 2023	Перемнечки гибкие, тип ПГС-50	wr	336,82	657	644		221291
429	283920C	242-203-0202 PCHE PK 2023	Кран шъроваей из кованой стали фланцеваей, стандартнопроходной, для воды, пара, пефтепродуктов, Т до +200°C, PN 16 ГОСТ 21345- 2005 DN 29	шт	8	27504	26959		220033



211-401-0101

ЖНБ № 2012 Песок природный ГОСТ 8736-2014

442

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



198061

1220

Программный комплекс АВС (редакция 2022.1) 32 Прокат сортовой стальной горичекатаный полосовой из угляродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм. 430 279801C PCHE PE 3022 шиной от 5 до 60 мм 0,378738 218972 578162 564935 Ŧ CITIPARC 431 Грунтовка HEMPADUR 85671, каждый слой толициной 150 мкм 218371 142 лист 2732,14 222.509.0801 Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-432 129995C 2012 свяряме мяссой до 0,1 т 0.221 915133 217862 985799 СТ-ПРАЙС-ЛИСТ 433 Кронштейн д' крепления к полу для поколя ТS, Flex-Block =2817.000 10 211668 21166,83 mr. CTHPARC-ЛИСТТОО"SI Интерфейсный молуль реле, 2CO 8A, катуппка 24VDC 434 EMENS" 4C.02.9.024.0050 32 6609,53 1217 CTIIPARC 435 Предохранитель, 100 ыА ZFN0015T 110 210375 MICTTOO 1912.5 mr Кабель силовой не распространиющий горонов, число жил 3, 243-117-0,502 маприжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Шниг 3х2,5 (ок.)-РСНЕ РК 2022 0,66 436 199698C 0,2856 209599 733889 718665 3036 11-401-0101 437 100328C ЖНБ РК 2012 Песси. ГОСТ 8736-2014 природный 23,16 209552 143 9048 1220 251.303.0303 Шпата непропитанняя, тип I, для желенной дороги шировой колен ЭСНБ РК 2022 ГОСТ 78-2004 438 239311C m 13057 12656 208832 Искропедающее покрытие для бетонных поверкностей "Альфапол" 439 толициой 10 мм 207665 142 7416,62 247-204-3434 PCHE PK 2022 440 291818C Выключатель автоматический типа ВАЯЯ 40 3Р 630А 35кА 102020 99997 204040 mr. CITIPAUC-JUCT SIEME 441 NS" Wiresep SIMATIC DP PB RS-485 6ES7 972-0BB52-0XA0 28463,59 199245

143

21,89





1	2	3 :	4	- 5	:8	7			10
143		СТПРАЙС- ЛІВСТТОО	Боробиа сопшингенням, варапозацияненням 1 вибельный ввод М32 из сторове А. 2 кабельных вкола М20 из сторове В. 6 клемових экванов ЩОРВ 281811 (6CBC 2-GR-1TEO 2)-1КНВМ4М- 32НБСА-23-НВМ2М-20НК (В) (А1АОА4АОА4А4ВВ)-ТУ3400-005- 72453807-07	шт	2	98985,53	-		19797
144		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Дистанционный источные питация 24В, 34А «TPS-34А	mr.	- 1	194260,05			19426
145	131019C	222-525-0102 PCIB PE 2022	Отдельные конструктивные зоементы зажий и сооружений с преобладанием горичекатаных профизей средняя масси сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	1	0,19831768	965674	896411		19151
146	249797C	241-101-0307 PCHB PK 2022	Труба стальная сваршая водогазопреводная оцинкованияя лигкая ГОСТ 3262-75 разверзыя 65х3,5 мм	м	66,95	2846	2780		19054
147	198775C	243-119-0112 RHS R 301	Кабель силовой не распространизоций горения, число жиз 1, напряжение 0.66 sB ГОСТ 51996-2012, марки BSollier 1x35 (мк)- 0.66	xx	0,07038	2633650	2579906		18535
448	272105C	236-104-0103 PCMS-PK 2022	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 7827-74	Ť	0,29524176	623062	607746		18395
149	100533C	212-101-0601 PCRS PE 2021	Бетон тижелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	úl	5,238856	34805	15979		18233
450	287782C	236-203-0109 PCRS PK 2023	Эмаль СТРЕ ГОСТР 51691-2003 ПФ-115	1	0,33240009	539649	525162		17937
151	294232C	243-118-0503 2018 W 2021	Кабель силовой не распространяющий горение, с низима домо- и гаковытелением, число жана 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996- 2012, марки ВБоШкиг(A)-LS 3x4 (ок)-0,66	1M	0,153	1154632	1130287		17665
152		CTTIPARC- JUICTTOO	Павель задиже, эли шкифов DAE/CQE, 2000 х 1200 мм R5CRE20120	шт	2	88123,45			17624
453	149372C	236-104-0102 PCRS PE 2022	Yuler-compact FOCT 3134-78	T	0,33265775	525811	512401		17491
154		СТ-ПРАВС- ЛИСТ	Katiens =MK3KIIIBur 4x2x1.5	и	195	882,48		-	17208
		Secretary of the second	СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ	CATPAT #	2023% TIPH TIC	POTE 35M		- 1	
155	115671C	225-101-0603 3035-39 3021 new: ABC (pens	Плита для колоднев ГОСТ 8020-2016 меран ПН20	mr. 34	2	85210 -	63914	107.114.15	17042
	2	3	4	5	- 6	3	8	9	10
6		242-103-1803	Задмиком стальные кликовые с выдинанным шпиналелем под примярку (филисовые) модели УТЗК 016-100 с комплектом ответных фликов. PN 16, DN 100 ГОСТ 5762-2002	mr.	1	166368	163029		16636
7	203363T		Кабель контрольный не распространиопий горение, число жил 4 ГОСТ 26411-85, маран КВБ6Шэнг 4к2,5	834		Physical Property of the Party	100000		
8	286164C	217-108-0101			0,1836	901674	882853		16554
9			Гвоздь ГОСТ 283-75 строитетьный	a.r	251,140914	901674	882853 644		11 (5,000)
	274848C	PCHS PK 2022 241-113-0228	Гвозда ГОСТ 283-75 строительный Тройних приворной бестновный переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размероми 273x7,0-159x7,0 мм	RT SST.	378593.5	659	-		16550
0	24-200	PCHS PK 3022 241-113-0228 PCHS PK 3022 248-302-0305	Тройних приварной бесплояний переходной ГОСТ 17380-2001	CA 15	378593.5	659	644		16550. 16544
+	Description (PCHS PK 2022 241-113-0228 PCHS PK 2022 248-302-0305 PCHS PK 2022 241-116-0307	Тройник приводной беспионный переколной ГОСТ 17340-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273π7,0-159π7,0 мы	шт.	378593.5	20680	20237		16550 16544 16298
1	274172C	PCHS PK 2022 241-113-0228 PCHS PK 2022 248-302-0305 PCHS PK 2023 241-116-0307 PCHS PK 2022	Тройник приводной бесшовный переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273x7,0-159x7,0 мм Взвешатель пожарный обваружения пламени модели Спектров-401 Фланен плоский приворной РN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 30	шт	251,140914 8 4	659 20680 40746	20237 39946		16550. 16544 16298- 16200
2	274172C	PCIS PK 202 241-113-0228 PCIS PK 202 248-302-0305 PCIS PK 202 241-116-0307 PCIS PK 202 CTIPAÑC TITpeñc- microgo "TICC"	Тройник приворной бесшовный переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х7,0-159х7,0 мм Извешатель пожарный обкаружения пламени модели Спектров-401 Фланец плоский приворной РN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 30 мм	101 T.	251,140914 8 4	20680 	20237 39946		16550 16544 16298 16200 16083
2	274172C	PCSS PK 2022 241-113-0228 PCSS PK 2022 248-302-0305 PCSS PK 2022 241-116-0307 PCSS PK 2022 CTTIPAŠPC TITIPAŠPC TITIPAŠPC 38CCTIOPT* 261-102-0108	Тройних приводной бесплоявый переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х7,0-159х7,0 мм Извещатель пожарный обваружения пламени модели Спектров-401 Фланец плоский привореой РN 16 ГОСТ 33259-2015 дваметром 30 мм Искропедающее покрытие для бетопиках поверклюстей "Альфапол" технивной 10 мм	шт. шт. шт.	251,140914 8 4 90 25.5	20680 20680 40746 1890 6367,17	20237 39946		16540 16544 16298 16200 16083
3	274172C 158913C	241-113-0228 2628-78 2022 248-302-0305 248-302-0305 241-116-0307 261-116-0307 261-116-0307 261-102-0108 2628-78 2022 243-117-0805	Тройних приводной бесплоявый переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размероми 273x7,0-159x7,0 мм Извещатель пожарный обваружения пламени модели Спектров-401 Фланец плоский приворной РN 16 ГОСТ 33259-2015 дваметром 30 мм Искропедающее покрытие для бетопиках поверклюстей "Альфапол" голинямий 10 мм Термитиля смесь мадиля Леята стальная упласовочная, магкая, пормальной точности 0,7x20-56	ur. ur. ur. w2	251,140914 8 4 90 25,5 3,6	659 20680 40746 1800 6367,17	20237 39946 1759		16550: 165444 16298- 162000 16083: 16000
3	274172C 158913C	PCSS PK 2022 241-113-0228 PCSS PK 2022 248-302-0305 PCSS PK 2022 241-116-0307 PCSS PK 2022 CTHPAÑC THpañc-macrodoc THCC* 38CCHOPT* 261-102-0108 PCSS PK 2022 243-117-0805 PCSS PK 2022 241-112-0226	Тройних приводной бесплоявый переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х7,0-159х7,0 мм Извешатель пожарный обваружения пламени модели Спектров-401 Фланец плоский приворкой РN 16 ГОСТ 33259-2015 дваметром 30 мм Искропедающее покрытие для бетопиках поверяжостей "Альфапол" технивной 10 мм Термитика смесь мадика Лента статьяма упласвочная, мяткая, пормальной точности 0, 7к20-50 мм ГОСТ 3560-73	urr. urr. urr. urr. urr. urr. urr.	251,140914 8 4 90 25,5 3,6 0,8963362	659 20680 40746 1800 6307,17 44446.5 175101 2968578	169778 2908080		16550. 16544 16298 16200 16083 16000 15694
3 3 3 5 5	274172C 158913C 125919C 125919C 275759C	PCSS PK 2022 241-113-0228 PCSS PK 2022 248-302-0305 PCSS PK 2022 241-116-0307 PCSS PK 2022 CTHPAÑC THpañc-macrodo THCC* 261-102-0108 PCSS PK 2022 243-117-0805 PCSS PK 2022 241-112-0226 PCSS PK 2022 241-112-0226 PCSS PK 2022	Тробилих приводной бесплоявый переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х7,0-159х7,0 мм Извешатель пожарный обваружения пламени молели Спектров-401 Фланен плоский приводной РN 16 ГОСТ 33259-2015 дваметром 30 мм Искронедающее покрытие для бетоимых поверклюстей "Альфапох" голивной 10 мм Термитива смесь мидиая Лента стальная упласовочная, меткая, пормальной точности 0, 7х20-50 мм ГОСТ 3560-73 Кабель сыловой не распространяющий горевие, число жин 4, капракение 1 вВ ГОСТ 31996-2012, мархи ВБ6Шлен 4х10 (ок)-1 Отвол бесплояний приворной крутовтогнутый 90°, варужимы дваметром от 114 ло 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001)	EET. EET. MT. MT. MT. MT. MT. T. EET. EE	251,140914 8 4 90 25,3 3,6 0,8963362 0,05202	20680 40746 1800 6367,17 44446,5 175101 2968578	20237 39946 1739 169778		165501 165446 162984 162000 160831 160007 156945 154421
33 33 35 36 37 7 38 8	274173C 158913C 125919C 275759C 158157C	PCSS PK 2022 241-113-0228 PCSS PK 2022 248-302-0305 PCSS PK 2023 241-116-0307 PCSS PK 2023 CTISPAÑC TITpañc-macrodo TICC* 286/CTIOPT* 261-102-0108 PCSS PK 2022 243-117-0805 PCSS PK 2022 241-112-0226 PCSS PK 2022 241-102-0137 PCSS PK 2022	Тробилих приводной бесплоявый переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х7,0-159х7,0 мм Извешатель пожарный обхоружения пламени молели Спектров-401 Фланен плоский приводной РN 16 ГОСТ 33259-2015 дваметром 30 мм Искропедиотне похрытие для бетоиных поверклюстей "Альфапол" толизмой 10 мм Термитива смесь медная Лента стальная упласовочная, маткая, пормальной точности 0,7х20-50 мм ГОСТ 3560-73 Кабель сыловой не распространяющий горевке, число жил 4, жапряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБ6Шлет 4х10 (ок)-1 Откол бесплоямий приводной кругомогнутый 90°, паружимы дваметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) разметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) разметром этом этом троскорная проколючим дваметром от 15 до Труба стальная электроскорная проколючения дваметром от 15 до	EET. EET. M2 EET. T EEE.	251,140914 8 4 90 25,3 3,6 0,8963362 0,05202	659 20680 40745 1800 6367,17 44446,5 175101 2968578	644 20237 39946 1739 169778 2908080		165541 165503 165440 162984 162000 160833 160007 156945 154423 153864 152641
33 33 35 35 37	274173C 158913C 125918C 275750C 158157C 150566C 115613C	241-113-0228 2689 Pt 2022 248-302-0305 248-302-0305 248-302-0305 241-116-0307 268-26000 260-26000 260-26000 261-102-0108 268-2600 241-112-0226 241-112-0226 241-112-0226 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 241-102-0137 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-26000 265-260000 265-26000 265-26000 265-26000 265-260000 265-260000 265-26000000 265-260000000000000000000000000000000000	Тробилих приводной бесплоявый переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х7,0-159х7,0 мм (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х7,0-159х7,0 мм (ГОСТ 17376-2001) размерами 273х7,0-159х7,0 мм (ГОСТ 17376-2001) разметров 30 мм (ГОСТ 17376-2001) приводной РN 16 ГОСТ 33259-2015 приметром 30 мм (ГОСТ 300-2001) приметром 30 мм (ГОСТ 300-2001) приметром 10 мм (ГОСТ 300-2001) приметром 10 мм (ГОСТ 3190-2001), мархи ВБ6Прият 4х10 (ок)-1 Объяд бесплоявий приводной хруголютизутый 90°, паруживым дваметром от 114 жо 1220 мм (ГОСТ 17380-2001) (ГОСТ 17375-2001) разметром 219х6,0 мм (ГОСТ 17375-2001) приметром 219х6,0 мм (ГОСТ	EUT. EUT. EUT. M2 AT EUG. EUG. M3	251,140914 8 4 90 25,3 3,6 0,8963362 0,05202 12 84,336	20680 	169778 2908080 1757		16550: 16544(16298- 16200(16083) 16000: 15694(15442) 153864





Программиный комплекс АВС (редикция 2022-1)

1	2	-1	4	13.	- 6	12	- 3	9	-10
70		214-210-0101 PCHE PK 2022	Сталь армятурная горячекативыя гладаля власся А-I (А240) дияметром от 6 до 12 (10) мм СТ РК 2591-2014	1	0,36039	408502	398603		147220
71	198812C	243-119-0304 PCHS PK 3033	Кибель силовой не распространиющий горежие, число жил 2, непримение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБGШег 2x6 (ок)-0,66	334	0,12852	1137750	1114341		146224
72	294231C	243-118-0502 PCHB PK 2022	Кабель силовой не распространиющий горение, с инглам димо- и газовывающим, число вил 3, напряжение 0.66 кВ ГОСТ 31996- 2012, морян ВБеШант(А)-LS 3x2,5 (ок)-0.66	XM	0,1632	895114	876137		14608
73	276480C	242-203-0208 9(HS PK 2011	Кран шэровый из ковыной сталы фланцевый, сталдартнопрохолюой, для воды, пара, нефтепродуктов, Т до +200°C, PN 16 ГОСТ 21545- 2005 DN 80	mr.	2	72401	70050		14480
74	197101C	243-106-0901 9CH5 PK 2022	Кабель силовой не распространиоший горение, часло жил 5, импримение 0,66 кВ ГОСТ 31996-3012, марки ВВГиг 5х1,5 (ок) 0,66	334	0,28	511712	501223		143279
75		242-103-1802 PCHE PK 1001	Задиняхи стальные клиновые с выдвижным шиниделем под приворку (фланцевые) модели УПЗК 016-80 с комплектом ответных фланцев, PN 16, DN 80 ГОСТ 5762-2002	шт	1	140807	137993		140807
176	283924C	242-203-0206 PCHE PE 202	Кран шэровый из кованой стали фланцевый, стандартнопроходной, для воды, пара, нефтепродуктов. Т до +200°C, PN 16 ГОСТ 21345- 2005 DN 50	шт	3_	46450	45521		139350
177	158484C	241-113-0227 PCH5 PK 2011	Тройник приварной бесшовный переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) развервыи 219х6.0-159х4,5 мм	шт	10	13833	13543		198330
178		СТ-ПРАИС- ЛИСТ	Соединительный короб на 15 клемы (2,5 мм), IP67, на 5 кводов М20, вхровозишителенный	шт.	4	34333,92			137336
179	279199C	212-101-0503 PCHS 9K 3023	Seron TRANSMIR KNOCK B12,5 FOCT 7473-2010 F50, W4	м3	4	34309	15492		137236
180		стпрайс- листтоо	Варыжопиципенный вабельный ввод с волюсяностью присоединения металлорукам с усложных диаметром Ду25, резьба присоединения М25х1.5 КНВМ2М-25-НК	ш	20	6830,36			136607
481	2467B2C	225-101-0613 PCHE PK 2022	Плита для колодиев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-1	шт	2	67467	47845		134934
182		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Kasemandt mog M40 =SIND-KZ-18-1198/CABLE-GLAND_M40-SS- EndG	mr.	:5_	26734,2			133671
483	283431C		Муфти соединительная для 5-жильных кабелей с пластилосовой изолящей, с броней, с болговыми соединителями со срывными головалми, напражение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа POLJ- 01/5X70-120-T	шт	4	33288	32633		133152





1	2	3	+	\$	6	- 7	1	9	10
_		761-464-0709			-			-	
484	24144BC	PCHE PK 3922	Скобы двухланизвые ГОСТ Р 51177-2017	16 mr.	441,462	300	294		132436
485		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Комплект вертикальных стоек для шкафов высотой 2000 мм. RSEMN20	ROMITERT	2	65422,08			13084
486	150459C	241-101-0403 PCH5 PK 3003	Труба стальная сварная водогнопроводная оциплованная обызновенная ГОСТ 3262-75 размероми 25х3-2 мы	M.	103	1243	1214	-	12902
487	14767BC	261-107-0750 PCH5 PK 2022	Рукла герметичный гибаміі	mr.	31	4081	4000	WW - US-	12651
488		214-103-0203 - PCHE PK 1022	Прокит телетолистовой горичекатаный с обрезнании кромилии из корролимно-стойкой и жаростойкой стали маран 12X18H10T полимной 6 мы ГОСТ 7350-77 (ГОСТ 19903-74)	4	0,07	1805137	1767932		126360
489	182363C	241-609-1301 PCHE PE MILI	Угольник обжимной с наружной резьбой, с лагумены корпусом для напорных труб из термопластов размерами 16к1/2°	ш	172	734	720		12624
490	158921C	241-116-0314 PCHB PE 2022	Фланец плоский правирова PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 им	ш	10	12555	12282		12555
491	282452C	243-907-1728 PCIBI PE 2022	Соединение 7-образное для кабельного дотка высотой 100 мм, ширивой 400 мм	шт	8	15501	15181		12400
492		CTKOMMEP RECKOE	Генератор пены средней кратности 33кг	шт	8	15300	-		12240
493		242-306-0502 PCHE 9K 2022	Клипи обратный поворотный под приворку (фланцевые) модели УПЕО 16-080 с комплектом ответных фланцев, PN 16, DN 80 ГОСТ 11823-91	шт	1	122243	119795	III W	12224
494	271439C	247-202-0212 PCHE NV 3022	Коробка ответвительная с гладкими стекками размерами 380 мм х 300 мм я 180 мм. IP56	mr.	8	15149	14852		12119
495	252290C		Задвижка стальная литая фланцевая кливовая с выдвижимы шпиндилем, с максенком, для воды, пара, вефтепродуклов. Т до + 425°C, PN 16, марка 30c41ня ГОСТ 5762-2002 DN 80	ш	2	60535	59288		12107
496		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Адаптер панговый тап АТТ-20 (груба-груба) арт. zeta 41002	1017	108	1114.72			12038
497	252289C	242-103-0301 9CHE PK 2022	Бадиника стальная питак флицевая клиновая с выдиникимо шпинделем, с маховиком, для воды, пира, пефтепродуктов. Т до + 425°C, PN 16, мирки 30c41им ГОСТ 5762-2002 DN 50	ш	3	39658	38847		118974





1	2	3	4	- 5	6	2	1	9	10
198			Труба двухслойныя полимервая со структурированной стенкой SN 8 с соединительным элементом (раструб, муфта) DN/OD 110/90 ГОСТ Р 54475-2011	м	88,74	1335	1306		11846
199	146649C	217-605-0101 PCHI PK 2022	Евспород технический газообразный ГОСТ 5583-78	иЗ	274,977457	428	381	-	11769
500		214-210-0201 PCHEPK 2022	Сталь армитурная горичекатаная периодического профиля власса А- Ш (А400) пимиетром от 6 до 12(12) мм СТ РК 2591-2014	1	0,29943	389901	380366		11674
501		CT-IIPARC- JUCT	С-образ шина 30х13 для шир гл 800 мы =4945.000	arr.	6	19454,67	_		11672
502	283759C	243-907-5402 PCHB IN 2022	Соединительный комплект для соединения лотков и актессуаров между собой типа MDS20 M6x20, двойной	mt."	450	251	246		11295
503	282530C	243-907-2104 PCHE PK 2022	Разденительная попоск для кабельного потка высотой 100 мм, основняюте 20 мм	м	80	1408	1378		11264
504	298346C	234-304-2701 PCHE DK 3023	Самоклежнаяся лентя по вспененного клучува, т от -200°С до +105°С СТ РК 3364-2019 парыной 15 мм, голинаей 3 мм, данной 10 м	рузон	57,9386	1938	1900		11228
505	158916C	241-116-0310 PCHS PK 2023	Флинен плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	BT.	34	3291	3218		11189
506		СТ-ПРАИС- ЛИСТ	Вэрыкозапищенный кланинный выключетель серви «КВВ-1-1хМ20- УХЛ2, 2ExedicT6, IP66, 16 A, 250 В	шт	2,	55437.91			11087
507	115615C	225-101-0111 PCHE PK 2021	Копьцо колодиев ГОСТ 8020-2016 маркж КС 20-9	ш.	2	55172	34466		11034
508		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	19° медиля шина заземления P.55GB19	шт	4	26907,05	W. 11.55 + 2	11000	10762
509	271374C	243-904-0104 PCHF PK 3033	Металпорукан тапа РЗ-ЦХ 20	Эм	400	266	260		10640
510		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Cuerturanux c posersoft, 13 Br R5LAS13	ur	2	52795.02		9	10559
511	147348C	261-107-0377 PCHE PK 3921	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	τ	0,38357397	274757	267140		10539
512	248314C		Лесоматериал круглый хвойных пород эли строительства толишной от 140 мм до 340 мм, диняой от 3 м до 6,5 м ГОСТ 9463-88	143	1,7553946	59186	56442		10389





1		Concest Process	4	5	6	7		9	40
513	135959C	261-105-0647 PCHB #6 2022	Клей, для взолящим из вспевенного клучука марки К 414)I	17,2447		5863		10317
514	147740C	261-107-0790 PCHE PE 1031	Трубка попитилововая термоуськиваемая, толиция стенки 1-1,5 им, внутрений динаетр 20-60 мм, "Терморад ТТ-3"	Ж	84	1226	1202		10298
513	159048C	241-116-0810 PCHE PK 2022	Фливец привирной встых воротниковый PN 40 ГОСТ 33259-2015 шиметром 100 мм	шт	14	7324	7166		10253
516		CTIIPARC- JMCTTOO	Памети боковые, для шкафов CQE 2000 к 400ым R5LE2042	yn	2	51155,73			10231
517	158919C	241-116-0313 9CHB-PK W01	Фланец плосиий приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 шиметром 200 ам	шт	12	8345	8163		10014
518	299898C	261-301-1943 900-96 202	Заглушки залиптические приварные из корролюнно-стойкой стали марки 63Х15Н10Т, наружным диаметром 273 мм, толинкой стенки 7 мм ГОСТ 17379-3001	181	2	49159	48184		9831
519		CT-IIPARC- JUCT	Боковая стенка, ва винтях, для ВГ 1200х500 мм, пистовая сталь =8115.245	ш	2	48505,55			9701
529		CTIIPARC- JINCTTOO	Вентилятор с фильтром R5KV15230	m	- 2	48286,98			9637
521	147652C	261-107-0966 PCHS 96 2022	Припон оловино-свищовые в чушких бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	Ŧ	0,015022	6325216	6199302		9501
522	147340C	261-107-0570 PCHE PK 2021	Эпектроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75		0,2812944	327064	318421	upper section of	9200
523		"ЗНО "АВРОРА- НЕФТЬ"	Люк замерный Ду 150 ЛЗ-150-0,25	шт	2	45834,82			9167
524	158922C	241-116-0315 PCHS RV 2022	Фимпец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2013 диаметром 300 мм	шт	6	15733	14900		9139
525	150449C	241-101-0306 PCHB 96 2022	Труба стапивая свариня водогазопроводная опинкования легкая ГОСТ 3263-75 развировая 50к3 0 мм	м	:41,2	2208	2136		909
526	279826C	214-203-0103 PCHEPE 2011	Швехлер горячекатыный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 380-2005 № 22У-46У	Ť	0,17649989	304496	492714		8904
527		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Адаптер памговай тип АТР-32 (метадлорукав-труба) арт. zets 41464	шт	36	2441,62			8789





1	2	3	4	. 5	- 6	7	- 1		10
		-				- 4	+	-	
528		Пірайс-паст ООО "Армфлекс"	Антивибрационный компенсатор с футеровкой РТРЕ фланцевый КР АВМ Ду40, Ру10, для пираксилоска	wr	1	87826,28			8782
		243-907-2907			_	-	-		
529	282627C	PCHE PK 3021	Профиль, типи К239 Z-образиый 60х40х60 мм, толшиной 2 мм	м	26	3374	3303		8772
530	283921C	242-203-0203 PCHE PK 3033	Краи шаровый из кованой стали фланцевый, стоидаруткопроходной, для воды, пара, нефтепродуктов, Т.до +200°С, PN 16 ГОСТ 21345- 2005 DN 25	шт	3	28920	28345		8676
531	136328C	234-203-0204 PCHE PK 2020	Холет стикловоложнистый ВВ-Г	10 sc2	17,88	4544	4746	2.121.144	8661
532	158491C	241-113-0229 PCHE PR 1021	Тройник прикорной бесплонный перехолной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерзон 273л8,0-159л4,5 мм	шт.	2	49217	42531		8643
533		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Опорный вроиштейн, две опоры, мерж. сталь, горизонтальный «SB— 101	шт	7.	12229,8			8560
534		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Изопирующие фланцевое соединение =Ду100, Ру1,6МПа ИФС-100- 1.6	ECMIT.	.2	42029,47			840
535	158131C	241-112-0213 PCHE PK 2012	Отвод беспловный привирной круговзоенутый 90°, выруженых диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерани 159х4,5 мм	шт	18	4666	4563		839
536		CTHPARC- JUCT SIEME NS*	2P, 10A, тип расцепителя С 5SY4 210-7	m.	.4	29777,86			831
537	294261C	243-118-0604 PCHE PK 3033	Кабель сыловой не распространиющий горение, с нижим дамо- и газовывелением, число жив 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБоШвит(А)-LS 3чб (ок)-1	XM.	0,05202	1595814	1562617		830
538		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Опорный кромитейн, 55. вертикальный =5B-111	ш	10	8149,8			814
39	255381C	242-306-0501 PCHS PK 2023	Клапан обратимий стальной флинцевый поворотный, с комплектом ответных флинцев, для воды и пара, Т до +200°C, PN 16 FOCT 33423- 2015 DN 50	шт	1	81491	79866		814
540	290061C	217-106-0104 PCHE PK 3013	Шуруп ГОСТ 1147-80 для крепляная металлического профиля	RT	70,1715	1155	1130		810
41	279925C		Труба стальная сворная водогазопроводная оцинкованная обытковенная ГОСТ 3262-75 разыерами 8064,0 мм	м	20.6	3813	3722		785





1	1	3	4	5	6	7.	8	9.	10
						-	-	-	
542	383343C	243-903-2905 PCHEPIC 2022	Муфтя компеняя для 5-ти жильного кабему с пластьюссовой изолитией, с болговыми пиконечениями со сравявами головками, изпражение до 1 кВ ГОСТ 13781, 0-86 типа РОЦТ-01/5X10-35- СЕБ01, с денточной броней	шт	6	12922	12665		7753
543		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Реаьбовой крепежный элемент (металлорукав-шит) РКн-20 (мв-20) арт. zeta 40412	шт	150	516,38			T745
544	159656C	241-117-0437 PCHEPK 2011	Заглушка холиптическая ГОСТ 17380-2001 размерамя 273м6,0 мм	m.		9644	9445		7715
345		CT-IIPARC- JUCT	Светоднодной ручной агрывопишиленный фонарь типа ВРСФ-11- УХЛ1, 1 Вт =ВРСФ11-УХЛ1	ш	1	77001.8			77002
546		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Взрадоовиниценные светоднодные батарейные фонары ≈ФОГОР 06, IP67, 135 лы	шт	1	77001,8		up cooper	7700
547		214-210-0202 PCHE PK 2011	Стапь арматурная горячекатаная периодического профиля класса А- Ш (А400) диаметром от 14 до 32 мм СТ РК 2591-2014 /ф16мм/	T	0,192	391464	381898		7516
345	279786C	214-101-0102 PCHE PK 2022	Прокат товколистовой горичекатаный из устародистай стали ГОСТ 16523-97 топшиной от 2,3 до 3,9 мм	¥	0,16483	453692	442907	-	7479
549	158449C	241-113-0221 PCHE PK 2021	Тройник приварной беспляный переходной ГОСТ 17580-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерхии 108х4,0-76х3,5 мм	ш	23	3206	3139	200 10 200 -	7373
550	158456C	241-113-0222 PCHB PK 2022	Тройник праварной бестовный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) разверзми 133х4,0-89х3,5 мы	шт	16	4569	4474	-	7310
351	283706C	243-907-6101 PCHEPE 2013	Плопидка фиксаторная СР. шириной 52 мм, длиной 52 мм для подвеса кабельных литков	шт.	273	367	261		7289
552	158406C	241-113-0131 PCHS PK X02	Тройник призырной бесплений равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 325х8,0 мм	шт	2	36209	35447		7241
553		222-525-0101 PCNE PK 2021	Отдельные конструктивные элементы элений и сооружений с преобладанием горичекативых профилей, средняя массо сборочной единины 20 0,1 т	1	0,07398	973588	903773		7202
354	237104C	243-142-0305 PCHS PV 2022	Провода силовые изолиция из ПВХ, для электрических установок на паприжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВЭ осчением 1,5 мм2	834	0,8	89500	87683		7160
555	182366C	241-226-0101 POSE PK 2021	Кресстение для полицуопиленовых РР-В, труб ГОСТ 33414-2013 пациятуры 50 мм	mr.	563	127	125	97	7150





1	- 2	3	4	3	6	7	8	9	10
556		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Угловой элемент поколя с памелью поколя, передней и задней В:100 мм, для III 300 мм, пиотокая сталь =8640 003	wr.	2	35204,58	-		79405
557	275778C	243-907-0709 PCHB 9K 3023	Стойня кабельняя типа К 1154 УЗ	mr.	17	4101	4011	// Y	6971
558		261-105-0192 PCHE PK 2021	Canonitestimaton mentra K-Pies FOCT 16381-77	- M	394	171	167	U-0-4	6737
559	150581C	241-102-0151 PCHE 98 303	Труба стальная электросваркая правощовная двиметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размереод 76х3,0 мм	м	29	2323	2267		6736
560		СТПРАИС- ЛИСТТОО	Идентификационная далг эдля групп зажимов, ТВА ZTIM02	шт	47	1407,05			6613
561	149219C	236-101-0107 PCHE PK 2021	Грунговка глифтилевыя ГФ-921 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	3	0,14075736	467116	454857		65750
562		ППрайс-лист ООО "Армфлекс"	Антивибрационный компенсатор с футеровкой РТРЕ флицивый КР- ARM Ду25, Ру10, для параксилола	шт	1	64714,1		1. 1.	6471
563		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	СВС 2GR(Ex), проходной экили серьий 2,5	шт	290	222,22			6444
564	100071C	211-201-0504 PCHE PK 2021	Щебевь из плотных горямх пород для строительных работ M800 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	ы3	6,48	9668	2441	0.00	6264
565	158889C	241-116-0212 PCHB PK 2022	Флимен плоский приварной PN 10 ГОСТ 35259-2015 диаметром 150 мм	ar.	12	5069	4957		6082
566	282522C	243-907-2004 PCHE IN 2022	Планка соединительная для кабельного потка высотой 100 мм, дляной 300 мм	шт	85	749	734		5992
567	277654C	241-412-0105 PCHI PK 2021	Опора скольмидая сталькая вноспровожная пенсполитуретаном в полинтиленовой оболочке тип 1 ППУ-ЛЭ ГОСТ 30732-2006 диаметром 76 мм	ш	10	5989	5834		5989
568		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Кабельные заканые для С-строфили, для дизметра кабела 18. 22 мм. RSCABF22	уп	1_	59788,39			5978
569	147511C	261-107-0549 PCHE RE 2022	Электрозы диметром 4 мм Э55 ГОСТ 9466-75	т	0,33656	176524	170832		3941
570	158059C	241-112-0124 PCH5 PK 2022	Отвод беспловный приварной круговлогнутый 90°, паружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) ризмерами 37х3,0 мм	mr.	122	483	472		58926





1	- 2	3	4	5	6	J 8	1	9	10
	-	-			+	-	-	-	
571	13154BC	215-202-0503 PCHE PK 2022	Брусок обраний хвойных пород дляний от 4 м до 6,5 м, пирвяній от 75 мм до 150 мм, топшиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	из	0,42224775	138824	135454		5861
572	158100C	241-112-0147 PCHE PK 2022	Отвод бесповный приварной круговлогиутый 90°, наружным шиметром от 15 до 114 им ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) развироми 108к4,0 им	ur	28	2088	2043		5846
573	158915C	241-116-0309 PCHE PK 1010	Фланел плоский призарной PN 16 ГОСТ 33259-2015 лиометром 80 ым	шт	22	2637	2198		5845
574	151583C	241-106-0104 PCHS PK 2012	Труба стапьная бесшовная горячелеформированная из стапи марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ В731-74 размерани 25х3,5 мм	м	58,228	988	965		5752
575		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Свыпрезы со шлицем "пячалочка" для листовой стали размеры 5,5х13 мм =2486.600	yu.	3	18890,95			5667
576	147337C	261-107-0567 PCHB PK 3013	Эпектроды, 6-4 мм. Э42 ГОСТ 9466-75	1	0,20060627	278998	271298		5596
577		СТ-ПРАВС- ЛИСТ	Хомут, SS, 2-10 люйын =PSE-280	ш	34	1632			5548
578	283731C	243-907-4805 PCHS-PK 2022	Консоль для крепления кабельного лотка типа VC400; высотой 121 мм, шириной 55 мм, дляной 445 мм, настенный	urt	31	1779	1742		5514
579		стссц	Надбинка к сметной стопности за изменение марки стати С 245	T	9,53393	5772			5503
580			Кобельные памимы для С-профиля, для двиметра кобеля 1218 км. #SCABFIE	yn	1	55007,14			5500
581	146645C	217-605-0108 PCHE PK 1022	Адетилен зехнический газообразный ГОСТ 5437-75	145	6,39892	8558	8357		5476
582	156364C		Трубы чугуниме випориме с раструбным соединением класся ADN 150 ГОСТ 9583.75	м	16,16	3373	3243	1000000	5450
583	282590C	243-907-2606 PCHE PK 2022	Крышка для поверота 45° и 90° пиравой 200 мм	шт	24	2268	2221		5443
584	151678C	241-108-0212 PCHG PK 3033	Труба стальная бесшовная горгиолеформированная из стали марки 15, 20 динметром от 114 до 476 мм ГОСТ 8731-74 размерами 133л4,0 мм	м	8,032	6774	6617		5440
585	247617C	255-101-0101 PCHE PK 2011	Камень бортовой ГОСТ 6665-91	sel.	0,656	82653	54991		542





1	2	3	4	5	. 6	1.7		9	10
-111	- 111	-		-					700
586	297018C	234-303-0217 PCHEPK 2022	Габкая трубчатая изоляция из вспекенного клучука, 1 от -200°C ло +105°C. Лст 0.038 Вт/м К) при +20°C. фактор в больше или равно 7000 СТ РК 3364-2019, бст 9 им дикметром 57 им	ЭК	92,4	586			5414
587	274841C	241-113-0128 PCHE PE 2022	Тройник приварной бесшонный равнопроходной ГОСТ 17340-2001 (ГОСТ 17376-2001) размершын 273х8,0 мм	ar.	2	26461	25903		5292
388	274001C	243-907-0113 PCHE PK 3022	Капах кабельний из ПВХ, размерани 80 мы х 60 мы	и	36	1455	1423		5238
589	149239C	236-101-0101 POIE PK 1002	Грунтовка бигумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	Ţ	0,11847	441048	429300		5225
590		222-525-0101 PCHE PK 2022	Стремянки металлические	1	0,05348	973588	903773		5206
191		241-229-0301 PCHEPE 3022	Прокладия герметинирующая медиля ПР18-6,2-2-МД для электрических кабелей DN-OD 110	mr.	200	259	254		5180
192		СТПРАЙС- ДИСТТОО	Адаптер шанговый тип АТТ-32 (труба-труба) арт. дел 41004	шт	22	2335,08			513
593		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Соединительная воробка для модульной системы, 4 х M25 с пластикой заземления, ATEX =7BU-100-EP	mr.	-1	7533,8	-		5133
94		241-116-0810 PCHE PK 3022	Примой участок Флинец РN 40 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мы	ar .	7	7924	7166		512
195	187620C	244-202-0101 POB PK 1022	Люк чугунный ГОСТ 5634-99 тип Л (А15)	вомплект	2	25559	24931		511
96		СПІРАЙС- ЛИСТТОО	Проходной клемминай экким 2.5, CBC 2 ZCBC02GR.	817	230	222,22	-		511
97	144636C	216-201-0103 PCH5 9K 3022	Битуы вефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	Ŧ	0,25087736	203175,84	179872		509
98	147347C	261-107-0576 PCHE PK 3611	Эпектропы, д=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	T	0,17569986	289955	282039		509
99	187524C	261-301-0234 PCHERE 2022	Пробых П-М27х2	## ()	133	364	355		484
600		СПІРАЙС- ЛИСТТОО	Кобельные зажимы для С-профиля, для димыетра кабеля б. 14 мы. R5CABF14	yn	1	47812,5		7.	478





1	2	Sec. 13	Consequence of the control of the co	5	- 6	7 7		. 9	10
601	279802C	214-106-0101 PCHE PE 2022	Прокат пистовой рифлений из углеродистой стали ГОСТ 8568-77 топшиной от 2,5 до 4 мм	1	0,0916965	519629.82	468225		47648
602		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Концевой выключитель (двержой) R5MC01	шт	2	23536.5			47073
603		261-404-0616 PCH5 PK 2022	Протектор ПМ-20У ГОСТ Р 51177-2017	шт	3	15661	15332		4698
604		242-106-0403 PCHE PE 2023	Затвор дисковаей поворотный SYLAX из высокопрочного чутуна для установки между флициона, с металлической руконткой, Тынкс 120°C, PN 16, DN 80, типа Danfors FOCT 13547-79	шт	1	46739	45813		46739
605	-	СТПРАИС- ЛИСТТОО	Вияты самоваремношие, №4.8к12, 1	шт	5	9290,2			46451
606	274101C	247-202-1201 PCHE DE 2022	Коробка ответвительная, алеманая гипа Уб14 У2, пластиковай ввод IP54	mr.	- 3	15367	15060		4610
607	158663C	241-114-0216 PCHEPE 2022	Переход концентрический приварной из утперодистой и шижолегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм. ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерныя 273ж7,0-139к4,5 мм.	шт.	4	11026	10794		4410-
608		241-108-0148 PCHS 98 2022	Трубы стальные бесплояные горичелеформированные из стали морки 15, 20, D 108 ым, топшина степки 4,0 мм ГОСТ 8731-74	м		5507	5379		44056
609	158685C	241-114-0222 PCHS PK 2022	Переход концентрический приварной из углеродистой и инжолегированной стали, виружимы диаметром от 219 до 530 мм. ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17578-2001) размерами 325x3,0-273x8,0 мм.	шт	3	14680	14369		44040
610	237062C	243-142-0105 PCHS PE 2022	Провода силоваее изолиция из ПВХ, для электрических установок на жаприжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ1 сечением 1,5 мм2	KM	0,4635	92205	90335		42737
611	271346C	243-304-0102 PCHE DE 2022	Кабель для структурированных кабельных систем марки UTP 4x2xAWG 241 PVC CATSE	KM	0,305	139810	136959		4264
612		214-210-0101 PCHE PK 2022	Сталь эрматурная горячекатаная гладкая классь А-I (А240) диаметром от 6 до 12(6) мм СТ РК 2591-2014	άŝ	0,1037	408502	398603		4236
613	100070C		Щебень из плотим горим пород для строительных работ M300 CT РК 1284-2004 франция 5-10 мм	из	4,32	9680	2350		41818





1	- 1			51	6 1	7 1	1		10:
14		CTHPARC- JUCTIOO	Кароля для документация металлический, для дверей шириной 600мм	шт	2	20699,62			413
15	150461C	241-101-0405 PCHS W 2012	Труба стальная свариая водогозопроводиля оцинкованиям объязновенная ГОСТ 3262-75 размерами 40х3.5 мм	w	20,6	2008	1961		413
16	282616C	243-907-2808 PCHE PK 2012	Ермина для Т-образного поворота шириней 400 мм	art.	4	10083	9875		403
17	158375C	241-113-0113 PCME W 3022	Тройная приваркой бесплояный равнопроходкой ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 89х3,5 ма	int.	30	2004	1962		400
18	158942C	241-116-0409 PCHE PE 2022	Фланец алоский приверной РN 25 ГОСТ 33259-2015 диацитров 80	шт	12	3268	3197		392
519	158892C	241-116-0214 PCHS PE 2022	Фланев плоский приварной FN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметров 250 ног	ш	4	9770	9559		390
	3651050						-		
520	158684C	241-114-0221 PCHE PK 3012	Переход компентрический приварной из углеродистой и нагаколегированной стала, наружным дваметрок от 219 до 530 им ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) развериме 325х7,0-273х7,0 мм	шт	3	1291.5	12639		387
621		THE TOO	Наконечина-гипина 10 км с вполир фланцем 0,50 кв мы бетый (HШBit)	М	500	77,41			3870
622		СТ-ПРАВС- ЛИСТ	Ваглушка МЭО, вхрывозхинизенная	ш	15	2568.22			385
523	188241C	246-301-0501 PCHB PK 3012	Куовштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	NT.	48.28	790			381
624		CT-IIPARC- JUICT	Pacumeparrous nomocon =OptiMar D430	un	2	18942,32	-		378
523		CTTIPARC- JUICTTOO	Hirreppelcoud secryus pere, 200 8A, saryuma 220VAC 4C 02 8 230 0060	m	5	7553,74	_		3776
126		CITIPARC- JUCTIOO	Уклотантель для вабельного вводе для цирыны шкафе 1200 мы R5FPC1200	ier	2	18775.28			379
127		СТ-ПРАИС- ЛИСТ	Ботарея резераного питания. 12 А/4 - ОР12120	шт	2	18594.99		161212	371
000		0.1307.022	Кабель силовой не распространиющий горение, с инжим дамо- и	1750					1,500
528	294315C		газовыделением, число жил 4, наприжение 0.66 кВ ГОСТ 31996- 2012, марки ВБ6Шниг(А)-1.5 4к10 (ок)-0.66	EM.	0.01224	3016236	2054426	11/1/11	369
	ACT DOWNSTON					3010130	2954676		242
јрогр 1	constant none	meso ABC (per		46	6	7	39.340.00	9	10
1 629	2 277647C	плект АВС (рег	antine 2022.1) 4		6	7 6080		9	
1	2	3 241-113-0224	тройник принципой Оссиговный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) регомраем 159х5.0-108х5.0 мм	46	6	7	8	9	10
1 629 630	2 277647C	241-113-0224 PONS PK 1013	зания 2022.1) 4 Тройния призирной Оссионный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 159х5.0-108х5.0 эмя Штуперы длиной 200 мм	46 5 mm	6 48 16	6080	8 - 1952	9	10 364 363
629	277647C 187471C	241-113-0224 POSE W 202 261-361-0316 POSE W 202 241-116-0209	мине 2022.1) 4 Тройник принирной бестовный переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерман 139х2.0-108х2.0 мм Штумеры длиной 200 мм Фланен плоский принарной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диментром 50	46 5 mr	0.8	7 	8 	9	10 3641
1 629 630 631	277647C 187471C 158886C	241-113-0224 241-113-0224 241-113-0229 261-361-0316 261-361-0316 261-361-0316 241-116-0309 2035 76 2011 243-904-0107 243-904-0107	мине 2022 1) 4 Тройная призиркой бесплонный переколлой ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерани 159х5.0-108х5.0 мм Штумеры данной 300 мм Фланин плоский принаркой РК 10 ГОСТ 33259-2015 данностром 50 мм	46 5 327 337 337	16	7 	8	9	10 363/ 363/ 357
630 631 632	2 277647C 187471C 158886C 278040C	241-113-0224 241-13-0224 281-301-0316 281-301-0316 241-116-0209 243-904-0107 243-904-0107 243-904-0107	минек 2022.1) 4 Тройник принириой бесплонный переколиой ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерани 159х5.0-108х5.0 мм Штумеры: данной 300 мм Фланиен плоский принириой РN 10 ГОСТ 33259-2015 данныетром 50 мм Метадоорукаю пина РЗ-ШХ 32 Фланиен плоский принириой РN 10 ГОСТ 33259-2015 данныетром 100	46 5 107 107 107 107	16	7 6080 7555 2263 111 2891 1724,89	740 740 7212 750	9	10 364 363 363 357 347
639 630 631 632 633	2 277647C 187471C 158886C 278040C	241-113-0224 241-13-0224 281-301-0316 261-301-0316 265-89 301 241-116-0209 243-904-0107 243-904-0107 243-904-0107 243-904-0107 243-904-0107 243-904-0107 243-904-0107 243-904-0107 243-904-0107 243-904-0107 243-904-0107 243-904-0107		46 5 mm	16 70 12	7 6080 755 2263 - 511 - 2891	740 740 7212 750	9	10 363 363 357 344
629 630 631	2 277647C 187471C 158886C 278040C	241-113-0224 241-13-0224 261-301-0310 261-301-0310 261-301-0310 261-301-0310 261-301-0310 261-301-0310 261-116-0210 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-901-0107 263-90		46 5 mm m	16 70 12	7	740 740 7212 750	9	10 364 363 367 347 344 343
1 629 630 631 632 634 635	2 277647C 187471C 158886C 278040C	241-113-0224 PORT H 201 261-301-0316 PORT H 201 261-301-0316 PORT H 201 241-116-0210 PORT H 201 CTIPARC- JUICT CT-IPARC- JUICT CT-IPARC-		MATERIAL MAT	16 70 12	7	740 740 7212 750	9	363 363 357 341 343 343
1 639 631 632 633 634 635 636	2 277647C 187471C 158886C 278040C 158887C	241-113-0224 PURE PE 2013 241-113-0224 PURE PE 2013 241-116-0239 PURE PE 2013 241-116-0210 PURE PE 2013 241-116-0210 PURE PE 2013 CTHPARC-JURCTOO CT-HPARC-JURCT 243-964-0106	4 Тройник привирной беспланный переколной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерани 159х2-0-108х2-0 мм Штуперы длиний 200 мм Фланен плоский принаркой PN 10 ГОСТ 33259-2015 дановетром 50 мм Метадхорукав пина P3-UX 32 Фланец плоский принаркой PN 10 ГОСТ 33259-2013 дановетром 100 мм Адмитер плаговый принаркой PN 10 ГОСТ 33259-2013 дановетром 100 мм Кабельная пина угловей профиль, для Ш: 800 мм =8619.420 Соединительный принаркой профиль, для Ш: 800 мм =8619.420 Соединительный проб вы 15 клемо (2,5 мм), Р67, на 3 вволяе М20, върмеовишительный «РВЕС5В6DSN-78.	urr urr urr urr urr urr	16 70 12 30 2	7 6080 755 2261 311 2891 1734,89 17393,38	9952 740 7217 500 2831	9	10 364 363 357 347 344 343 343
629 630 631 632 634 635 636 637	2 277647C 187471C 158886C 278040C 158887C	241-113-0224 PURE NY 2023 241-113-0224 PURE NY 2023 241-116-0209 PURE NY 2023 241-116-0210 PURE NY 2023 241-116-0210 PURE NY 2023 CTHPARC- THE CTHPARC- TH		S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	16 70 12 20 2 1	7	8 	9	10 364 363 357 347 343 343 343 343
629 630 631 632 633 634 635 636 637 638	2 277647C 187471C 158886C 278040C 158887C	241-113-0224 241-113-0224 241-113-0224 241-113-0239 241-116-0239 241-116-0239 241-116-0239 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210		M MT	16 70 12 20 2 1 101,5	7 6080 755 2261 311 2891 1734,89 17393,38	\$ 9952 740 2212 560 2831 330 2775	9	364 363 363
639 630 631 632 634 635 636 637 638 639	2 277647C 187471C 158886C 278040C 158887C 278039C 274087C	241-113-0224 PURP NO 12 241-113-0224 PURP NO 12 241-116-0209 PURP NO 12 241-116-0210 PURP NO 12 241-116-0210 PURP NO 12 241-116-0210 PURP NO 12 241-116-0210 PURP NO 12 241-126-0210 PURP NO 12 241-126-0304 PURP NO 12 241-12		M MT	16 70 12 30 2 1 101,5 12 0.0856	7	\$ 9952 740 2212 560 2831 330 2775	9	10 363 363 357 347 344 343 343 343 343 337 337
629 630 631 632 634 635	2 277647C 187471C 158886C 278040C 158887C 278039C 274087C	241-113-0224 241-113-0224 241-113-0224 241-116-0309 241-116-0309 241-116-0309 241-116-0210 243-964-0307 243-964-0307 241-116-0210 243-964-0307 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-116-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241-0210 241		M MT	16 70 12 30 2 1 101,5 12 0.0856	7	\$	9	10 363 363 357 347 344 343 343 343 343 337 331
639 630 631 632 634 635 636 637 638 639	2 277647C 187471C 158886C 278040C 158887C 278039C 274087C	241-113-0224 PURP NO 12 241-113-0224 PURP NO 12 241-116-0209 PURP NO 12 241-116-0210 PURP NO 12 241-116-0210 PURP NO 12 241-116-0210 PURP NO 12 241-116-0210 PURP NO 12 241-126-0210 PURP NO 12 241-126-0304 PURP NO 12 241-12		M MT	16 70 12 30 2 1 101,5 12 0.0856	7	\$	9	10 364 363 357 347 344 343 343 343 343





1	3	347,315,0135	4 Шипа алкоминения экран АДЗ1Т размерама 10 мм х 60 мм х 4000	5	61	- 1		9	10
44	275862C	PCHS PK 2012	MM	mt	2	16057	15790		321
45	158909C	241-116-0303 PCHE PK 3033	Фланец плоский привырной PN 16 ГОСТ 33259-2015 палметром 20 мм	187	50	631	617		3150
46		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Изопарующие флакцивое соединение «Ду80, Ру1,6МПа ИФС-80-1,6	KOMES.	1	31374,11		CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	313
547		ППрийс-пист ТОО-ф/ПФ«Т експибълектр икс»	Изопирующее флинцевое соединение Дубо, Ру1,6МПа ИФС-80-1.6	EVMILDERT	1	31374.11			313
548	196881C	243-106-0602 PCHS PK 2023	Кабель силовой не распространяющий горение, число выл 3, напряжение 1 вВ ГОСТ 31896-2012, мараи ВВГит 3х2,5 (ок.)-1	808	0,06426	484802	474878		311
49		CT-HPARC- JUCT	Фитинг М25, вэрывозишищенный в комплекте для монтава	107	-	7768.39			310
50		217-101-0401 PCHE PE 3022	(метиль)Болт микеринай ГОСТ 1759.0-87 оцинкованный	ж	100	308	390		3091
551	295777C	261-103-0635 PCHEPE 302	Клей фенолизивники подетегный ГОСТ 12172-2016	T	0,0197	1549022	1518647	Lance-	305
552	149525C	261-201-0381 PCHB PK 2022	Эмаль КЧ-728 CT PK 3262-2018	*	0,0215	1397853	1366739		300
653	237060C	243-142-0103 PCHE PK 201	Провода силовые въозвиня из ПВХ, для электрических устажовов на выпряжение до 450-750 В ГОСТ 26445-85, марка ПВ1 сечением 1 мы2	KNC .	0,4635	64157	62858		297)
554	196832C	243-106-0501 PCHE PK 301	Кобель связовой не распространяющий горение, число выз 3, напримение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, кориж ВВГит 3х1,5 (ок.)-0,66	RSE	0.0969	303475	297258		2940
655		CTTIPARC: JUICT SIEME NS*	Профильная шина, дини 482 мм. 6ES7 390-1AE80-6AA0		1	29219.98			2922
556		CTITPANC JUICT SIEME NST	Профильная шина, дляна 480 мм. 6ES7 390-1AB60-0AA0	шт.	1	29219,98		-	292
557		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Кабельный виод полиника M20х1,5, для кабеля 6-12 мм ≈2411.621	шт	3	9649.02			189
	constant vote	name: ABC (per	2023 IV	48					
	COLUMN TO SE	man sanc spec	10/2/1/	78					1100
1	122222	241-113-0117	Тройник приварной беспловный равнопроходной ГОСТ 17380-2001		- 5	7	NAME OF TAXABLE PARTY.		10
658	158380C		(FOCT 17376-2001) parasepasas 108x4,0 sas	IIIT.	10	2882	2825		
659	249081C					1004		Account of the late for solution	2902
660			Гайка установочная назыключная	100 шт	13,1595	2189	2145		10.000
			Тайка установочная изгемляющая Ограничитель угла открытия шеря по 90° Р.5АЕ02	100 mr.	13,1595	2189 9463.23	2-2-3		2880
661	279874C	90HEW 3023 CTTIPARC- JUCTTOO 261-201-0616	Hoper Control Control and the Indian Control Control	0.000	13,1595 3		2145		28804 28394
2000	DOMEST .	PCHE W 3023 CTITPARIC- JUICTTOO 261-201-0616 PCHE PE 3022 222-525-6202	Ограничитель угла открытия двери до 90° Р.5АЕ02 Деята перфораровожная самокленталася для поликарбоватных	411	.5	9463,23	2145		2839 2839 2828
661 662 663	DOMEST .	PCHE W 3023 CTITPARIC- JUICTTOO 261-201-0616 PCHE PE 3022 222-525-6202	Ограничитель угла открытика шери зо 90° Р.З.А.Б. 2 Денти перфораровожная сомисленных для поликарбонатных листов Отдельные конструктивные мемленты зданий и сооружений с преобхидимем гнутых профилей среднях масса сборочной единилы	м	140	9463.23	2845		28394 28284 28144
662	DOMEST .	PCHE PK 3022 CTITPARC- IMICTTOO 161-201-0616 PCHE PK 3022 222-525-6202 PCHE PK 3022 CT-ITPARC-	Ограничитель угла открытия шери зо 90° Р.З.А.Б.О.2 Денти перфораровожная самиклентнаке для поликарбонатных листов Отдельные конструктивные навыенты зданий и сооружений с преобладивем гнутых профилей среднях масса сборочной единизы свыше 9,1 до 0,5 т Самонар, винты с сферич, головкой =2489.300	un u	140 0,029	9463.23 202 970330	2845		28391 28391 28281 28141 23644
662	DOMEST .	PCHS PK 3022 CTITPARIC- INICTTOO 261-201-0616 PCHS PK 3022 222-525-0202 PCHS PK 3022 CT.IIPARIC- INICT SIEME	Ограничитель угла открытия шери зо 90° Р.З.А.Е.9.2 Денти перфорировожная соможленшанся для поликарбонатных листив Отдельные конструктивные мещенты здений в сооружений с преобхидинем тнутких профилей средили мысса сборочной единицы свяще 9,1 до 0,5 г Самонар, винты с сферму, головкой =2429.300	ur u t	0,029	9463.23 202 970330 27645.64	2845		2889 2839 2828 2814 2764
662 663 664	131025C	POHS PK 3022 CTITPARIC- INICITOO 261-201-0616 PCHS PK 3022 222-525-6202 PCHS PK 3022 CT-IPARIC- INICIT CTITPARIC- INICIT CTITPARIC- INICIT 214-201-9302	Ограничитель угла открытия двери до 90° Р.ЗАЕЮЗ Ленти перфораровожная самиклендамся для поликарбонатных листив Отдельные конструктивные навывиты зданий и сооружений с преобладилем гнутых профиней средиля мясса сборочной единилы свыше 0,1 до 0,5 г Самонар, яниты с сферму головкой =2489 500 1Р. 1А, тип распешиться С 55Y4 101-7 Уголия стальной горячеклиный перавнополочный из углеродистой стали ГОСТ 335-2007 вирока большей поли от 63 до 125 мм.	M T ya	3, 140 0,029 1:	9463.23 202 970330 27645.64	2145 198 900743		2890 28394 2828 2814 2764 2683
662 663 664 665	131025C	POHE PK 302 CTITPARC- INICTTOO 261-201-0616 PCHS PK 302 222-525-0202 PCHS PK 302 CTITPARC- INICT CTITPARC- INICT CTITPARC- INICT 214-201-0302 PCHS PK 202 CT-IPARC- CTITPARC- INICT 214-201-0302 PCHS PK 202 CT-IPARC-	Ограничитель угла открытия двери до 90° Р.ЗАЕЮЗ Ленти перфорировожная самиклендамся для поликарбонатных листов Отдельные конструктивные навывиты зданий и сооружений с дреобхидилися глугых профиней средиля масса оборочной единилы свыше 0,1 до 0,5 г Самонар линты с сферич, головкой =2489 500 1Р. 1А, тип распешителя С 58Y4 101-7 Уголия стальной горячеклиный вероянополочный аз углеродистой стали ГОСТ 335-3003 парила большей полик от 63 до 125 мм. толицеой от 3 до 16 мм.	M T yn mr	3,029 1,029 1,030 1,001665	9463,23 202 970330 27645,64 8044,69	2145 198 900743		2890 28391 28281 28141 27644 2683 2683 2683
662 663 664 665 666	131025C	PORE PK 302 CTITPARIC- INICITOO 283-201-0616 PKMS PK 302 222-525-0202 PORE PK 302 CTITPARIC- INICIT SIEME NS* 214-201-0302 CTITPARIC- INICIT SIEME NS* CTITPARIC- INICIT SIEME NSCT CTITPARIC- INICIT CTITPARIC- INICIT 261-301-0233	Ограничитель угла открытия двери до 90° Р.З.А.Е.О. Дента перфораровожная самиалендамся для поликарбонатных листия Отдельные конструктивные защиния защиний и сооружений с преобладанием гнутых профилей средиля мясса оборочной единизы свыше 0,1 до 0,5 т Самонар вниты с сферич, головкой =2429.500 1.Р. 1.А., тип распешения С 55Y4.101-7 Уголия стальной горячекатаный вершиноположный из утверодистой стали ГОСТ 535-2603 пирана большей полик от 63 до 125 мм. Ризбавилень Нешреіз thinner 08450 (3% от объема грумговки) Шана для подключения проводов заземления =2364.000	M T you men	3,029 1,029 1,030 1,001665	9463,23 202 970330 27645,64 8044,69 433071,82	2145 198 900743		28391 28391 28381 28141 27644 2683- 2683- 2632- 2632-
662 663 664 665 666 666	131925C 279810C	PORE PK 302 CTITPARIC- INICITOO 283-201-0616 PKMS PK 302 222-525-0202 PORE PK 302 CTITPARIC- INICIT SIEME NS* 214-201-0302 CTITPARIC- INICIT SIEME NS* CTITPARIC- INICIT SIEME NSCT CTITPARIC- INICIT CTITPARIC- INICIT 261-301-0233	Ограничитель угла открытия шери до 90° Р.З.А.Б. 2 Денти перфораровожная самокленшаяся для попикарбонатных листив Отдельные конструктивные мененты зданий и сооружений с преобладинем тнутих профилей средиях мисса сборочной единизы свеще 0,1 до 0,5 т Самонар, винты с сферми, головкой =2429-300 1Р. 1А, тип распешенняя С 55У4 101-7 Уголия стальной горичекительй переиноположей из углеродистой сталы ГОСТ 335-2003 шаркиз большей полки от 63 до 125 мм. Разбавитель Нешреіз thinner 08430 (3% от объема грумтовки) Шана для подключения проводов заземления =2364,000	M T YE T T T T T T T T T T T T T T T T T	3 140 0,029 1 3 0,001665 6,35	9463.23 203 970330 27645.64 8944.69 433071.82 4176.9	2145 198 900743 385325		28391 28391 28281 28141 27644 3683- 3683- 2652- 2652- 3620
662	131025C 279810C	POHS PK 3022 CTITPARIC- INICIT SIEME NS' 214-201-0302 POHS PK 3022 CTITPARIC- INICIT 261-301-0233 ROBE PK 3022 261-307-03354 POHS PK 3022 243-106-0702 243-106-0702	Ограничитель угла открытия шери зо 90° Р.З.АЕЭЗ Лента перфораровожная самияленнаяся для попикарбонатных листив Отдельные конструктивные мененты зданий и сооружений с преобладинем гнутых профилей средиля многа сборочной единизы свеще 0,1 до 0,5 т Самонар вниты с сферми, головкой =2429 300 1Р. 1А, тип распешентных С 55Y4 101-7 Уголия стальной горячекителый периянополочный из углеродистой сталы ГОСТ 315-2005 ширина большей полки от 63 до 125 мм, голицеой от 3 до 16 мм. Разбаватель Непорей thinner 08450 (3% от объема грумговка) Шама для подалючения проводов заземления =2364,000 Количка-заглушки 1°	M T YE MT T T T T T T T T T T T T T T T T T T	3 0,029 1 3 0,061665 6.35	9463.23 202 970330 27645.64 8944.69 435071.82 4176.9 26268.64 197 75026 654170	2145 198 990743 385325 193 69297		28826 28396 28396 28140 27644 26834 26834 26323 26323 26321 26181
662 663 664 665 666 667 668	131025C 279810C 187518C 146741C	POHS PK 3022 CTITPARIC- INICIT SIEME NS' 214-201-0302 POHS PK 3022 CTITPARIC- INICIT 261-301-0233 ROBE PK 3022 261-307-03354 POHS PK 3022 243-106-0702 243-106-0702	Ограничитель угла открытия шери зо 90° Р.3АЕ02 Лента перфораровожная самыкленшаяся для поликарбонатных ластие Отдельные конструктивные мененты дляний и сооружений с преобладимом тнутых профилей средняя масса сборочной единизы свыше 0,1 до 0,5 т Самонар, винты с сферми, головкой =2429 300 1Р. 1А, тип распешения С 55Y4 101-7 Уголия стальной горячеватаемий верхивополочный из углеродистой стали ГОСТ 335-2005 ширина большей полки от 63 до 125 мм, тожимом от 3 до 16 мм. Разбавитель Нешреіз thinner 08450 (3% от объема грумтовка) Шана для подключених ороводов заземления =2364,000 Колпачка-заплушки 1° Керосин для технического целей марок КТ-1, КТ-2. Кабель силовой не распрострациющий горение, число ями 4.	M T YE M T T T T T T T T T T T T T T T T T T	3 0,029 1 3 0,061665 6.35 1 133 0,35833694	9463.23 202 970330 27645.64 8944.69 435071.82 4176.9 26268.64 197 73026	2145 198 990743 385325		28390 28390 28280 28140 27646 26829 26322 26322 26322 26322 26322 26322 26322 26322
662 663 664 665 666 667 668 669	131025C 279810C 187518C 146741C	PORS PC 3022 CTITPARC	Ограничитель угла открытия шери до 90° Р.ЗАЕОЗ Лента перфораровожная самиаленнами для поликарбонатных листев Отдельные комструктивние элементы заминй и сооружений с преобладанием гнутых профилей средняя масса сборочной единизы свыше 0,1 до 0,5 г Самонар вниты с сферми головкой =2429 500 1Р. 1А, тип распешения С 55Ү4 101-7 Уголия стальной горячекатаный першиноположный из утверодистой стали ГОСТ 335-2005 ширина большей полик от 63 до 125 мм. толишекой от 3 до 16 мм. Рибавитель Нешреіз thinner 08450 (3% от объема грумговка) Шана для подключения проводов заменления =1364.000 Колпачка-заглушки 1° Керосин для текническом цеоей марок КТ-1, КТ-2 Елбесь самной не распространичений горение, число жил 4, каприжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 4к2,5 (ок)-0.66	ETT T ETT T ETT ETT ETT ETT ETT ETT ETT	3,0,019 1,0,019 1,0,061665 6,35 1,133 0,35851604	9463.23 202 970330 27645.64 8944.69 433071.82 4176.9 26268.64 197 73026 654170	2145 198 990743 385325 193 69297		2839 2839 2814 2764 3683 2652 2620 2618 2616





1 1					1 4 1	- 1			100
73	158367C	241-113-0106 PCHEPK 2023	Тройник прикарной беспляный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) разыероди 57к3,0 ам	un	27	931	912		10 251
5	12830/C	PC318 PK 3023	35) 5	an.	21	931	912		251
74	280584C	242-202-0702 PCHE PK 2022	Кран шаровый стальной приварной, стандартвопроходной, для воды, пара, вефтенродунска, РСМ, Т до +200°С, PN 40 ГОСТ 21345-2005 DN 20	ш.	3	8250	8086		247
75		СТ-ПРАЙС- лист	Нэолирующее фликцевое соединение ≈Ду50, Ру1,6МПа НФС-50-1,6	компл	-3	24625,72			246
76	251937C	242-106-0402 PCH5 PE 2022	Заткор дисковый поворотный межфаничевый, с руковткой, корпус Wafet вз ВЧШГ, двск из вержанеющей стали, уплотвение EPDM, для воды , Т 20 +120°C, FN 16 ГОСТ 13547-79 DN 3240	ar.	1	24038	23559		240
77	147798C	261-107-0840 PCHE PK 2022	Бобышки скошенные	101	82	292	286		239
78	251909C	242-106-0604 PCH5 W 2022	Затвор дисковый поверотный межфанизевый, с руковтной, корпус LUG из серого чугуна, диск из вержавеющей стали, уплотневае EPDM, для воды, Т до +130°C, PN 16 ГОСТ 13547-79 DN 80	arr	1	23240	22772		232
579		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Заглушва M25, ворывозациппенная	m.	7	3214,83			225
590	279845C	214-210-0101 PCHE PK 3003	Сталь армитурная гладанго профиля власся А-I (А240) СТ РК 2591- 2014 диаметром от 6 до 12 мм	1	0,0499228	448615,38	398603		223
681	158081C	241-112-0139 PCHEPK 2022	Отвод бесплований привырной круговногнутый 90°, вируженым шиметром от 15 до 114 им ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерили 89х3,5 мм	an.	27	829	810		223
682	147074C	261-107-0446 PCHE PK 3031	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	Ŧ	0,00906714	2453940	2403915		222
683	158918C	241-116-0312 PCHE DK 2022	Флинец плоский приварной РN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт	4	5515	5392		220
684		241-114-0216 PCHE PK 3023	Переходы компентрические приворные из угнеродистой и иниколегированной стали, паружными диаметрыми и толициямы стекок 273 мм к 7 мм - 159 мм к 4,5 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17578-2001)	шт.	2	11026	10794		220
685		СППРАЙС- ЛИСТТОО	Вентилишкомная рашетка с фильтром RSKF15	шт	2	11018,73			220
		плекс АВС (ре	2022 13	50			-	-1	
1	1 2	3	4	5	6		- 1	9	10.
686	158640C	241-114-0201 9000 90 3022		шт	6	3659	3582		2195
687	282385C	243-907-1526 PCHI PK 2021	Поворот 45° и 90° для лестничжого лотка высотой 100 мм, шириной 200 мм	int.	3	4377	4286	Equipon 5	2188
688		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Кобельный шланг D16 мм, дл 25 м =2595.000	mr.	-1	21530,2	-		2153
689	283429C	243-903-5202 PCHE PK 3023	Муфта соединятельная для 5-жильных кабелей с пластыяссовой эподиляей, с броней, с болговыми соединятелями со срыяными гооложими, впаряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 дипа POLJ- 01-5X10-35-T	шт.	1	21435	21012	-	2143
690	295734C	261-105-0190 PCHE PK 3003	Стедлоплистик рудовный, марка РСТ-А-Л-В	1000 m2	0,0387035	552642	541233	-171100.2	2138
691	274674C	217-302-0105 PCHE PK 2023	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ- 13/45 диаметром 4 мы	KE	28,4235	740	723		2103
	275941C	218-101-0103 PCHE PK 2022	Щиты из досок, толяция 40 мм	142	3,7159	5640	5468		2095
691		CTTIPARC- JHCTTOO	Плиналка самокленицаяся, 1=30мм 140/30	ye	1	20946,42			2094
693			Короб перфорированный типа ЕТ-50	wr.	10	2094	2053		2094
	274086C	247-202-0901 PCHS PK 2022				270.00		THE REPORT OF THE PARTY OF THE	2070
693	274096C		Карман для документации, металический, для дверей изириной 600 мм R5TE60	шт	1	20699,62			
693 694	274086C 279838C	CTIIPARC-	Карыан для документация, металическай, для дверей изириной 600 мм R5TE60	err T	0,0448	20699.62 - 458447	447568		2053
693 694 695	0000000	РСНВ РК 2022 СТПРАВС- ЛИСТТОО 214-205-0102	Карыян для документации, метадигоскаяй, для дверей извриной 600 мм R5TE60 Труба стальная квыпратная из утаеродистой стали ГОСТ 13663-86		10	-		-	
693 694 695 696	0000000	РСНВ РК 2022 СТПРАЙС- ЛИСТТОО 214-205-0102 РСНВ РК 2021 СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Карыян для документання, металигоский, для дверей изириной 600 мм R5TE60 Труба стальная квадратная из угаеродистой сталы ГОСТ 13663-86 виружимом размерами от 30 х 30 мм до 90 х 90 мм	т	0,0448	458447	447568		1979
693 694 695 696	279838C	CTIIPARC- JUL-205-0102 SCHS 98 2022 CTIIPARC- JUL-209-0210 214-209-0210	Карман для документации, метадлический, для дверей изириной 600 мм R5TE60 Труба стальная квадратная из утверодистой стали ГОСТ 13663-86 мируживон размероми от 30 х 30 мм до 90 х 90 мм Адмитер изиговый таш АТТ-25 (груба-груба) арт. деіз 41003 Проводола стальная гермически обработинная, оцинкованная ГОСТ 3381-74 диаметром 3 мм	т	0,0448	458447 1649,3	447568		2053 1979 1967





1	2	3	14	.5	6	F	8	9	10
		217-102-0104		_	_	-	-	-	
701			Винт ГОСТ 1759.0-87 самонарементий ошинкованный	Ť	0,00877	2200599	2155560		19299
702	279797C	214-105-0103 PCBS 78 303	Прокат пистовой оцинкованный углеропастый ГОСТ 14918-80 толициной от 0,8 до 1,2 мм	7	0,029939	628340	614129		18812
703		CTITPARC- JUCT SIEME NS"	Системя шин для автоматических выключателей 2Р, 56 мидулей 58ТЗ 735	- INT	ī	18767,59			1876
704		THIPAUC- JUCT'SIEME NS"	Системя шин эде автоматических выключетковії 2Р, 36 міодулей 58ТЗ 735		1	18752,36			1875
705	158610C		Переход концентрический приварной из углеродистой и исполненрованной стали, изружжена диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 108х4,0-89х3,3 мм	ш	17	1079	1056		18343
706		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Фиксоторы вскоти в полу R5KFP01	комплект	1	17290,83		1101-054	1729
707	290057C	217-102-0102 POR PL 303	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукругаой головкой	127	13.86	1242	1216		1721
708			Туубы стальные бесшовные горячелеформированные из стали марки 15, 20, D 57 мм, топшина степки 3,0 мм ГОСТ 8731-74	м	8	2126	3977		17000
709	282450C		Соединение Т-образное для кобедыного дотка высотой 100 мм, шириной 200 мм	int.	2	8487	8312		16974
710	158647C		Переход концентрический приварной из углиролистой и являющигованной стали, киружими диаметром от 219 до 330 мм. ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219ж6,0-108ж4,0 мм	ш	6	2816	2756	****	16896
711		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Комфортная ручка RAL7035.+8618.200	tert	1	16605,05			16603
712		242-202-0702 PCHS PE 2022	Крины шировые стальные 11c31п пельносворные под приварку ВREEZE, Т от -30°C до 200°C, PN 40, DN 20 ГОСТ 21345-2005	шт	2	8250	8085		16500
713		241-116-0310 POS PE 2021	Фланцы стальные приварные плоские из утперодистой и пинколегированной стали PN 16, DN 100 ГОСТ 12816-80	шт	5	3291	3218		1645
714	244589C	217-604-0101 PCBS PE 2022	Электронерска	aBt/4	604,92	27	- 17	A0011-002-	16333





1	2	- 3	4	- 5	- 16 - 16	-20	8	9	10
15	147667C	261-107-0741 PONS PK 2022	Прокладки резивовые (пластина техническая прессованная)	ar	27,58	589	375		1624
16	146664C	217-605-0104 PCHS PK 2012	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	s.r	73,0043153	222	214	7.	1620
17:		СТССЦ	Доплата на изменение морки стали С255 по проекту КМ	1	1,2	15503			1620
18		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Винты со плиним "поплочка" МЯк12 =1504.800	ya.	1	16126,92			1612
19		CTTIPARC- INCTTOO	Термостил для вентилиции R5THV2	art	2	8031,59			1606
20	275135C	244-302-0601 PCHS PE 3022	Комплект фативитов типа Sensus для счетчиков холодной и горячей воды. DN 15	шт	12	1938	1311		1605
21		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Фиксатор двиры для VX =9618.430	mt.	- 1	16041,33			1604
122		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	DIN-pelitra, OMEGA 3F 3140	м	10	1601.03			1601
23		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Самонарелающие квиты со залишем "мендочка" =2504.500	ye.	1	15964.83			1596
24		241-116-0309 PCHS PE 3011	Фланцы стальные принарные плоскае из углеродистой и нимолегированной стали PN 16, DN 80 ГОСТ 12816-80	шт	6	2657	2598		1594
25	159640C	241-117-0424 PCHE PE 2022	Заглушка эплаптическая ГОСТ 17388-2001 размерами 133х4,0 мм	ar	10	1573	1540		1579
26	187503C	261-301-0227 PCHE PE 3611	Патрубки	15 mr	7,74	2011	1969		1556
27		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Плоталка самоконопанся, L=30мм 140/30	y#	1	15482,14			1548.
28	299870C	261-301-1915 POSE PE 2022	Заглушки аллистические принарные из корроналию-стойной сталы марки 08X18H10Т, наружевым диаметром 89 мм, голициой стевки 3,5 мм ГОСТ 17379-2001	шт	-2	7636	7486		1527
29		СТ-ПРАЙС: ЛИСТ	Насовечник штырьевой, на провоп 1 мм	ar.	1000	15.29			1522
30		СТ-ПРАЙС- ЛИСТ	Наконечник штырьевой, на провод 1,5 мм	mt.	1000	15.23			1522
		11110000	The state of the s		1000000		-		





1 1	2	1	P 2	- 1	1 6	79 1	1 1		10
1			Сталь арматурная горячекативая гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 (8) мм СТ РК 2591-2014	7	0,03637	408502	395603		145
	242222		Наковечения кобепьные для электротекнических установок ГОСТ Р	19577.					22
32	242737C	241-116-0107	93177-2017 Фланен плоский привирной PN 6 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50	шт	32	<u>463</u>	453		141
33:	158855C	PCHS 08 3033	304	mr.	12	1214	1188		145
34	199865C		Кабель систовой не распростравлющий горение, число жил 4, жигражение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, мирки ВБ6Шниг 4х2.5 (ок)-1	жм	0,0153	951365	931647		145
35			Сталь арматурова горачекатаная гладкая власса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 (18) эм СТ РК 2591-2014		0,03552	408502	398603		145
36		СТПРАИС- ЛИСТТОО	Финксатор компенса, ВТ/3 ZВТ003	mı	50	288,7			144
37			Клемыя фазь/вейтрать Weidmuller 35 мм/г, EEX e #HWA-WDM- PHASE-35	шт	7	2040	1+		142
		241-108-0135	Туубы стальные беспловные горячелеформированные из стали марки	14170					1000
38		annia and	15, 20, D 89 мм, топпина стенки 3,5 мм ГОСТ 8731-74 Павиль поколя, боковая, листовая стать оптименирование	*	3,5	3993	3902		139
39		лист	исполнения, 100 мм для системы поколей VX =8640.032	шт	1	13884.75	-		138
40	128960C	261-102-0216 PCHE PE 3012	Проволока из визкоутперодистой одникованной стали первого ялисса 111, общего извидчения, высшего качества, теродически обработивная, диаметром 3,6 ака ГОСТ 3282-74	HT.	78.18112	175	170	000000000	136
-	3444004					-	-		***
41		243-201-0201 PCHE PK 2022	Кабель контрольный с пластыксовой изолицией и оболочкой, число жил 5, наприжение 0,66 кВ ГОСТ 26411-83, марки КВВГ 5х1,5-0,66	BM.	0,0459	283922	275064		130
_	111111		Кран чугунный шаровый флингевый, для коронийных жилкостей.			1993	74323		323
42	252981C	22200	шевоеній и киспот, Т. до +200°С, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 20 Поворот 45 и 90 для кабельного потка высотой 60 мы, шириной 400		1	12860	12602		128
43		PCHE PK 3012	NESS	шт	2	6405	6268		128
44			Наконечны-гильзя двойной 10 маг с изолир флансов 0,50 кв.мы бетый (HIIIBR)	yu	1000	12.75			127
_									
45			Сетки арматурные сварные из армятурной проволоки В-1, Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012		0,02781	456152	444975		126
	mound no	PCHE 9K 2022		7 54	0,02781	456152	444975		126
	encumusi x co	PCHE 9K 2022	аниметром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012		0,02781	456152	444975		126
lporp	Section 1	PCHE 9K 2022 attacke: ABC (pe	анынетром от 3 до 5 ым ГОСТ 23279-2012 лікция 2022 1) 4	54	4. 339970	456152			
lporp	Section 1	9CHE 9K 2022 MINERO ABC (pe 3 261-102-022 PCRE PK 2022	лиметром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 данния 2022 1) 4 Преволока горичекативни обычной точности в мотках из стали СВ- ОВА лиметром от 6.5 мм по 6.5 мм ГОСТ 10543-98	54	4. 339970	456152 2 - 93		9	10
lporp	2	9CHE 9K 2022 massic ABC (pe 3 261-502-0221 9CHE 9K 2022 261-507-039	лиметром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 дажния 2022 1) 4 Проволожь горячевативия обычной точности в мотках из стали СВ- 08А лиметром от 6,3 мм до 6,3 мм ГОСТ 10543-98	54	6	1	8 -	9	10 12586
I 746	128070C	9CHE 98: 2022 483 261-802-0224 9CHE 78: 2022 261-807-039' 9CHE 78: 2022 241-116-630	лиметром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 данния 2022.1) 4 Проволова горячевативня обычной точности в мотках из стали СВ- 08.А лиметром от 6.3 мм до 6.5 мм ГОСТ 10343-98 Кликом нефтиной мерки А ГОСТ 9410-78	54 - 5 - 12*	135,351655	91	8 90	9	12586
746 747	128070C 146883C	9CHE 98: 2022 483 261-802-0224 9CHE 78: 2022 261-807-039 9CHE 78: 2022 241-116-630	лиметром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 ф Проволока горячевативня обычной точности в мотках из стали СВ- 08.А диметром от 6,3 мм до 6,3 мм ГОСТ 10543-98 Компол пефтиной мерки А ГОСТ 9410-78 Фланец плоский приводной РN 16 ГОСТ 33259-2015 диметром 25 им	54 5 EF	6 135,331655 0,08297435	91 - 380806	90 371086	9	12586 12551 12544
746 747	128070C 146883C	9CHE 08: 2022 amaesic ABC (get 3 261-102-0221 BCRE 78: 2022 BCRE 78: 2022 261-107-039: 261-116-6300 BCRE 78: 2022 314-310-010: BCRE 78: 2022 261-107-039:	знаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 4 Проволока горичекативни объемной точности в мотках из стали СВ- 08А двиметром от 6.5 мм до 6.5 мм ГОСТ 10543-98 Клилол пефтиной мирки А ГОСТ 9410-78 Фланен плоский привадной РN 16 ГОСТ 33259-2015 двиметром 25 им Сталь прилтурная горичекативая спадкая клисса А-I (А240) двиметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 ффиле	54 5 17 1 117	6 135,331655 0,08397435	91 - 380806 - 784	90 371086	9	1259 1255 1254 1247
746 747 748	128070C 146883C 158910C	9CHE 08: 2022 amaesic ABC (get 3 261-102-0221 PCRE 78: 2022 261-107-0370 261-107-0301 314-310-0101 261-107-0301	знанеетром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 4 Проволожь горячевативня обычной точности в мотках из стали СВ- 08А двинетром от 6,3 мм до 6,3 мм ГОСТ 10543-98 Бемлон пефтиной морки А ГОСТ 9410-78 Флинен плоский привадной РN 16 ГОСТ 33259-2015 дваметром 25 мм Сталь прилурямя горячевативкя гладкая алисса А-Т (А240) дваметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 ффине Ленти мосятлянняя К.226 с кинополиц	54 5 EF T	6 135,331655 0,08297435 16 0,0278	91 -380806 -784 -448615.38	90 371086	9	12586 12551 12547
746 747 748	128070C 146883C 158910C	9CHE 98: 2022 ### 261-102-022 ### 261-102-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022 ### 262-022-022-022-022 ### 262-022-022-022-022 ### 262-022-022-022-022-022 ### 262-022-022-022-022-022-022-022-022 ### 262-022-022-022-022-022-022-022-022-022-	знанеетром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 4 Проволока горичекативня обычной точности в мотках из стали СВ- 08А ликоветром от 6.3 мм до 6.5 мм ГОСТ 10343-98 Кемпол нефтиной морки А ГОСТ 9410-78 Флинен палоский привадной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 25 мм Сталь правтурная горичекативка гладаля алисса А-1 (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2593-2014 фбмм Лента момплания К226 с киопкания Переход комплитрический привадной из утперодистой и	54 5 EF T	6 135,331655 0,08297435 16 0,0278	91 -380806 -784 -448615.38	90 371086	9	12586 1255 1254 1247 12481
746 747 748 749	2 128070C 146883C 158910C	9CHE 08: 2022 maseic ABC (get 3 261-102-0222 PCRE 78: 2022 261-107-0397 PCRE 78: 2022 241-116-0304 PCRE 78: 2022 241-116-0304 PCRE 78: 2022 241-114-0131 PCRE 78: 2022 241-114-0131 PCRE 78: 2022 241-114-0131 PCRE 78: 2022	завленетром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 4 Проволока горичекативня объемной точности в мотках из стали СВ- 08А диконетром от 6.5 мм до 6,5 мм ГОСТ 10343-98 5 силося пефтиной морки А ГОСТ 9410-78 Фланен плоский приварной РN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 25 мм Сталь принтурная горичекативая гладаля алисся А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2391-2014 (фбиле) Лента можгажная К226 с кнопкания Переход компинитерический принцарной из утперадистой и р интислогенрованной стали, изруживые диаметром от 52 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 15904-5-89x3,5 мм 5	54 5 xr T mr 100 w	6 135,331655 0,08297435 16 0,0278	93 	90 371086 766	9	12584 1255 1254 1247 12431
746 747 748 749 751 752	2 128070C 146883C 158910C 147184C	9CHE 08: 2022 amaesic ABC (get 3 261-102-0221 PCRE 78: 2022 261-107-0392 241-114-013 PCRE 98: 2022 241-114-013 PCRE 98: 2022 241-114-013 PCRE 98: 2022 241-114-013 PCRE 98: 2022 CTHPABC-	анилиетром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 ф Проволока горячеватания объемой точности в мотках из стали СВ- 08А ликонегром от 6.3 мм до 6.5 мм ГОСТ 10543-98. Компол вефтиной морки А ГОСТ 9410-78 фезмен изгоский привадней РN 16 ГОСТ 33259-2015 лиметром 25 мм Сталь правтурныя горячеватыкая гладаля влисся А-I (Д240) диметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 ф6мм Лента монтактия К226 с киопилия Переход воздениятреческий приварной из утлеродистой и низголегиреннямой стали, изружающе диметром от 52 до 159 мы ГОСТ 17330-2001 СТОСТ 17378-2001) резмерами 15964-5-89x3,5 мм Канифоль сосмовая ГОСТ 19113-84	54 5 xr r r r r r r r r r r r r r r r r r	135,351655 0,08297435 16 0,0278 5,377551 4 0,0078272	93 	90 371086 766 2263	3	1259/ 1255/ 1254/ 1247/ 1243/ 1254/ 1254/
746 747 748 749 751	2 128070C 146883C 158910C 147184C	9CHE 98: 2022 ### 261-102-022 ### 261-102-022 ### 261-102-039 ### 261-102-039 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030	анилия 2022 1) 4 Проволока горичекатания обычной точности в мотках из стали СВ- 08.А ликонтром от 6.5 мм по 6.5 мм ГОСТ 10343-98. Кимоот нефтиной морки А ГОСТ 9410-78 Флинет плиский привадней РN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 25 мм Сталь правтурных горичекатиная спадкая клисса А-1 (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 фбиле Переход компентрический привадной из утперацистой и иникологирований стали, изружными диаметром от 82 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 СТОСТ 17378-2001 размерами 159х4-5-89х3-5 мм Канифоль состовая ГОСТ 19113-84 Груптовка НЕМРАДИЯ 45480-12430 топшиной 150 мим Переход компентрический привадной из утперацистой и Канифоль состовая ГОСТ 19113-84	54 5 xr 7 mr 100 xr	135,351655 0,08297435 16 0,0278 5,377551	93 	90 371086 766 2263	9	1259/ 1255/ 1254/ 1247/ 1243/ 1254/ 1254/
746 747 748 749 751 752	2 128070C 146883C 158910C 147184C	9CHE 98 2022 ### 261-502-022 ### 261-502-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 262-022-022 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-107-030 ### 261-1	завливетром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 ф Проволожа горячеватавия объемой точности в мотках из стали СВ- 08.А диловетром от 6.3 мм до 6.3 мм ГОСТ 10343-98 Кимоот вефтиной мерки А ГОСТ 9410-78 ф самен изгоский привадной РМ 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 25 им Сталь правитурная горячеватывая спадкая адисса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 ффмме Лента монтавина К 226 с кимонами Переход коминетрический привадной из углиродистой и иниспетителенной гости, изружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 СТОСТ 17378-2001) размерами 159х4-5-89х3-5 мм Канифоль сосмовая ГОСТ 19813-84 Групповая НЕМРАДИК 45880/13430 голицикой 150 мм Переход коминентрический привадной из углиродистой и инисспетированной стали, изружным диаметром от 32 до 159 мм Инисспетированной стали, изружным диаметром от 32 до 159 мм инисспетированной стали, изружным диаметром от 32 до 159 мм инисспетированной стали, изружным диаметром от 32 до 159 мм	54 5 xr r r r r r r r r r r r r r r r r r	135,351655 0,08297435 16 0,0278 5,377551 4 0,0078272	93 	90 371086 766 2263	3	12584 1255- 1254- 1247: 12481 12541 12536
746 747 748 749 751 753	2 128070C 146883C 158910C 147184C 158630C 146848C	9CHE 98: 2022 ### 261-102-0222 ### 261-102-0222 ### 261-102-039 ### 261-102-039 ### 261-102-039 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 261-102-030 ### 26	завленетром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 ф Проволожа горязовативня обичной точности в мотках из стали СВ- 08.А диметром от 6,3 мм до 6,3 мм ГОСТ 10343-98 Комоот пефтиной мерки А ГОСТ 9410-78 Фланец плоский примарной РN 16 ГОСТ 33259-2015 диметром 25 им Сталь правтурная горязовативня гладкая алисса А-Г (А740) диметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 фбиле Переход вонинитреческий примарной из утперацистой и инисклетерованной сталу, изруживые диметром от 52 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) резмерами 159х4,5-49х3,5 мм Канифоль сосновая ГОСТ 19113-84 Груптовка НЕМРАДИЯ 45880-13430 голициюй 150 мим Переход компонираческий примарной из утперацистой и инисклетерованной стали, изруживые димерами 150 мим Переход компонираческий примарной из утперацистой и инисклетерованной стали, изруживани димерами 76х3,5-57х3,0 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) резмерами 76х3,5-57х3,0 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) резмерами 76х3,5-57х3,0 мм	54 5 sr r r r r r r r r r r r r r r r r r	6 135,331655 0,08297435 16 0,0278 5,377551 4 0,0078272	93 380806 784 448615.38 2313 3087 1576625 2732.14	90 371086 766 2263 3022	9	1259 1259 1259 1247 1248 1239 1239
746 747 748 749 751 753 754	2 128070C 146883C 158910C 147184C 158630C 146848C	9CHE 08: 2022 261-102-022-022-023-02-02-02-02-02-02-02-02-02-02-02-02-02-	анилиетром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 данныя 2022 1) 4 Проволока горяченатания обычной точности в мотках из стали СВ- 08.А диловетром от 6.5 мм до 6.5 мм ГОСТ 10543-98. Компол вефликой морки А ГОСТ 9410-78 Флинет плоский привадней РN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 25 мм Сталь принтурная горяченативкая пладаля клюсса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2391-2014 фбиле Переход в окцинитрический привадной из утлеродистой и инивидентризопол СТ 7378-2001 реамерами 159-45-49-35,5 мм Клифоль сосповая ГОСТ 19113-84 Групповая НЕМРАДИЯ 45480-13430 топшикой 150 мим Переход компентрический привадной из утлеродистой и инивидентризопол СТ 7378-2001 реамерами 159-45-59-35,5 мм Клифоль сосповая ГОСТ 19113-84 Групповая НЕМРАДИЯ 45480-13430 топшикой 150 мим Переход компентрический привадной из утлеродистой и инивидентрический привадной из утлеродистой и инивидентрический стали, изружжены диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) реамерами 76к3, 3-57к3,0 мм Барки направаровочные	54 s s s s s s s s s s s s s s s s s s s	135,351655 0,08297435 16 0,0278 5,377551 4 0,0078272 4,5	93 	90 	9	1258 1255 1254 1247 1248 1254 1254 1259 1170
746 747 748 749 250 751 753 754	2 128070C 146883C 158910C 147184C 158630C 146848C 158590C 287764C	9CHE 08: 2022 261-102-022-022-023-02-02-02-02-02-02-02-02-02-02-02-02-02-	аниветром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 дажния 2022 1) 4 Проволока горяченатания обычной точности в мотках из стали СВ- 08.А диолегром от 6.3 мм до 6.5 мм ГОСТ 10543-98. Клизон вефлиной морки А ГОСТ 9410-78 Флинен плоский привадней РN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 25 мм Сталь принтурная горяченатания гладаля влисса А-I (А240) диметром от 6 до 12 мм СТ РК 2391-2014 фбмм Ленти монтикных К226 с кнопильни Переход в окцинирический привадной из утлеродистой и инивизоненденнями СТОСТ 17378-2001) реамерами 159х4-5-89х3,5 мм Клифоль сосповая ГОСТ 19113-84 Групповаз НЕМРАДИК 45480-13430 голицикой 130 мим Переход в окцинирический привадной из утлеродистой и инивизоненденнямой стали, изруженые диолегой 130 мим Переход в окцинирический привадной из утлеродистой и инивизоненденнямой стали, изруженые диолегой 13 до 159 мм Гост 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) реамерами 76х3,3-57х3,0 мм Бирки нарамаровочные	54 sr r r r r r r r sc2 sar r 100 mr.	135,351655 0,08297435 16 0,0278 5,377551 4 0,0078272 4,5	93 93 380806 784 448615,38 2313 3087 1576625 2732,14 585 1438	90 371086 766 2263 3022 1542934 372	9	1258 1255 1254 1247 1248 1254 1254 1259 1170
746 747 748 749 751 753 754 755	2 128070C 146883C 158910C 147184C 158630C 146848C 158590C 287764C	9CHE 98: 2022 261-102-022-022-0-028-0-028-0-022-0-028-0-022-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028-0-028	Дения 2022 1) 4 Проволока горяченативня обычной точности в мотках из стали СВ- 08А ликоветром от 6.5 мм до 6.5 мм ГОСТ 10343-98. Кимоот пефтиной морки А ГОСТ 9410-78 Флинет плиский привадней РN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 25 мм Сталь правтурных горяченативка плавая клисса А-1 (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2593-2014 фбиле Переход компентрический привадной из утперацистой и иниколегирований стали, изружным диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 СТОСТ 17378-2001) размерами 159х4-5-89х3-5 мм Канифоль состоява ГОСТ 19113-84 Груптовка НЕМРАДИЯ 45880-12430 топшиной 150 мим Переход компентрический привадной из утперацистой и иниколегированиюй стали, изружным диамерами 159х4-5-89х3-5 мм Канифоль состоява ГОСТ 19113-84 Груптовка НЕМРАДИЯ 45880-12430 топшиной 150 мим Переход компентрический привадной из утперацистой и иниколегированиюй стали, изружным дениярами 76х3-3-57х3-0 мм Бирки маркаровочные Заглушка минитическия ГОСТ 17380-2001 размерами 273я7-0 мм	54 sr r r r r r r r sc2 sar r 100 mr.	135,351655 0,08297435 16 0,0278 5,377551 4 0,0078272 4,5	93 93 380806 784 448615,38 2313 3087 1576625 2732,14 585 1438	90 371086 766 766 2163 3022 1542934 572 1410 11138	3	1240 1250 1250 1250 1254 1247 1240 1254 1256 1256 1170 1160
746 747 748 749 751 753 754 755 756	2 128070C 146883C 158910C 147184C 158630C 146848C 158590C 287764C	9CHE 08 2022 Market ABC (get 3 261-102-0221 PCRE 78 2022 261-107-0397 PCRE 78 2022 241-114-013 PCRE 78 2022 241-117-0431 PCRE 78 2022	анилиетром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 дажния 2022 1) 4 Проволока горичевативня обычной точности в могках из стали СВ- 08А диловетром от 6,3 мм до 6,3 мм ГОСТ 10543-98. Комоот вефтиной морки А ГОСТ 9410-78 фланец дахоский приварной РN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 25 мм Сталь правтурныя горичевативка планая влисса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2391-2014 фбмм Пента монтавина К226 с кинольны Переход команитрический приварной из утперацистой и министипровиной стали, игружным диаметрам от 32 до 159 мм ГОСТ 17330-2001 (ГОСТ 17373-2001) резмерами 15924-5-89x3,5 мм Канифоль сосмовая ГОСТ 19113-84 Груптовах НЕМРАДИЯ 45880/12430 голицикой 150 мм Переход команитрический приварной из утперацистой и министипровод от 32 до 159 мм ГОСТ 17330-2001 (ГОСТ 17378-2001) резмерами 76x3,3-57x3,0 мм Биран марапровочные Заглушка манитическия ГОСТ 17580-2001 резмерами 773а,7-0 мм Бурсок обремей закойжих пород дланной от 4 м до 6,5 м, диприней от 75 мм до 150 мм, точнимой от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	54 S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	135,331655 0,08297435 16 0,0278 5,377551 4 0,0078272 4,5 20 8,090246	93 	90 371086 766 2263 3022 1542334 5772 1410 11158	9	1254/ 1254/ 1247/ 1248/ 1254/ 1254/ 1254/ 1259/ 1170/ 1163/
746 747 748 749 250 751 753 754 755 756	2 128070C 146883C 158910C 147184C 158630C 146848C 158590C 287764C 159657C	9CHE 08: 2022 ### 261-102-0221 ### 261-102-0221 ### 261-107-03921 261-107-03921 261-107-03921 261-107-03921 ### 2022 CTHPABC- ### 2022 341-114-011 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2022 241-117-0431 ### 2422 241-107-042 ### 2422 241-107-042 241-107-042 ### 2422 241-107-042 241-107-042 ### 2422 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042 241-107-042	аниметром от 3 до 5 мм ГОСТ 23279-2012 ф Проволожа горяченативня объемной точности в мотках из стали СВ- 08.А диловетром от 6.3 мм до 6.3 мм ГОСТ 10543-98 Кемлон вефтиной мерки А ГОСТ 9410-78 ф жине положей привадной РМ 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 25 им Сталь правтурная горяченативка гладкая клюса А-I (А740) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 ффмме Пенти монтинина К 226 с клюпийни Переход концентрическай приварной из утперадистой и иниколегированной стали, паружимые диаметром от 52 до 159 мм ГОСТ 17330-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 159х4,5-8ух3,5 мм Канифоль сосмовая ГОСТ 19113-84 Групловах НЕМРАДИК 45880/12430 голишикой 150 мм Переход концентрическай приварной из утперадистой и иниколегированной стали, наружимые диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17330-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 76х3,3-57х3,0 мм Бирки марамровочные Заглушия залиштическая ГОСТ 17380-2001 размерами 273х7.0 мм Бурсок обременй закоймых пород дляной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм гОСТ 8486-86 сорт 1 Ветопь	54 5 87 7 807 100 M 807 802 807 100 M 807 803	135,391655 0,08297435 16 0,0278 5,377551 4 0,0078272 4,5 30 8,090246 1	93 	90 371086 765 765 2263 3032 1542334 572 1410 11158	9	1258 1255 1254 1247 1243 1234 1234 1234 1239 1170 1163





	-2	3 3	- E	5	6 1	7		9	10
60	158099C		Отвод бесшовный приварной арутокооткузый 90°, виружным даметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) разметрами 108x3.3 мм			1803	1764		108
٠	Listance	Service Service		шт	1	1992	1/04	-	108
12	128059C	261-102-0215 PCHB PK 2022	Преводова во нивкоутверодногой одникованной стали первого класса НЕ, общего назвачения, высшего качество, терхически обработмикая, диаметром 1,1 мм ГОСТ 3282-74	kr	49,10571	210	204		103
52	282614C	243-907-2806 PCHE PK 2613	Крышка для Т-образного поворота ширикой 200 мм	tet	2	5071	4968		101
63	282592C	243-907-2608 PCHB PK 3013	Кренцки для поворота 45° и 90° шаривой 400 мы	шт	2	3052	4948		1010
64	293029C	217-102-0104 PCHE PK 2022	Вант ГОСТ ISO 8992-2015 самонаретающий оцинкованный	¥	0,00425628	2200599	2155560		930
65	159634C	241-117-0419 PCHE 9K 2022	Заглушка эллиптическая ГОСТ 17580-2001 размерамя 108x4,0 мы	mr.	1	1150	1126		920
			Переход воицентрический приварной на углеродистой и			-	-		
66	158667C	241-114-0217 PCHEPK 2012	низколетированиой стали, наружным диаметром от 219 до 530 мы ГОСТ 17389-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерныя 273кб.5-219кб.5 мм	шт	1	9962	8869		900
167	102671C	212-402-0103 PCHE PK 2013	Раствор отдеосчиний ГОСТ 28013-98 тяжелый цементный 1-3	мі	0,414672	21828	17512		90
168	146704C		Сыяна универсацыяла тугопланкая УТ (констация жаровой) ГОСТ 1957-73	1	0,01148	780472	762938		890
769		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	зажны для заземления	шт	10	893.41			893
770		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Клеминий выкаю для низемления. ТЕО 2.5 2ТО910	шт	10	893,41	-		893
	Commence	252-207-3980					-		
771:	342978C		Разветытельная коробка У994	107.	12	738	723	-	885
772	158604C	241-114-0121	Переход повисетрический приваряюй из утлеродистой и вкиколегированной стали, наружным динамиром от 32 до 139 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 108х4.0-57х3.0 мм	шт	8	1965	1043		852
173	147084C	261-107-0450 PCHE PK 2022	Шпигат буыканый ГОСТ 17308-88	NT.	21,229	401	391		85
10000				56				-	
проср	L T	плике АВС (рез	MININE 2022-1)	20		- 1			10
774		СППРАЙС- ЛИСТТОО	Резьбовой крепежный элемент (метыллорукав-шит) РКв-25 (мв-25) арт. леіз 40413	шт	12	707,62			849
775						797,02			100
	128849C	214-214-0108 PCHS PC 2012	Елият стальной двойной свинки типа ТК конструкции бх37(1=6+12+18)+1 о.с., оцинкованизай, из проволоми марки В. маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 se	1,56601631	5414	5307	-	
776	128849C		бх37(1+6+12+18)+1 о.с., опинкованимй, из проволови марки В.	10 x			5307		847
776	Secretary	241-113-0217	6х37(1+6+12+18)+1 о с., ощивкованямій, ні проволови марки В. маркировочная группа 1770 Н'ям2, диаметром 5 мм Тройник призарной беспланнай переходной ГОСТ 17380-2001	5666		5414 			847 847
111670 25755	158441C	241-113-0217 PCHS PE 2012 212-101-1001	6х37(1*6+12+18)+1 о г., ошинхованевый, из проволовы марки В. маркировочная группа 1770 Н/км2, диаметром 5 мм Тройник призарной бесплоннай игреходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-1001) ризмерами 89х3,5-57х3,0 мм Бетон тимельній класса ВЗ7,5 ГОСТ 7473-2010 без добовов Переход комментрический приварной из углеродистой н	шт.	1,56601631	5434 	4152	-	847 847
100 TO 250 BS	158441C	241-113-0217 PCH8 PE 2022 212-101-1001 PCH5 PE 2022	6х37(1*6+12+18)+1 о г., ощивхованявый, из проволовы марки В. маркировочных группа 1770 Нуме2, диметром 5 мм. Тройных призирной бесплоннай переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) ризмерами 89х3,5-57х3,9 мм. Бегон хамелый класса В27,5 ГОСТ 7473-2010 без добавов.	шт.	1,56601631	5434 	4152		847 847
777	158441C 100628C	241-113-0217 PCHS PE 2012 212-101-1001 PCHS PE 2013 241-114-0212	бх37(1+6+12+18)+1 о с., одинхованный, ин проволоми марки В. маркировочная труппа 1770 Н'ямс2, диаметром 3 мм Тройник призарной бесштанный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-1001) ризмерами 89х3,5-57х3,0 мм Бетон тамельній класса ВЗ7,5 ГОСТ 7473-2010 без доболов. Переход вождентрический приварной из углерадистой и николегированной стала, вируживая диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219хб,0-159х4,5 мм	шт.	1,56601631	5414 4238 - 37225 4172 -	4152 18352		847 840 834
777	138441C 100628C 138653C	241-113-0217 PCHS PK 2023 213-101-1001 PCHS PK 2023 241-114-0212 PCHS PK 2023 241-114-0212 PCHS PK 2023	бх37(1*6+12+18)+1 о г., ошинхованияй, из проволови марки В. маркировочния группа 1770 Нумъг, диаметром 5 мм Тройник призаряей беспланнай переходиой ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) ризмерани 89х3,5-57х3,9 мм Бегон кимелані класса В27,5 ГОСТ 7473-2010 без добивок Переход коминетрический принармой из углеродистой и николегированкой стапи, виружных диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219х6,0-159х4,3 мм Гильза кабензвая медная ГОСТ 23469.0-81, марки ГМ 120-17,	шт. м3	1,56601631 7 0,225792 2	5414 	4157 18352 -		847 847 840 834
777 778 779	138441C 100628C 138653C	241-113-0217 PCHS PC 2013 213-101-1601 PCHS PC 2013 241-114-0212 PCHS PC 2013 243-902-0111 PCHS PC 2013 CT-JIPARC-	бх37(1*6+12+18)+1 о.г., опинхованений, из проволови марки В. маркировочени группа 1770 Нумъг, диаметром 5 мм. Тройник призарной бесплоннай переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) ризмерани 89х3,5-57х3,9 мм. Бегон кажелый класса В27,5 ГОСТ 7473-2010 без добазов. Переход коминентрический принарной из углеродистой и иниколегированной стали, варужных диаметром от 219 до 530 мм. ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219хб,0-159х4,5 мм. Гильза кобельных медила ГОСТ 23469.0-81, марки ГМ 120-17, внутревним диаметром 17 мм, сечением илл 170 мм.2. Привод завимичения подключение М6-М6, для сечения 10 мм. 1, 350.	er. ed	1,56601631 7 0,225792 2	5414 4238 - 37225 - 4172 - 662 - 8190,05	4157 18352 -		847 847 840 834 820 819
777 778 779 780	138441C 100628C 138653C	241-113-0217 PCHS RE 2013 212-101-1601 PCHS RE 2013 241-114-0212 PCHS RE 2013 243-902-0111 PCHS RE 2013 CT-JIPARC-JIHCT CT-JIPARC-	бх37(1*6+12+18)+1 о г., ошивховаявный, из проволовы марки В. маркировочных группа 1770 Нумъг, диаметром 5 мм Тройник призарией беспланнай переходиой ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) ризмерани 89х3,5-57х3,9 мм Бегон тажелый класса В27,5 ГОСТ 7473-2010 без доболов Переход компентрический принарией из углеродистой и нинколегированной стапи, вкружным диаметром от 219 до 530 мм Гост 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219х6,0-159х4,3 мм Гильза кл∂ензвых медиля ГОСТ 23469.0-81, марки ГМ 120-17, вкутренним диаметром 17 мм, сечением или 120 мм. С. 350 мм = 2565.050 Провод зависления, подключение М6-М6, для сечения 4 мм. С. 170 Провод зависления, подключение М8-М6, для сечения 4 мм. С. 170	urt urt urt yn	1,56601631 7 0,225792 2	5414 4238 37225 4172 662	4157 18352 -		847 847 840 834 820 819
777 778 779 780	158441C 100628C 158653C 238452C	241-113-0217 PCHS W 2013 213-103-1861 PCHS W 2013 241-114-0212 PCHS PC 2013 243-902-0111 PCHS PC 2013 CT-IIPARC- IIICT CT-IIPARC- IIICT	бах 7(1+6+12+18)+1 о с., одинкованный, ин проволовы марки В. маркировочных прила 1770 Н'мы2, диаметром 3 мм. Тройних приварией бесплонный переходией ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-1001) ризмерами 89х3,5-57х3,0 мм. Бетом тимельній класса ВЗ7,5 ГОСТ 7473-2010 без добовов. Перекол компентрический приварией из утлерадистой и никоолетированной стали, вируживая диаметром 219 до 530 мм. ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219х6,0-139х4.3 мм. Гильза клюеньная медили ГОСТ 23469.0-81, марки ГМ 120-17, ваутрежним диаметром 17 мм, осчением вил 120 мм. Привод компентрический медили ГОСТ 23469.0-81, марки ГМ 120-17, ваутрежним диаметром 17 мм, осчением вил 120 мм. Привод компентрический медили М8-М6, для сечения 4 мм. L 170 мм. −2584.000	err. sci	1,56601631 2 0,225792 2 12,4 1	5414 4238 - 37225 4172 - 662 - 8190,05	4132 18352 4081 648		847 840 834 820 819 819
777 778 779 780 781	158441C 100628C 158653C 238452C	241-113-0217 PCHS PK 2012 212-101-1801 PCHS PK 2012 241-114-0212 PCHS PK 2012 243-902-0111 PCHS PK 2012 CT-IIPARC- IIRCT CT-IIPARC- IIRCT JSI-103-0382 PCHS PK 2012	бах37(1*6+12+18)+1 о с., одинасованный, из проволови марки В. маркировочных прила 1770 Н'ямк2, диаметром 3 мм. Тройник приварной бесплонный переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-1001) ризмерами 89х3,5-57х3,0 мм. Бетон тажелый класса ВЗ7,5 ГОСТ 7473-2010 без доболов. Переход компентрический приварной из углерадистой и низколетированной става, варуживая диаметром ст 219 до 530 мм. ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219х6,0-159х4,5 мм. Гильза кобельная медила ГОСТ 23469-0-81, марки ГМ 120-17, ваутревным диаметром 17 мм, сечением жил 120 мм. Привод зависичения, подключение М6-М6, для сечения 4 мм. 1, 350 мм. = 2565,050 Провод зависичения, подключение М8-М8, для сечения 4 мм. 1, 170 мм. = 2564,000 Детали лесов деревнивые ГОСТ \$342-88	mr. mi mr. mr. ym. ym. ym.	1,56601631 2, 0,225792 2, 12,4 1, 0,1899	5414 4238 37225 4172 662 8190,05 41738 813201 7966,01	4152 18352 4081 648 40539		847 840 834 820 819 819
777 778 779 780 781 782	158441C 100628C 158653C 238452C	241-113-0217 PCH PC 2022 213-101-1801 PCHS PC 2023 241-114-0212 PCHS PC 2023 243-902-0111 PCHS PC 2023 CT-IIPARC- IIBCT CT-IIPARC- IIBCT JB1-103-0103 PCHS PC 2023 217-101-0107 PCHS PC 2023 CT-IIPARC- IIBCT JB1-103-0103 PCHS PC 2023 CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC- CT-IIPARC-	бах 7(1+6+12+18)+1 о с., одинасованный, из проволови марки В. маркировочных группа 1770 Нумей, диметром 3 мм. Тройник приварной бесплоннай переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-1001) ризмерами 89х3,5-57х3,0 мм. Бетон тажелый класса ВЗ7,5 ГОСТ 7473-2010 без доболов. Переход компентрический приварной из уулерадистой и низколетированной голи, варуживая диметром 219 до 530 мм. ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219хб,0-159х4,5 мм. Гильза кабельная медная ГОСТ 23469-0-81, марки ГМ 120-17, ваутревным диметром 17 мм, сечением жил 170 мм. Привод зависичения, подключение М6-М6, для сечения 4 мм. 1, 350 мм. = 2565,030 Провод зависичения, подключение М8-М8, для сечения 4 мм. 1, 170 мм. = 2564,000 Детали лесов деревнивае ГОСТ \$242-88 Болт с гийкой и шийбой ГОСТ 1759,0-87 строительный	mr. mi mr. mr. ym. ym. ym. ym.	1,56601631 2, 0,225792 2, 12,4 1, 0,1899	5414 4238 37225 4172 662 8190,05 42738 813201 7966,01	4152 18352 4081 648 40539		847 840 834 820 819 811 808
777 778 779 780 781 782 783	158441C 100628C 158653C 238452C	241-113-0217 PCH3 PC 2022 241-113-0217 PCH3 PC 2022 241-114-0212 PCH5 PC 2022 241-114-0212 PCH5 PC 2022 243-902-0111 PCH5 PC 2022 CT-IIPARC- IIRCT CT-IIPARC- IIRCT 251-101-0107 PCH5 PC 2022 217-101-0107 PCH5 PC 2022 CT-IIPARC- IIRCT CT-IIPARC- IIRCT CT-IIPARC- IIRCT CT-IIPARC- IIRCT	бх37(1*6+12+18)+1 о с., одинхованный, ин проволовии марки В. маркировочных группа 1770 Нуме2, диаметром 3 мм Тройник приварной бесплоннай переходной ТОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) римерами 89х3,5-57х3,9 мм Бетон тажелый класса В27,5 ГОСТ 7473-2010 без доболов Переход компентрический приварной из углеродистой и николетированной става, вкружения диаметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219хб,0-159х4.3 мм Гильа кобеньная медная ГОСТ 23469-0-81, марки ГМ 120-17, внутревним пиаметром 17 мм, сечением или 120 мм2 Привод зависичения подключение М6-М6, для сечения 4 мм, L 350 мм = 2565-030 Привод зависичение ГОСТ 3242-88 Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759-0-87 строительный Закладиая гайка, решбо М8 =4165-500	mr. mr. mr. ym. ym. ym. ym. ym.	1,56601631 2, 0,225792 2, 12,4 1, 0,1899	5414 4238 37225 4172 662 8190,05 42738 813201 7966,02	4152 18352 4081 648 40539		847 840 834 820 819 811 808 796
777 778 779 780 781 782 784 785	158441C 100628C 158653C 238452C	241-113-0217 PCH3 PC 2013 241-113-0217 PCH3 PC 2013 241-114-0212 PCH5 PC 2013 241-114-0212 PCH5 PC 2013 243-902-0111 PCH5 PC 2013 243-902-0111 PCH5 PC 2013 243-902-0111 PCH5 PC 2013 217-101-0107 PCH5 PC 2013 217-101-0107 PCH5 PC 2013 CT-IPARC- IBICT	бх37(1*6+12+18)+1 о с., одинкованный, ин проволовии марки В. маркировочния группа 1770 Нумей, диметром 3 мм Тройник приварной беспланий переходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) римерами 89х3,5-57х3,9 мм Бетон кажелый класса В27,5 ГОСТ 7473-2010 без доболов Переход компентраческий приварной из углеродистой и николетированной стац, вкружения диметром от 219 до 530 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерами 219хб,0-159х4.3 мм Гистов кобствия медица ГОСТ 23469-0-81, марки ГМ 120-17, внутренным пивметром 17 мм, сечением или 120 мм2 Привод зависичения подключение М6-М6, для сечения 4 мм, L 350 мм = 2565-030 Привод зависичение ГОСТ 3242-88 Болт с гайкой и шайбой ГОСТ 1759-0-87 строительный Закладиая гайка, ревьбо М8 =4165-500 Закладиая гайка, ревьбо М8 =4165-500 Монтикная база, саможлениямия 254673МУ Края шаревый стальной приваряюй, станавртнопроходной, для воды.	mr. mr. mr. ym. ym. ym. ym. ym.	1,56601631 2, 0,225792 2, 12,4 1, 0,1899 0,00994 1,	5414 4238 37225 4172 662 8190,05 42738 813201 7966,02	4152 18352 4081 648 40539		847 840 834 820 819 811 808 796 790



803

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



6375

12,75

Пуограмений комплекс АВС (реплемя 2022.1) Труба стальная бесшовная горячелеформированиях из стали маран 241-108-0106 15, 20 диаметром от 20 до 108 км ГОСТ 8731-74 размерами 32х3,0 759 151587C 6,827 1117 7803 PCHE PK 3000 1143 267,357,0337 790 147076C Каболья 0,00435517 1789060 1752091 7792 225-101-0201 791 293079C эсэньэк 2022 | Кольцо эпорвое ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 7604 27 Переход концентрический приварной из углеродистой и 241-114-0132 мижолегированной стали, наружным диаметром от 32 до 139 мм РСНКЯ 2022 ГОСТ 17580-2001 (ГОСТ 17578-2001) размержан 133×4,0-89×4,0 мм 792 158619C 7248 1813 1774 == CT-TIPARC. 793 Зажимы фаза/нейтраль WAGO, EEx e =HWA-WAGO-PHASE 1438.2 Переход концентрический приворной из углеродистой и 241-114-0204 висиспетированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм рсив рс 2022 ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) резмерами 219х6,0-89х3,5 мм 794 158644C 3484 7118 3559 261.-107.0493 Плента пилкал въозвивонная на поливасивовом вомпаумде марки рели резид резид ДСЭПЛ, виправой 20 - 30 мм, толиваной от 0,14 до 0,19 мм 1471720 795 859 BT 840 Креп шаровай латунный, куфтовый (В-В) с рычкавной руколткой. 242-207-0604 для волы, пара, вейгральных жилкостей. Т до +150°C, Р№ 25 ГОСТ 21345-2005 DN 32 254473C 796 6850 227 6850 6714 СТПРАЙС-ПИСТТОО АLIL2L220 797 шт 3362,36 6725 Отвод бесплояный приварной круговлогнутый 45°, паружным 241-112-0139 дивнетром от 15 до 114 мы ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) 798 PCHS PK 2022 | Detailepasse \$9%3,5 and 6632 829 810 mr. 267,357,0025 799 146734C эсня як 2022 Масло турбинное ГОСТ 32-74 720 6624 212-401-0107 800 1026380 РСНК РК 2022 Раствор владочный цементими ГОСТ 28013-98 марки M200 0.19235125 6620 45 3441 17109 991 147309C рень ре ма: Пленка оберточная ПЭКОМ, топщина 0,6 мм 162 15,08 435 425 6560

СТПРАЙС Трубочка прохрачиля для жесткой маркировки, 1,5-2,5 мм, длина 30 лиСТТОО нам





1	1	- 3	4	2.5	- 6	7.	8	3	30
_	-	CTDPARC.	Наконечина-гильна 10 мм с изопир фланцена 1.50 км мм бельяй	_		-	144	_	
803		листтоо	(НШВИ)	ym	500	12,75			6375
			WILL WALL SHOW WAS	1800		- Carrier (1)	-	41 - 141 - 1	
804		СТ-ПРАИС- ЛИСТ	Souceas macress Weidmiller ms sneas tens WDU =HWA-WDM- PLATE	mr.	15	418,2			6273
		_2200000							
		СТ-ПРАЙС-		1400000		*****			
805		JESCT	Кабельнае хомуты, длина 150 мм =2597.000	ym.	1	6220,17			6226
	ii	261-201-0620		-					
806	147614C	PCHE PK 2022	Лента ФУМ	8.7	0,89714	6798	6663		6099
		216-102-0301				-	-		
807	144600C	PCHE 98, 2022	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	. 1	0,23068426	26141	24188		6030
	_	212-401-0104			1	-	40		
808	102636C		Раствор илидочный пементный ГОСТ 28013-98 марки М100	143	0,183618	32345	15079		6004
	_	241-117-0415	2.	_			2		
809	15963DC		Заглушка эплитическая ГОСТ 17380-2001 размерный 89к3.5 мы	IIIT.	6	992	971		5952
100	20000			55000		-	-	40 10 1	8.88
810		241-108-0104 PCHE RK 3011	Трубы стальные беспляные горячелеформированные из стали марки 15, 20, D 25 мм, голимию стемки 3,5 мм ГОСТ 8731-74	-		988	965		5925
210		Pune In July	15, 20, D 25 and statement crosses 5,5 and 1 Oct 2 (51-14	M			70.1		-773
			Провод неизолированный медный гибкий для электрических				111		
811	237237C	POR PK 3013	установов и антени, марки МГ 4 мм2	XM	0,0222	263384	258112		5847
		CHIPARC		_	1	-			
	lii li		Система ция для автоматических выключателей 1Р, 12 модулей						50.00
812		NS"	55¥3 730	mr	2	2888,5			5777
			Провода силовые изодящия из ПВХ, для электрических уставовок на			-	7		
			инприжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 2,5			1000000	33335		3/1039
813	237106C	PCHE PK 2022	mo2	TM.	0,04	142733	139838	W W	5705
200		261-404-0564		-	100000	-	177	_	2000
814	242921C	PCHE 28 2022	Заслушки ГОСТ Р 51177-2017	10 mr.	27,2934	208	204		5658
		243-907-0109				-	-		
815	273997C		Капал кобельный из ПВХ, размерами 40 им х 40 мм	M	12	466	454	W	5592
							12		
816	131571C		Брус ввобренной хаойных пород дляной от 3 м до 6,5 м, топпиной от 100 до 125 мм, любой ширины ГОСТ 8486-86 сорт 4	111	0.0697	79961	77746		5573
010	121700			-62	0,0001				2000
2310	Deguard-	241-701-0201	Труба хранотилиементная безнапорная БНТ ГОСТ 31416-2009	3841	88	1 1000	19300		30.39
817	157331C	KHE 9K 3022	дизметром 100 мм с муфтими БНМ	M	3.9	1396	1356		5444





.1	2	3	4	5.	6	(7)	8	9.7	10
818	147673C	261-107-0746 PCHE PE 2021	Решна пастовая вудканизованнях цветнах	ır	6,554	819	800		536
819	127730C	261-102-0129 PCH8 WK 2022	Поковки простые строительные (скобы, такрепы, комуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 5479-70	ar.	16,413602	316	308		318
820	127976C	214-209-0517 PCHB PK 2023	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ . 2246-70 с омедженной поверхностью диаметром 2 мм	ır	5,81032	869	850		504
821	299862C	261-301-1907 9CHE PK 2021	Заглушки запилнические приворяме из корронюваю стойкой стали марки 00X18H10Т, выружным пиаметром 57 мм, толимной степая 3 мм ГОСТ 17379-2001	ш	1	4945	4848	is a	494
822	280187C	241-703-0401 PCHE PK 2023	Прокладка паровитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	ir	3,99145	1191	1165		475
823	290063C	217-106-0105 PCHE PK 2022	Шурун ГОСТ 1147-80 с вопукруганії головкой	37	4,409	1050	1028		462
824		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	зоримой изохитор серый	шт	30	153,91	-		461
825		СТ-ПРАЙС- лист	Замочный вклюдыш для ручки 7 мм =8611.200	шт	1	4485,27			445
826	147045C	261-107-0431 PCHB PK 2022	Очес пьизжой ГОСТ Р 53486-2009	sr.	10,5358	425	412		445
827	265305C	247-206-0107 PCHE IN 2023	Переключитель куличковый модели ПКП 25-12. О, положений "0-1", 25 А, 2Р/400 В	шт	1	4311	4226	AWWINGS I	431
829		СТ-ПРАЙС- лист	Боковая пластина для заявноя серии 284 »HWA-WAGO-ENDPLATE	ar.	10	418,2			419
829		241-112-0147 PCHE PE 2021	Отводы кругоополяутые приварные беспловные из угляродистой и интиолетированной стати, 90°, наружжам дваметром 108 мм, топшиной стемаи 4 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001)	ш	2	2088	2043		4170
830	158070C	241-112-0130 эснь эк 2021	Отвод беспровный привирной кругомгогнутый 90°, наруживые шиметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) римеерими 76х3,0 мм	811	3	807	790		403
831		241-112-0124 pche pe 2021	Отвод бесповный приварной кругонзогнутый 45°, наружавыя шимегром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размероми 57x3,0 мм	шт	8	483	472		386
832	237217C		Провод меденой неизолированный для воздушених линий эпектропередач, марки М 4 мм2	EM	0,01548	298746	233956		369





1	2	3	*	- 5	- 6	7		9	10
						-	5#3	2.4	
833	271997C	217-101-0303 EXHS PK 2012	Болт самовиверующийся распоримі ГОСТ 287/8-90 М16х150	ar.	40	91	89		364
		261-404-0590	(A) NA (A) (A)			-	-	4	
834	242974C	PCHE 78: 3011	Решсторы ГОСТ Р 51177-2017	ant.	56	63	62		350
835	100260C	211-301-0403 PCHE PK 2013	Граний для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10- 20 мв	м3	0,44	7978	784		351
836	146945C	261-107-0412 PCHS PK 2013	Бумяга оберточная дастовая ГОСТ 8273-75	1000 u2	0,15462	72383	21863		346
837	146018C	261-107-0228 PCHE PK 2022	Заклепка СТД-985	32	13,619	245	238		333
838	146673C	217-605-0201 9085 PK 2022	Маспо моториое ГОСТ 17479.1-2015 для дизельных двигателей	т	0,00471	697601	682861		325
E39		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Трубочка прозрочная для жесткой маркировки. 1,5-2,5 мм, длина 30 мм.	ш	100	32,78			32
E40	238473C	261-302-0443 PCHE PK 2013	Муфта полиэтиленовая разветнительная защитиля 2МПР-20/27	int.	3	1087	1065		33
B41	282533C	243-907-2203 PCHE PK 2013	Перфорированняя полоса для вибельного логка шираной 70 мм	м	4	811	794	-	32
842	158883C	241-116-0206 PCHS PK 303	Фловен плоский приварной РN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 40 мм	шт	2	1620	1585		32
E43	147795C	261-107-0837 PCHB PK 2013	Очиститель клея для изоляция из вспененного каучука	я	0,981577	3172	3108		31
E44		СППРАИС- ЛИСТТОО	Трубочка прозрачная для жесткой маркаровки, 1,5-2,5 мм, длина 30 мм.	arr.	100	30,97			30
845		241-114-0139 9036 PK 2023	Переходы компентрические привариме из углеродистой и истологированной стали, наружными диаметроли и толшинами стекок 159 мм х 4,5 мм - 89 мм х 3,5 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001)		1	3087	3022		36
846	287760C	261-107-0986 PCH6 PK 2011	Шайды диаметром резьбы от 8 мм до 48 мм ГОСТ 11371-78	sr	3,52	871	852		30
147	251470C	261-301-0254 PCH6 PK 2011	Фасоница части стальные сварица, 4 до 800 мы	Ŧ	0,0068	449705	438997		30





1		- 1	4		6	2 1			16
848	237064C	243-142-0107 PCHS PK 2022	Провода силовые изолиция из ПВХ для завитрических установок ва изправление до 459/750 В ГОСТ 26443-85, марки ПВ3 сечением 2,5 мм2	EM.	0.0206	147825	144834		30
49	267831C	261-404-0214 POIS PK 2022	Ceparu FOCT P 51177-2017	mr.	7.92	376	369		19
350	146798C	261-107-0383 PCH6 PK 2022	Сольнят каменноугольный технический, марка 5 ГОСТ 1928-79		0.0187224	151769	146563		28
-	140700	70477311	Перекоды колпентрические приварные из углеродистой и визколегированной стали, наружными деаметрами и толцижным		0,000,004				- 27
851		PCHS PK 2022	OTERION 219 Mar N 6 Mar - 108 Mar N 4 Mar FOCT 17380-2001 (FOCT 17378-2001)	mer.	1	2816	2756	WW W 1	21
852	282531C	243-907-2201 PCHS PK 3022	Перферированняя полоса для кабельного лотка шириной 30 мы	ш	8	347	340		27
853	244656C	214-209-1001 PCHE PK 1021	Проволока медная круглая электротехническая (минкая), диаметром 1 им и выше	KF .	0.32	8176	8014		26
854	131043C	222-526-0105 PCHS PK 2022	Конструктивные элементы вспомогательного визначения с преобладамием профильмого проката без отверстай и сборосвярочных операций	(1)	0,0024	1042439	967821		25
855			Отводы круговзогистые приворяме бесповных из угаеродистой и нижолегированной стали, 90°, наружения диаметром 89 мм, голивной степци 3,5 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001)	шт	3	829	810		24
856		СТ-ПРАИС- ЛИСТ	Ограничитесь алекомисто ряда «WDU	шт	4	619,32			24
857	158578C	241-114-0105 PCHS PK 2022	Переход компентрический приворной из углеродистой и нижолегированной стали, наружным диаметром от 37 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) резмерзым 57х3,0-25х3,0 мм	шт	5	493	483		24
858		341-116-0308 PCHS RC 3011	Фланцы стальные приводные плоские из устеродистой и нижолегированной стани PN 16, DN 65 ГОСТ 12816-80	шт	1	2437	2383		24
859		СТПРАВС- ЛИСТТОО	Систим маркаронка (РЕ)	mi	100	23,67			23
860		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Система маркаровки (21-30)	ш	100	13,67			23
861		СПІРАЙС- ЛИСТТОО	Светени маркаровки (1-10)	ur	100	23,67			23
lporp	иманай ком	nnesc ABC (per	эмши 2022 1)	62					
1	1 2	1	4	5	- 6		8	9	10
862		THETTOO	Систем маркаровки (11-20)	max.	100	23,67			236
863	147703C	261-105-0166 POIE 98 2022	Санопа эпонендная, марка ЭД-20 ГОСТ 10587-93	Ŧ	0,0008304	2834433	2776202		235
864	147733C	261-107-0783 3KHB PK 2022	Трубка полихогоринивативая	kr	4,7256	400	100		232
865						492	480		
		CTIPARC JMCTTOO	Торонной изолятор для CBC 2 ZCB061GR	шт	13	135,91			230
866	242938C			1000 mr.	200		490		303
366 367	342938C	781-404-0574	Киопки ментижные ГОСТ Р 51177-2017 Заглушки эллиппические приверные из углеродистей и	Does A	13	133,91			230
988	242938C	261-404-0574 PCHE PK 2012 241-117-0415	Клюпки ментажные ГОСТ Р 51177-2017 Заглушки эллипические приверные из углеродистой и лигкостированной стали, кируальны диаметром 108 мм, топшиной степки 4 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17379-2001)	1000 mr.	4,6055792	135,91	490		230 230
367		261-404-0574 PCHE PK 3012 241-117-0415 PCHE PK 2022 261-107-0968	Клюпки ментажные ГОСТ Р 51177-2017 Заглушки элиштические приварные из углеродистей и знаколегированной стали, вируажами диаметром 108 мм, топшиной степии 4 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17379-2001) Прилом сообинко-сининовые бессурьминистые марки ПОС61 ГОСТ	1000 mr. mr.	4,6055792 2	133,91 - 501 - 1130	490		230 230 229
367 368	147654C	261-404-0574 2746-05 202 241-117-0415 9746-98 2022 261-107-0965 9749-98 2022	Клопки ментажные ГОСТ Р 51177-2017 Заглушка эллиптические приверные из углеродистой и лизколесироваемой стали, виружимы диаметром 108 мм, топшиной стенки 4 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17379-2001) Принен осовиню-свиниювые бессурьменнястые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76 Дюбель полипропиленовый универсальный с шурушки	1000 mr. mr.	13 4,6055792 2 0,21	193,91 501 1130 10933	1126 10718		230 230 239 226
867 868 869	147654C	261-404-0574 PCHE 9K 2012 241-117-0415 PCHE 9K 2012 261-107-0965 PCHE 9K 2012 277-105-0302 PCHE 9K 2012 261-301-0316	Влюдки минтажные ГОСТ Р 51177-2017 Заглушки элиштические приварные из углеродистой и минолегированной стали, вируажами шиметром 108 мм, толишной степии 4 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17379-2001) Прилон одовинно-синционые бессурььениястые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76 Дюбеть полипроципеновый универсальный с шурушкин	1000 mr. mr. sz	13 4,6055792 2 0,21 3,6246	155,91 501 1130 10933	1136 10718 511		230 230 229 226
867 868 869 870	147654C 287739C	261-404-0574 241-117-0415 241-117-0415 9CHE RI 2012 261-107-0965 9CHE RI 2012 261-361-0316 9CHE RI 2012 261-361-0316 9CHE RI 2012 261-107-0556	Кнопки монтилиме ГОСТ Р 51177-2017 Заглушки малинтические привирные из углеродистой и лизколегироважной стали, вируажым диаметром 108 мм, топшиной стекци 4 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17379-2001) Припом сообинию-сининовые бессурыванистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76 Дюбесь полицропиленовый универсальный с шурушки Штуперы	1000 mm. mm. sz sz mm.	13, 4,6055792 2 9,21 3,6246	155,91 561 1150 10933 626	490 1126 10718 512 740		230 230 229 226 226 218
867 868 869 870	147654C 287739C 147312C	241-117-0415 9CHE 9K 2022 241-117-0415 9CHE 9K 2022 261-107-0968 9CHE 9K 2022 217-105-0430 9CHE 9K 2022 261-301-0316 9CHE 9K 2022 261-107-0556 9CHE 9K 2022 261-107-0556 9CHE 9K 2022	Клюпки ментажные ГОСТ Р 51177-2017 Заглушка экимптические приварные из углеродистей в лизколеспроваемой стали, вируальны диметром 108 мм, топшиной стенки 4 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17379-2001) Принен основнию-свиниювые бестурьминистые мерки ПОС61 ГОСТ 21931-76 Дюбеть попипропиленовый универсальный с шурушки Штуперы Электроды диметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-73	1900 mr. mr. srr srr mr.	13,4,6055792 2,0,21 3,6246 3,0,01386	153,91 561 1150 10935 626 759	490 1126 10718 511 740		230 230 229 226 226 218 213
867 868 869 870 871 872	147654C 287739C 147312C	241-117-0415 9CHE 9K 2022 241-117-0415 9CHE 9K 2022 261-107-0965 9CHE 9K 2022 267-307-0376 9CHE 9K 2022 261-307-0376 9CHE 9K 2022 261-107-0555 9CHE 9K 2022 261-407-0435 9CHE 9K 2022 CTIPPABC-	Клюпки ментажные ГОСТ Р 51177-2017 Заглушка экимитические приварные из углеродистей и лизколесированной стали, киружими диметром 108 мм, тоглинной стенки 4 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17379-2001) Принен осовинно-свиниовые бессурьменистые мирки ПОС61 ГОСТ 21931-76 Дюбеть попипренняемовый универсальный с шурушкин Штуперы Знектроды диметром 8 мм 342 ГОСТ 9466-75 Бобышки приные тил БМ20	1000 mr. mr. s.r s.r mr. r mr.	13,4,6055792 2,0,21 3,6246 3,0,01386	153,91 501 1150 10935 626 759 157952	490 1126 10718 511 740		230 230 239 226 228 218 213
867 868 869 870 871 872	147654C 287739C 147312C	241-117-0415 9CHE 9K 2022 241-117-0415 9CHE 9K 2022 261-107-0965 9CHE 9K 2022 261-301-0316 9CHE 9K 2022 261-301-0316 9CHE 9K 2022 261-107-0555 9CHE 9K 2022 261-107-0435 9CHE 9K 2022 CTIPPABC- JBCTTOO CT-IIPABC-	Клюпки ментижные ГОСТ Р 51177-2017 Заглушка экимитические приварные из углеродистей и лизколесированной стали, вируальны диместром 108 мм, тогимной стенки 4 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17379-2001) Принен оснявню-свиниювые бестурьминистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76 Дюбесь полипропиленовый универсальный с шурушки Штуперы Знектроды диметром 8 мм 342 ГОСТ 9466-73 Бобышки примые тил БМ20 Стойка изотированная для шимы занежления 2851	1000 mm. mm sar sar mm r mm mm mm mm	13, 4,6055792 2, 0,21 3,6246 3, 0,01386	153,91 501 1150 10935 626 759 157952 267	490 1126 10718 511 740		230 230 230 229 226 218 213 209 203
868 869 870 871 872 873	147654C 287739C 147512C 239503C	261-404-0574 27HE PK 2022 241-117-0415 251-107-0965 261-107-0965 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0556 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-107-0566 261-1	Клюпки ментажные ГОСТ Р 51177-2017 Заглушка экимитические приварные из углеродистой в лизколесированной стали, каруалами диместром 108 мм, топшиной стенки 4 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17379-2001) Принен основнию-свиниювые бессурьменностью марки ПОС61 ГОСТ 21931-76 Дюбель полипропиленовый универсальный с шурушкин Штуперы Знектроды лиметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-73 Бобашки примые тип БМ20 Стойк в изспарования для шимы занежения ZBSI Наковечник штирьевой, на провод 2,3 мм Фламен плоский приварной РN 10 ГОСТ 33259-2015 лиметром 25 мм	1000 mm. mm sar sar mm r mm mm mm mm	13,4,6055792 2,0,21 3,6246 3,0,01386 8,8	153,91 501 1150 10935 626 753 157952 267 283,38	490 1126 10718 512 740 152624		2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2





1	- 2	3	4	5	6	7	1	0	10
818	158362C	241-113-0102 PCHE PK 2022	Тройник приварной беспложный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерания 25х3,0 мм	шт	4	459	449		1836
879	128065C	261-102-0221 PCHE PK 3023	Проволока из нижноутперодистой светной стали, общего наовачения, высшего качества, термически обработипная, диаметром 1,6 мм ГОСТ 1282-74	17	14,17311	128	124		1814
880	249132C	217-603-0104 PCH6 PK 2021	Вода техническия	м3	55,4985306	31	31		1720
881	128064C	261-102-0220 PCHE PK 2021	Проволока из нимоутперодистой светлой стили, общего назначения, высшего качества, термически обработанняя, диаметром 1,1 мм. ГОСТ 3182-74	3.7	11,33568	150	145		1700
882			Трубы стальные бесповные горячелеформированные из стали марки 15, 20, D 76 мм, толиния стенки 3,5 мм ГОСТ 8731-74	u	0,5	3388	3310		1694
883	249131C	217-603-0103 PCHE PK 1003	Вода шитьевая ГОСТ 2874-82	м3	8,6518	190	190		164
884	248635C	235-102-0401 PCHE PK 2021	Бризол ГОСТ 30547-97	1000 ss2	0,0035	459486	447641		1600
885	247900C	261-102-0113 PCH5 PK 3021	Прокат листовой утлеродистый обызжовежного качества марки ВСт3нс5 голимикой 4-6 мм ГОСТ 14637-89	r	0,0043	354405	345566		159
886	281890C	243-964-0105 PCHE PK 3021	Метадлорукав типа РЗ-ЦХ 22	м	5	315	308		157
887	242691C	261-404-0449 9CHE9K 2022	Втупки изопирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт	97,02	16	16	Lymbor.	155
888	158912C	241-116-0306 PCHE PK 2022	Фланец плоский проварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 40 ым	uz r	1	1514	1480		1514
889	149230C	236-101-0109 PCHE 9K 2021	Грумговка хамостойкая XC-010 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00230832	652780	636880		1507
E90	131306C	261-102-0371 PCHE PK 2021	Профиль монтажный перфорированный	шт	2	691	671		136
891	187486C	261-301-0215 PCH8 PK 2022	Кронштейны для крепления радиаторов в ребрастых труб на облегченных конструкциях стен при длине кронштейна 135 мы марки КРД-1	100 mr.	0,04	34239	33367		137
892	286953C	246-101-0611 PCH5 PK 2022	Хомут металлический для выполнения стыховки воздуховодов DN от 340 зо 360	mr.	3	426	416		127





1	- 2	3	4	5	6	7		9	10
_	_				_	441	-14		
893	244582C	217-601-0102 PCHB PK 3023	Senson AM-95	1.T	4,9528	257	250		1273
894		СПІРАЙС- ЛИСТТОО	Комплект маркировочный	шт	1_	1296,75			1237
895		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Комплект мирипровочный для виники	шт	1	1236,75	-		1237
196	130755C	222-519-0301 PCHS IN 2021	Стальные крепежные элементы из швеллеров и утолков	*	0,00129496	929550	862761		1204
897	147508C	261-107-0630 PCHE PK 2012	Сталь легирования	кг	8,8	136	132		1197
898		СТПРАЙС- ЛИСТТОО	Кабельный заким для С-профиля, диаметр кабеля 18-221 мм	ш	1_	1195,77	-		1196
g99	244584C	261-601-9101 PCHS W 2022	Бентин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013	*	0,0128	93332	89272		1195
900	147018C	261-107-0422 PCHEPK 2022	Сапфетки плоичагобумажные	142	6,011	192	188		1154
901		СПІРАЙС- ЛИСТТОО	Кабельный зажим для С-профиля, диаметр кабеля 12-18 мм	шт	1_	1100,14			1100
902	144572C	216-101-0901 PCHFPC 2022	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся ГОСТ 11052-74	*	0,006	183151	177879		1099
903	264229C	261-303-0101 POREPE 2021	Дерантизь светильника	10 mr	1,8	607	591	-	1093
904	278579C	236-302-1014 PCHI PK 2021	Криски мислимах МА-15 ГОСТ 10503-71	NT.	2,2425	474	462		1063
905		CTTIPARC- JUICTTOO	Хомут Рб.б ставлартный, белый, 3,0х140	м.	102	10,02			1022
906	342674C	261-404-0439 PORE PK 2022	Муфты соединительные ГОСТ Р 51177-2017	шт	60	17	16		1020
907	147342C	261-307-0572 PCMLPE 2022	Эпектроды, д=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	10	0,0035574	285359	277534	W. W. W.	1015
908	146376C		Лакоткань электронзолящионная стеклянная марки ЛСК-155/180, толициой 0.1 ны ГОСТ 28034-89	10 M2	0.0106	19632	19225		993





1	2	Land Steer	4	5	6			9	10
909		ZHCTTOO	Кабельный заявы для С-профиля, диаметр кабеля 6-14 мм	ш	1	956,25			956
910	242741C	252-207-0441 PCH5 PK 2021	Наконечно: кабедыной тип П2.5-4Д-МУЗ	шт	36		25		936
911	158908C	241-116-0302 PCMI PK 3023	Фланец плосаній приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 дивыетром 15 мм	mt.	2	438	428		87
912		241-117-0407 9XH5 9K 3021	Заглушки залиптические приварвые из углеродистой и низколегированной стали, наружения диаметром 57 мм, годиневой стения 3 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17379-2001)	шт	2	430	421		360
913		CTIIPAÑC- JUCT SIEME NS"	Концевасе врышки для 58Т3 7, для 2х фазных сформых шин 58Т3 750	уп	2	421,34			84
914		THE STEME NS"	Компение крышин для 5ST3-7, для 1 фозевых сборямих шин 5ST3-748	уп	-2	421,34			84
915	146692C	217-605-0301 RSB W 2022	Common FOCT 1033-79	T	0,001073	764766	747540		821
916	147621C	261-107-0765 PCHE PK 3021	Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	t	0,0378	21331	19022		806
917	158579C		Переход конпентрический призарной из утперолистой и низколегированной стати, наруженим дикаетром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размероми 57x3,0-32x3,0 мм	шт	2	403	395		90
918		241-114-0119 PCHE DK 1021	Переходы концентрические припарные из утлеродистой и низколегированной стали, наружными дизметрыми и толциными степок 89 мм х 3,5 мм - 76 мм х 3,5 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001)	шт.	1	799	782		79
919	138600C		Переход концентрический приварной из утлеродистой и нииколегированной стати, вэруживы диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размермин 89х3,5-76х3,5 мм	шт	- 1	799	782		79
920	158596C		Переход концентрический приварной из утлеродистой и иниколегированной стали, наружным диклетром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17338-2001) размерами 89х3,5-57х3,0 мм	227	4	770	754		72
921	146716C	261-107-0914 PCHI PE 2022	Вазелин технический	NT.	0.81	939	919		761





1	2	5	4	3	6	.0	- 8	9	10
922	100116C	211-202-0405 PCHE PK 3032	Щебень из гравия эля строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция свыше 40 мм	sid.	0,08346	8972	1912		74
923	238448C	243-902-0107 PCSG PK 2022	Гильна кабельная медиля ГОСТ 23469.0-81, марки ГМ 35-10, плутренним диаметром 10 мм, сечением жил 35 мм2	шт	3,1	232	227	or others	71
924	263448C	243-902-0506 PCHB PK 2022	Наконечник-гильза медикай пужевай с изопировнивам фланцем ГОСТ 23469.0-81, марки НГИ2 1,5-8	100 шт.	1	716	693		71
925	244669C	261-102-0242 PCHS PK 3922	Проволова канатика ошинковникая диаметром 5,5 мм ГОСТ 7372-79	R.P	4.5	156	151		70
926	127727C	261-102-0126 PCHS PK 3022	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70		0,002208	286428	278921		63
927	287779C	236-203-0204 PCBB PK 2022	Эмаль СТ РК 3262-2018 термостойная КО-811	*	0,00038	1479341	1446428		. 56
928	158832C	241-119-0101 PCHE PK 2021	Резьба стальная на условное дивление PN 1,6 ГОСТ 3262-75 дивметром 15 мм	mr.	8	70	68		56
929	187955C	244-401-0102 PCHS PK 2022	Головка для присоедивения ГОСТ Р 53279-2009 ГЦ-50	шт	1	548	537		54
930	263439C	243-902-0413 PCHB PK 3002	Наконечник-гильза медикай луженый с изолированным фланцем: ГОСТ 23469.0-81 марки Е 1,5-08	100 шт.	-1	539	524	an annet	53
931	249824C	241-108-0101 PCHS PK 2022	Труба стальявая бесшовная горечедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 20х3,0 мм	м	0,8032	649	633		50
932	147535C	261-107-0649 PCHS JW 2021	Шалинты проволочные ГОСТ 397-79	KF .	2	256	249		.51
933	146714C	261-107-0913 PCHE PK 3022	Парофины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	7.	0,00032	1562871	1529996		50
934	263444C	243-902-0503 PCHB PK 3022	Наконечник-гылым медикай пужевый с изопированным фланцем ГОСТ 23469.0-81, марки НГИ2 0,5-8	100 шт.	- 1	480	466		48
935	249434C	261-201-0352 PCHB PK 2022	Краски марапровочные ME3-4	RT.	0,63	740	723		46
936	147746C	261-107-0795 PCH5 JK 2021	Уголь древесяній мирки А ГОСТ 7657-84	7	0,00195	230979	224522		45
937	147090C	261-201-0607 PCHE IN 2022	Пикля пропитивная ГОСТ 12285-77	XT .	0,585	758	741		44





1	2	1	4	5	- 6	7 1	8		-10
38	26343BC		Наконечник-гипъза мединай пужений с изопированиям фоливем ГОСТ 13469 0-81 марам Е 05-08	100 mm	- 1	411	401	LIGHT 10-14	4
19	147540C	261-107-0655 PCHS PK 3032	Патроны термитиме со спичками	комплект	.7	58	57		4
40	127926C		Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 2.5 мм	12	0,66	606	392		4
41	135824C		Мастика битумно-полимерная колодного применения ГОСТ 30893— 2000 МБВ:	ar	1,76	220	213		3
42	151597C		Труба стальява бесповная горячелеформированных из стали марки 15, 30 диаметром от 20 до 168 мм ГОСТ 8731-74 размерами 45х5-5 мы	м	0,2008	1904	1860		3
43	158500C		Переход концинтритоский привервой из углеродистой и визколегированной стали, наружжалы диаметром от 32 до 159 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17378-2001) размерили 57х3,0-40х3,0 им	шт	14	365	258		3
144	263577C	261-302-0451 PCHS PK 3033	Муфта тупиковая полиотиленовая МТ-36	шт	3	119	116		3
945	282134C	243-907-2401 PCHS PE 3622	Зиглушка ториння для кабепьного лотка высотой 50 мм, шириной 50 мм	1017	2	174	171		3
946	147344C	261-107-0574 PCHB PK 2022	Электроды для сварки магистрольных газонафтепроводов ГОСТ 9466-75	-	0,000533	647257	632936		3
947	147001C	261-107-0419 PCHE PK 2012	Картон строительный прокладочный марки Б ГОСТ 9347-74	Ţ.	0,00054	579055	565811)
948		247-213-0102 PCHS PK 2021	Цэколь 1200 x 400 x 200 им R5ZE1242	шт	-2,	154	151		3
949	147569C	261-107-0673 PCHS PK 2022	Профиль мозгожный	шт	0,435	798	688	11000 Waa	3
950	128061C	261-102-0217 PCHS PK 202	Проводова из визиоутлеродистой опинкованной стали первого класса ПІ, общего вазначения, высшего качества, торькочески обработаниям, дивлитром 3 им ГОСТ 3282-74	87	2,173	140	136		3
951	238456C	261-302-0427 PCRS PE 2022	Муфга защитная для кабелей связи соединительная МЭС-35	mi.	0.195	1382	1340		. 3
952	147219C		Каумук буталиян-интрипаный СКН-26-1, СКН-26-1А ГОСТ Р 54556- 2011	ī	0,000144	1804576	1766382		
	-	ABC (2022 13	63					
apory	AUSTRALIA KOSA	maes: ABC (per	Marine 2022 ()	- 03					
953	147816C	261-107-0853	•					100	2.00
954		PCSE 26 2012	Прессипия пистовой, марая А	AT.	0,35	792	716	-	2
	15871BC	PCHE 3K 3013		ET .	0,35	732 - 256	716 - 250		2
955	158718C 249530C	PCSS 9K 3012 241-119-0204	Прессипня пистовой, марки А Стои статьной с циппицической резьбой без покрытия ГОСТ \$965.	1,010	0,35 1 1,037	732 - 256 - 246			2
955 956	1,100.000	241-110-0204 PCHB 98 2022 261-251-0361	Прессипия шестовой, марки А. Стои статьной с шилиндрической резьбой без покрытия ГОСТ 8965— 75 диннетрем 32 мм.	шт	1	256	250		2 2
	249530C	PCHE PK 2012 241-119-0204 PCHE PK 2012 261-251-0361 PCHE PK 2012 261-404-0531	Прессипия шестовой, марки А. Стои статьной с шилиндрической резьбой без пократия ГОСТ 8965— 75 диниетров 32 мм. Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	mt.	1.037	256 - 246 -	250 238 1227 839188		2 2 2
956	249530C 242799C 146796C	241-119-0204 PCMS PK 2012 261-251-0361 PCMS PK 2012 261-404-0353 PCMS PK 2012 261-107-0383	Прессипия пестовой, марки А. Стои статьной с инпинираческой резьбой без пократии ГОСТ 8965— 75 дикометров 32 мм Лак электроплодишноевзый 318 ГОСТ Р 52163-2003 Сидовы соединительные Фурфурольноетоковый монговер ФА	art ar 100 art	1,037 0,1836	256 246 1381	250 258 1227		2 2 2 2 3
956 957	249530C 242799C 146796C	PCSE W 1012 241-110-0204 PCSE PC 2012 261-291-0361 PCSE PC 2012 261-464-0553 PCSE PC 2012 261-107-0383 PCSE PC 2012 261-107-0383 PCSE PC 2012 261-107-0784	Прессипная пастовой, марки А. Стои стальной с цилинираческой резьбой без покрапия ГОСТ 8965— 75 диноветром 32 мог Лак электроизолятиюнями 318 ГОСТ Р 52165-2003 Склоны соещинительные Фурфуролаціетововый монговер ФА	100 art.	1,037 0,1836 0,000288	256 246 1381 858247	250 238 1227 839188 791		2 2 2 2 3
956 957 958	249530C 242799C 146796C	PCHE PK 1012 241-119-0204 PCHE PK 2012 261-251-0361 PCHE PK 2012 261-404-0553 PCHE PK 2012 261-107-0383 PCHE PK 2012 261-107-0383 PCHE PK 2012 261-107-0383 PCHE PK 2012	Приссиппан пистовой, марки А. Стои стальной с цилингрической резьбой без пократии ГОСТ 8965- 75 линоветров 32 мм. Лак электроизопильонный 318 ГОСТ Р 52165-2003 Сильна соединительные Фурфурольнегововый монговер ФА. Трубка поликлорининковая ПХВ-303 диаметром 6-10 мм. Клеманий ряд (длемая 2.3 мм) на 75 клема = WDU	ET 100 mm.	1,037 0,1836 0,000288	256 246 1381 858247 809	250 238 1227 839188		2 2 2 2 2 2 2
956 957 958 959	249530C 242799C 146796C 147734C	PCSE 96 2012 241-119-0204 PCSE 96 2012 261-251-0361 PCSE 96 2012 261-107-0383 PCSE 96 2012 261-107-0384 PCSE 96 2012 261-107-0384 PCSE 96 2012 261-107-0384 PCSE 96 2012	Прессипная пастовой, марка А. Стои стальной с циницираческой резьбой без покрапия ГОСТ 8965— 75 диноветров 32 мае Лак электроизолятиюнений 318 ГОСТ Р 52165-2003 Сжимы соединительные Фурфурольнетововый мономер ФА Трубка полискорининаленая ПХВ-303 диниетром 6-10 мы Клемынный ряд (клемыя 2.5 мы) на 75 клемы «WDU Воск полистиленовый неокисленный	mr. kr 100 mr. r kr mr.	1,037 0,1836 0,000288 0,2934	256 246 1381 858247 809	250 238 1227 839188 791		2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
956 957 958 959 960	249530C 242793C 146796C 147734C	PCHE W 1012 241-119-0204 PCHE R 2012 261-251-0361 PCHE PC 2012 261-404-0353 PCHE PC 2012 261-107-0383 PCHE PC 2012 261-107-0383 PCHE PC 2012 261-107-0464 PCHE PC 2012 261-107-0464 PCHE PC 2012 261-107-0464 PCHE PC 2012 261-107-0464	Прессипам пестовой, марки А. Стои стальной с иншинирической резьбой без покрапии ГОСТ 8965— 75 диноветром 32 мм Лак электроизоплиновизай 318 ГОСТ Р 52165-2003 Сядона соединительнае Фурфурольнетововый мономер ФА Трубка поликлорининовыя ПХВ-303 диаметром 6-10 мм Клеманий ряд (клеман 2.3 мм) на 75 клема = WDU Воск поликлиненовый неокиспенный Бремет ГОСТ 15530-93 компнальнам повераносткая плотность до 500 г/м2 Труба стальная сырвая со спиральным помя из стали марки Ст20.	MT. KT 100 mT. T KT mT T	1 1,037 0,1836 0,000288 0,2934 1 0,00032	256 246 1381 858247 859 228,44 694932	250 238 1227 839188 791 678764		2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
956 957 958 959 960 961	249530C 242795C 146796C 147734C 147105C 147055C	PCHE PK 1012 241-119-0204 PCHE PK 2012 261-251-0361 PCHE PK 2012 261-464-0553 PCHE PK 2012 261-167-0383 PCHE PK 2012 261-167-0384 PCHE PK 2012 261-167-0464 PCHE PK 2012 261-167-0464 PCHE PK 2011 241-106-0301 241-106-0301	Приссипная пастовой, марки А Стои стальной с цилингрической резьбой без пократия ГОСТ 8965- 75 линоветров 32 мм Лак электроизолятнонный 318 ГОСТ Р 52165-2003 Свания соединительнае Фурфурольнегововый монговер ФА Трубка полискорининговая ПХВ-303 линиетром 6-10 мм Кленыний ряд (клемыя 2.5 мм) на 75 клены = WDU Воси политиленовый неокисленный Бремент ГОСТ 15530-93 компланальная повераноствая плотность до 500 гм2 Трубк стальная свырная со спиравлены изом из стали марки Ст20, класо прочвости К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерани 159и6,0 мм	ET 100 mm. T ET TT	1,037 0,1836 0,000288 0,2934 1 0,00032 0,6248	256 246 1381 858247 809 228,44 694932	250 238 1227 839188 791 678764		2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
956 957 958 959 960 961	249530C 242799C 146796C 147734C 147105C 147035C	PCHE PK 1012 241-119-0204 PCHE PK 2012 261-291-0361 PCHE PK 2012 261-404-0553 PCHE PK 2012 261-107-0383 PCHE PK 2012 261-107-0383 PCHE PK 2012 261-107-0484 PCHE PK 2012 261-107-0484 PCHE PK 2012 261-107-0485 PCHE PK 2011 241-106-0101 PCHE PK 2012 261-201-0371	Приссипная пистовой, марки А. Стои стапаной с циницирической резьбой без пократия ГОСТ 8965-75 диноветров 32 мог Лак электроизолятиюнный 318 ГОСТ Р 52165-2003 Сжими соединительные Фурфурольнегововый моновер ФА Трубка полискориниковая ПХВ-303 диаметром 6-10 мм Клеммный ряд (клеммя 2.5 мм) на 75 клемм «WDU Воск пошкуплековый неокиспенный Бремет ГОСТ 15530-93 компильным повераносткая плотность до 500 г/м2 Бурбк статьяма свариля со спиральным швом из стати марки Ст20, класс прочвости К 42 СТ РЕ ГОСТ Р 52079-3011 размерами 159мб.0 мм Опифа натуральная ГОСТ 32869-2013	mr rr 100 mr r r mr r mr mr mr mr mr mr	1,037 0,1836 0,000288 0,2934 1 0,00032 0,6248	246 246 1381 858247 809 228,44 694932 346	250 238 1227 839188 791 678764		2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
956 957 958 959 960 961 963	249530C 242795C 146796C 147734C 147105C 147055C 151368C 149394C	PCHE PK 1012 241-110-0204 PCHE PK 2012 261-251-0361 PCHE PK 2012 261-404-0353 PCHE PK 2012 261-107-0383 PCHE PK 2012 261-107-0384 PCHE PK 2012 261-107-0464 PCHE PK 2012 261-107-0465 PCHE PK 2012 241-106-0101 PCHE PK 2012 241-106-0101 PCHE PK 2012 241-106-0101 PCHE PK 2012 261-201-0371 PCHE PK 2012 261-201-0371 PCHE PK 2012 261-107-0650	Приссипная пистовой, марки А. Стои стапалой с цилингрической резьбой без покрапия ГОСТ 8965-75 диноветров 32 мог Лак электроизолятиюнный 318 ГОСТ Р 52165-2003 Сжими соединительные Фурфуролацегововый моновер ФА Трубка полискориниковая ПХВ-303 диаметром 6-10 мм Клеммний ряд (клемми 2.3 мм) на 75 клеми =WDU Воск полискориниковая ПХВ-303 диаметром 6-10 мм Клеммний ряд (клемми 2.3 мм) на 75 клеми =WDU Воск полискориниковая ПХВ-303 диаметром 6-10 мм Клеммний ряд (клемми 2.5 мм) на 75 клеми =WDU Воск полискориниковая ПХВ-303 диаметром 6-10 мм Клеммний ряд (клемми 2.5 мм) на 75 клеми =WDU Воск полискований пред 1586-2013 Трубк станъвки сварим со спиральным повераностков плотиость до 500 г/м2 Трубк станъвки сварим со спиральным повераностков плотиость до 500 г/м2 Попизникенполикови (ПЭПА) гехноческий, марка А	mr kr 100 mr r kr mr kr mr kr mr mr kr	1,037 0,1836 0,000288 0,2934 1 0,09032 0,6248 0,06075	256 246 1381 858247 859 228,44 694932 346 2528 986 1269989	250 238 1227 839188 791 678764 387 3416		2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
956 957 958 959 960 961 962 963	249530C 242795C 146796C 147734C 147105C 147055C 151368C 149394C 147812C	PCHE PK 1012 241-110-0204 PCHE PK 2012 261-251-0361 PCHE PK 2012 261-404-0353 PCHE PK 2012 261-107-0383 PCHE PK 2012 261-107-0384 PCHE PK 2012 261-107-0464 PCHE PK 2012 261-107-0465 PCHE PK 2012 261-107-0456 PCHE PK 2012 261-107-0456 PCHE PK 2012 261-107-0456	Прессипная пистовой, марки А Стои стальной с цилиппрической резьбой без покрапия ГОСТ 8963— 75 диноветров 32 мая Лак электроизолипнонизмі 318 ГОСТ Р 52165-2003 Склана соединительнае Фурфуролацегововый моновер ФА Трубка полисториниковая ПХВ-303 диноетром 6-10 мы Коеминий ряд (клемыя 2.5 мм) на 75 клемы = WDU Воск полисториниковай неокисленный Бремен ГОСТ 15530-93 компинальная повераноствая длюность до 500 гм2 Трубк стальная сварная со спираванном швом из стали марки Ст20, клесо прочвости К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерани 159иб.0 мы Опифа изтуральная ГОСТ 32509-2013 Попиликенполикови (ПЭПА) техноческий, марка А Проволока стальная оцинковынная для воздушных линий связи динметром 1,3 км ГОСТ 1668-73	mr kr 100 mr r kr mr kr mr mr r mr r	1,037 0,1836 0,000288 0,2934 1 0,00032 0,6248 0,06073 0,216	256 246 1381 858247 859 228,44 694932 346 2528 986	250 238 1227 839188 791 678764 337 3416 964		2 2 2 2 2 2 2 2 1 1 5
956 957 958 959 960 961 962 963 964	249530C 242793C 146796C 147734C 147105C 147035C 151368C 149394C 147812C	PCHE PK 2012 241-119-0204 PCHE PK 2012 261-251-0361 PCHE PK 2012 261-107-0382 PCHE PK 2012 261-107-0484 PCHE PK 2012 261-107-0484 PCHE PK 2012 261-107-0484 PCHE PK 2012 261-107-0484 PCHE PK 2012 261-107-0485 PCHE PK 2012 261-107-0485 PCHE PK 2012 261-107-0485 PCHE PK 2012 261-107-0888 PCHE PK 2012 261-107-0888	Приссипная пастовой, марки А Стои стальной с цилингрической резьбой без пократия ГОСТ 8965- 75 линоветров 32 мм Лак электроизолятноонный 318 ГОСТ Р 52165-2003 Свазым соединительные Фурфурольнегововый монговер ФА Трубка полизоринимовая ПХВ-303 линиетром 6-10 мм Кленымый ряд (длемыя 2.3 мм) на 75 клены = WDU Воса полизоринимовая пХВ-303 линиетром 6-10 мм Кленымый ряд (длемыя 2.3 мм) на 75 клены = WDU Воса полизоринимовая пХВ-303 линиетром 6-10 мм Кленымый ряд (длемыя 2.3 мм) на 75 клены = WDU Воса полизоринимовай неозмоленный Бремент ГОСТ 15530-93 компинатыная повераноствая плотность до 500 гм2 Трубк стальная свариня со спиравленые изом из стали марки Ст20, класо прочавости К 42 СТ РК ГОСТ Р 52079-2011 размерами 159м5,0 мм. Опифа натуральная ГОСТ 32589-2013 Попиэтиметром 1,3 мм ГОСТ 1668-73 Флес ФЕДТ	mr kr 100 mr r kr mr kr mr r kr r mr	1,037 0,1836 0,000288 0,2934 1 0,00032 0,6248 0,06075 0,216	256 246 1381 858247 859 228,44 694932 346 2528 986 1269989	250 234 1227 839188 791 678764 387 3416 964 1243189		2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
956 957 958 959 960 961 963 964 965	249530C 242793C 146796C 147734C 147735C 14705C 14705C 149394C 147812C 128052C 147766C	PCHE PK 2012 241-119-0204 PCHE PK 2012 261-251-0361 PCHE PK 2012 261-167-0383 PCHE PK 2012 261-167-0383 PCHE PK 2012 261-167-0484 PCHE PK 2012 261-167-0464 PCHE PK 2012 261-167-0465 PCHE PK 2012 261-167-0465 PCHE PK 2012 261-167-0506	Приссипная пастовой, марка А Стои стальной с цилингрической резьбой без пократия ГОСТ 8965- 75 линоветров 32 мм Лак электроизолятноензий 318 ГОСТ Р 52165-2003 Сжими соединительные Фурфурольнегововый монговер ФА Трубка поликлорянивовая ПХВ-303 диаметром 6-10 мм Кленмний ряд (алемая 2.3 мм) на 75 кленов «WDU Воск поличиленовый неокисленный Бремен ГОСТ 15530-93 компениями повераноствая плотность до 500 г/м2 Бремен ГОСТ 15530-93 компениями повераноствая плотность до 500 г/м2 Списс процесси К 42 СТ РЕ ГОСТ Р 52078-2011 размерани 159иб.0 им Опифа натуральная ГОСТ 32389-2013 Попистиженнопикови (ПЭСА) технический, марка А Проволока стольная ощиновенная для воздушных линий скази диаметром 1.3 км ГОСТ 1668-73 Флюс ФЕДТ Хриютил ГОСТ 12871-2013 марки 68-30	mr r r 100 mr r r mr r mr r mr r mr r mr r	1,037 0,1836 0,000288 0,2934 1 0,00032 0,6248 0,06073 0,216 0,00014344 0,0008	246 246 1381 858247 809 228,44 694932 346 2528 986 1269980 209232	250 238 1227 839188 791 678764 387 3416 964 1243189 203240		25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 2





4	1 2	1 .	The The	1 3	6 1	7: 1	8 1		10
1	1122	212-401-0101		260.0	- 50,000	Torses I	150,000	,	10000
969	102633C	PCHS PK 2021	Раствор клидочений имментемий ГОСТ 28013-98 марки M25	M3	0,004875	27993	10812		13
970	147096C	261-107-0458 PCHS PE 2021		ar .	0,094	1416	1386		13
971	293028C	217-101-0105 PCHE PK 2021	Богт с гайхой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарио- технических работ	i i	0,0008	165506	160971		13
972	144476C	216-101-0101 PCHS PK 2021		38	0,00462	26950	24322		12
973	149306C	236-201-0901 PCHS PK 2021	Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 ГОСТ 901-2017	T	0,00008	1478519	1446428		.11
974	147341C	261-107-0571 2018 PK 2022	Заектролы, d=5 мм, 342 ГОСТ 9466-75	#	0,000428	272284	264715		11
975	127966C	214-209-0507 PCHB PK (KI)	Проволока сворочная легировонная для сворки (воллавки) ГОСТ 2346-70 с исомедненной поверхностью диаметром 4 мм	sr	0,087	962	941		
976		CTTIPARC- JHCT	Разбавитель Непорейз (Immer 08450 (3% от объема групповац)	Sir.	1,341	59,77	1		8
977	149395C	236-104-0101 PCHB PK 2021	Ozuriju "Oscoza" FOCT 32389-2013	ar .	0,1358	579	365		
978	2747820	236-104-0104 PCHB PK 2021	Растворитель для лакокрасочных материалов ГОСТ 18188-72	ī	0,00008	639881	624235		5
979		стесц	Надбавка за марку стали С245	7	0,0086	3772			- 5
980	145663C	261-107-0220 9038 PK 2021	Дюбеля металлическия с калиброванной головкой с шинковым хронатированизм покрытием размерами 3 мм х 58,5 мм ГОСТ 38456-90	ar :	0,03	1620	1586		4
091	147322C	261-107-0954 PCHE PK 2021	Эвикуроды УОНИ 13/45 ГОСТ 9466-75	ar:	0,1092	424	413		.4
982	144613C	216-103-0101 PCHS PK 2021		ı	0,0017215	26698	24475	Hat said	4
983	147674C	261-307-0747 PCHE PK 303	Резапа прессованная	ar:	0.03	1505	1473	200	- 4
		236-202-0301							- 3
984	149589C	PCHS PK 2023	Краска водомульсиомная СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	- 7	0,00012	313969	394713		
				70	0,00012	20900			
orpas		PCHS IN 2022 Desic ABC (pega			0,00012	2 2 2 2 2 2 2	894/11	,	10
orpas	Dermail account	9CHS IN 2022 Desic ABC (pezzi 3 261-107-0726				2 25148	894113 8 22765		10
orpax	omañ soun	9CHS PK 2022 261-107-0726 PCHS PK 2022 261-107-0373	name 2022 I)	70	6	*	22765 80727	•	18
orpas 1 85 86	оннай комп 2 147647С	3 261-107-0726 9:46-98-902 261-107-0373 9:46-98-902 261-201-0326	жине 2022.1) 4 Порошов квириевий	70 5	5 0,001488	2 25148 83867	\$ 22765 80727	•	10
	2 147647C 146783C	3 261-107-0726 9CHS 98 2022 261-107-0373 9CHS 98 2022 261-201-0326 9CHS 98 2022 261-201-0326 9CHS 98 2022 261-107-0522	жимя 2022.1) 4 Порошов квириевий Кислота сервая техническая улучшенная ГОСТ 2184-2013	70	0,001488	25148 25148 85867	22765 30727	•	3 3
85 86 87	2 147647C 146783C 249420C	3 281-107-0726 PCHS 98 2022 261-107-0373 PCHS 98 2022 261-107-0326 PCHS 98 2022 261-107-0322 PCHS 98 2022 261-107-0322 PCHS 98 2022 261-261-107-0322 PCHS 98 2022 261-261-107-0322 PCHS 98 2022 261-261-107-0322 PCHS 98 2022	жиля 2022.1) 4 Порошов квириевый Кислота сермая техническая улучшинизя ГОСТ 2194-2013 Краска мясляная, готовая к употребленню МА-22 ГОСТ 10503-71	70 5 7 7	5 0,001488 0,0004 0,03558	2 25148 83867 603 	22765 80727 590 5024	•	100
07pax 1 85 86 87 88 88	2 147647C 146783C 249420C 147245C	3 261-107-0726 PC 109 201 107-0726 PC 109 201 107-0726 PC 109 201 107-0725 PC 109 201 107-0522 PC 109 201 107-0527 PC 109 201	жилая 2022-1) 4 Порошов каприявый Кислота сериая техническая улучшенная ГОСТ 2184-2013 Краска масляная, готовая к употребленню МА-22 ГОСТ 10505-71 Питропы для стромгельно-монтажного пистолета	70 S T T T T T T T T T T T T T T T T T T	6 0,001488 0,0004 0,03558 0,0032	25148 25148 83867 603	8 22765 80727 590		3 3 3
orpas 1 85 85 86 87 88 89	2 147647C 146783C 249429C 147245C 249502C	3 261-107-0726 PC 109 201 107-0726 PC 109 201 107-0726 PC 109 201 107-0725 PC 109 201 107-0522 PC 109 201 107-0527 PC 109 201	жиля 2022.1) 4 Порошов квиринный Кислота серная техническая улучшенняя ГОСТ 2184-2013 Краска масляная, готовая к умотреблению МА-22 ГОСТ 10503-71 Пагропис для строительно-монтажного пистолета Лак битумный ГОСТ Р 52165-2603 5Т-577	70 5 7 7 8 7 1000 mm sr	0.001488 0.0004 0.03538 0.0032	2 25148 83967 603 	\$ 22765 80727 590 5024		38 3 3 1
11 185 185 186 187 188 188 189 190	2 147647C 146783C 249429C 147245C 249502C 290036C	3 261-107-0726 PCHB PR 2021 261-107-0373 PCHB PR 2021 261-107-0373 PCHB PR 2021 261-107-0522 PCHB PR 2021 261-107-0522 PCHB PR 2021 261-107-05827 PCHB 2021	жиля 2022.1) 4 Порошов квиринный Кислота серная техническая улучшенняя ГОСТ 2184-2013 Краска масляная, готовая к умотреблению МА-22 ГОСТ 10503-71 Пагропис для строительно-монтажного пистолета Лак битумный ГОСТ Р 52165-2603 5Т-577	70 3 4 7 8 F 1000 mm 8 F 8 F	5 0,001488 0,0004 0,03558 0,0032 0,03 0,017	2 25148 83867 603 3146 461 783	\$ 22765 80727 590 3024 449		30
orpas 1 85 85 86 87	2 147647C 146783C 249420C 147245C 249502C 299036C 146845C	3 281-107-0726 PCHB PR 2021 261-107-0373 PCHB PR 2021 261-207-0373 PCHB PR 2021 261-207-0352 PCHB PR 2021 261-207-0392 PCHB PR 2021 261-107-0392 PCHB PR 2021 261-107-0392 PCHB PR 2021 261-107-0392 PCHB PR 2021 261-207-0392 PCHB PR 2021 261-301-2033 PCHB PR 2021 261-301-2033 PCHB PR 2021 261-301-2033 PCHB PR 2021 261-301-0333 PCHB PCHB PR 2021 261-301-0333 PCHB PCHB PR 2021 261-301-0333 PCHB PR 2021 261-301-0333 PCHB PR 2021 261-301-0333 PCHB PR 2021 261-301-0333 PCHB PCHB PCHB PCHB PCHB 2021 261-301-0333 PCHB PCHB PCHB PCHB PCHB PCHB PCHB PCHB	жиля 2022-1) 4 Порошов кващинный Киспота серная техническая удучинняя ГОСТ 2184-2013 Краска масляная, готовая к употреблению МА-22 ГОСТ 10503-71 Пагроны для строительно-монтажного пистолега Лак бигумный ГОСТ Р 52165-2603 БТ-577 Шайбы ошикованные ГОСТ 11371-78 Карборума	70 5 7 7 8 F 1000 mm. 8 F 8 F 8 F 8 F 8 F 8 F 8 F 8 F 8 F 8	0,001488 0,0004 0,03558 0,0032 0,03 0,017	2 25148 83867 603 3146 461 783	\$ 22765 \$0727 590 3024 449 766		1
07pas 1 85 86 87 88 89 90 90 91	2 147647C 146783C 249420C 147245C 249502C 290036C 146845C 342797C	3 281-107-0726 PCHS 98 2022 261-107-0373 PCHS 98 2022 261-107-0322 PCHS 98 2022 266-201-0101 PCHS 98 2022 266-201-0101 PCHS 98 2022 261-107-0392 PCHS 98 2022 261-107-0393 PCH	ашая 2022-1) -4 Порошов квириявый Кислота сервая техническая улучшенная ГОСТ 2184-2013 Краска масляная, готовая к употребленню МА-22 ГОСТ 10503-71 Пагроты для строительно-монтижного пистолета Лак бигумный ГОСТ Р 52165-2603 БТ-577 Шайбы ощивкованные ГОСТ 11371-78 Карборуна Скрепы 10к2 ГОСТ Р 51177-2017	70	6 0.001488 0.0004 0.03558 0.0032 0.03 0.017 0.0792	25148 25148 83867 603 3146 461 783 160 211 3016	22765 80727 590 5024 449 766 154 264 2887		100
orpas 1 1 85 86 87 88 89 90 90 91 92 93	2 147647C 146783C 249420C 147245C 249502C 290036C 146845C 342797C 187517C	3 281-107-0726 PCHS 98 2022 261-107-0373 PCHS 98 2022 261-107-0372 PCHS 98 2022 261-107-0322 PCHS 98 2022 261-107-0392 PCHS 98 2022 261-107-0394 PCHS 98 2022 261-201-0344 PCH	ашая 2022.1) 4 Порошов квариявый Кислота серная техническая улучшения ГОСТ 2184-2013 Краска мясляная, готовая к употреблению МА-22 ГОСТ 10503-71 Пагротия для строительно-монтажного пистолета Лак бигумный ГОСТ Р 52165-2603 БТ-577 Шайбы спинкованные ГОСТ 11371-78 Карборума Скрепы 10x2 ГОСТ Р 51177-2017	70 5 7 7 87 1000 mm 87 87 87 87 1000 mm	6 0.001488 0.0004 0.03538 0.0032 0.037 0.017 0.0792 0.06	7 25148 83867 603 - 3146 401 783 160 - 211 3016	22765 80727 590 5024 449 766 154 204 2887		1 1 1
nrpas 85 86 87 88 89 90 91 91 92 93	2 147647C 146783C 249420C 147245C 249502C 290036C 146845C 342797C 187517C	301-107-0726 PCHS W 2022 261-107-0726 PCHS W 2022 261-107-0373 PCHS W 2022 261-201-0326 PCHS W 2022 261-201-0017 PCHS W 2022 PCHS W 202	ашая 2022.1) 4 Порошов квариявый Кислота серная техническая улучшения ГОСТ 2184-2013 Краска мясляная, готовая к употреблению МА-22 ГОСТ 10503-71 Пагротия для строительно-монтажного пистопета Лак бигумный ГОСТ Р 52165-2603 БТ-577 Шайбы спинкованные ГОСТ 11371-78 Карборума Скрепы 10x2 ГОСТ Р 51177-2017 Колички типо К-440 Паганят кислотный желтый ГОСТ 22699-77	70 5 7 7 87 1000 mm 87 87 87 87 1000 mm 7	6 0.001488 0.0004 0.03538 0.0032 0.037 0.017 0.0792 0.06	25148 83867 603 3146 461 783 160 211 3016	22765 80727 590 5024 449 766 154 264 2887		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
nrpas 1 1 85 86 87 88 88 99 90 91 92 93 94 95	2 147647C 146783C 249420C 147245C 249502C 290036C 146845C 342797C 187517C 249455C	3 261-107-0726 PCHS W 2022 261-107-07373 PCHS W 2022 261-107-0373 PCHS W 2022 261-201-0361 PCHS W 2022 261-201-0361 PCHS W 2022 PCHS W 202	акцая 2022.1) 4 Порошов кварцинай Кислота серная техническая улучшенияя ГОСТ 2184-2013 Краска маслиная, готовая к употреблению МА-22 ГОСТ 10503-71 Патроние для строительно-монтажного пистолета Лак бигумный ГОСТ Р 52165-2603 БТ-577 Шайбы ощинкованные ГОСТ 11371-78 Карборунд Скрата 10n2 ГОСТ Р 51177-2017 Колички типа К-440 Пытыянт кислотный желтый ГОСТ 22699-77 Роспределительная коробка «ЛВ-ЕХ-2135ММ2 Лента политиковолья с липким слоем голициой 0.10 мм ГОСТ	70 5 7 7 87 1000 mm 87 87 87 1000 mm 7 1000 mm	6 0.001488 0.0004 0.03538 0.0032 0.017 0.0792 0.0032 0.000096	25148 83867 603 3146 461 783 160 211 3016 819983	22765 80727 590 5024 449 766 154 204 2887		186
07pas 1 85 85 86 87 88 89 90 90	2 147647C 146783C 249420C 147245C 249502C 299036C 146845C 342797C 187517C 249455C	3 261-107-0726 PCHs W 2021 261-107-0373 PCHs W 2021 261-107-0373 PCHs W 2021 261-107-0392 PCHs W 2021 261-107-0499 PCHs W	акция 2022.1) 4 Порошов квириявый Кислото серная техническая улучшинняя ГОСТ 2184-2013 Краска масляная, готовая к употреблению МА-22 ГОСТ 10503-71 Погропис для строительно-монтаклюго пистолета Лак бигумный ГОСТ Р 52165-2603 БТ-577 Шайбы спинкованные ГОСТ 11371-78 Карборумп Скрепы 10x2 ГОСТ Р 51177-2017 Колички типа К-440 Писмент кислотный желтый ГОСТ 22699-77 Роспределительная коробка «ИВ-ЕХ-21/35ММ2 Лента политименовыя с пинким слоем топщиной 0,10 мм ГОСТ 20477-86	70	6 0.001488 0.0004 9.03558 0.0032 0.03 0.017 0.0792 0.06 0.0052	25148 25148 83867 603 3146 461 783 160 211 3016 819983 1,02	22765 80727 590 5024 449 766 154 204 2887 802015		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
orpas 1 1 85 86 87 88 88 89 90 91 92 93 94 95	2 147647C 146783C 249420C 147245C 249502C 290036C 146845C 342797C 349455C 147183C 147506C	3 281-107-0726 PCHS W 2021 261-107-0373 PCHS W 2021 261-107-0392 PCHS W 2021 261-201-0344 PCHS W 2021 261-107-0409 PCHS W	намая 2022-1) 4 Порошов каприявый Кислота сервая техническая улучшенияя ГОСТ 2184-2013 Краска масляная, готовая к употреблению МА-22 ГОСТ 10503-71 Пагротна для строительно-монтижного пистопета Лак бигумный ГОСТ Р 52165-2603 БТ-577 Шайбы ощивкованные ГОСТ 11371-78 Карборума Скрены 10к2 ГОСТ Р 51177-2017 Колпачки типа К-440 Пытыент кислотный желтый ГОСТ 22699-77 Роспределительная коробка «ЛВ-ЕХ-21/35ММ2 Лента политиженовая с пипким споем топшиной 0,10 мм ГОСТ 20477-86 Сталь круглая оцинкования диамогром от 10 мм до 12 мм	70 1 1 1 1 1 1000 um 1000 um 1000 um 1000 um 1000 um 7 1000 um 7	0,001488 0,0004 0,03558 0,0032 0,03 0,017 0,0792 0,0092 0,000096 4 0,0004	25148 25148 85867 603 3146 461 783 160 - 211 3016 - \$16983 1.02 773 -	22765 80727 590 3024 449 766 134 204 2887 802015		





1 2	1 1		5	6	7			10
	Пірейс-лист	Установка рекуперации паров ратроботанная и интотовленика в соответствии с ТУ 28 99 39 .00117155801 "Установки рекуперации		0.				10
1000	"BOPMAIII"	Паров. Техническая Условия" Новинильная производительность - 200м3/час Климпическое исполнение XЛ1 по ГОСТ 15150-69	KOMER	1	258485040	255420000		25848504
1001	ТКП "ПрофЭжерго Серинг"	Комплект системы обогрева резервуаров и трубопроводов	KOMEY	1	92045724,49	90954273,21		920457
1992	TIIpañe- nacTOO "AKBAЭKOЛ OFUS"	Установка двойного торшевого уплотнителя (Бачок оклаждения торцевых уплотнений) существующего насолного агрегата Flowserve 6LR-18A Quose-400м3/и: H=40м: N=75мВт	концект	2	32989879,34	32598695	n n n	659797
003	THpsic- nucrTOO "KROHNE Kazakhstan"	Расходомер-счетчих массовый ОРТIMASS 6400	шт	6	8982048.28	8875541,78		538922
1004	TIIpaäc- merTOO "KROHNE Kazakhstan"	Расходомер-счетчик миссовый ОРТВАSS 2400	шт	1	28556811.36	28218193,04	VIII. 101110-2	285568
1005	Пірайс-лист 000 ПіромЭксГру пп"	электромигантный СЕНС-170 Da80/92 Pa25-B-CB-Б,	ROMETANE	6	2792867	2759750		1675720
- 3/2	Eliteration .	ОБОРУДОВАНИЕ, МЕКЕЛЬ И ИНВЕНТАРЬ (ПОСТАВКА ПОДР	RIPHKA) (JA	IPAT 13.757	яч при порог	£ 1310	-	
1006	TTIpede-suct OOO "ACII- AKBA"	Насосы перевачия Qиом-8м3/ч. Н=30-50м: N=5.5кВт NCLs 26/210	ROMINERS	2	8261006,6	8163050		1652201
1007	ППрайс- листОО "Экоргосерае р"	Датчик избыточного давления Metpan-150TGR2 (01 MIIa) 2G 2 1 A M4 EM WR5 K03 PA LT	шт	11	897257,03	886617.62		986983
1008	TITPAHC- JUCT SIEME NS*	WinCC- RC; 2048 PowerTags V7.4 6AV6381-2BP07-4AX0	mr. 72	(2	4300480.08	4249486.25		860096
1	ii anumtesc ABC (per	4	3	. 6	7	1	9	10
1009	Т-Прайс-паст ТОО "Эпком Караганда"		компл.	1,	8451212	8351000		8451212
1010	THpalic- nacrTOO "Эшергосерве P"	: Датчик кибыточного давлених Метран-150TGR1 (00,05 МПа) 2G 2 1 А M4 EM B4 WR5 K03 PA LT	mr	8	918306,43	907417,42		7546431
1011	Tilpatic- mict3AO "3MHC"	Репе потова попастное ЭМИС-ПОТОК 236 в комплекте с бобышкой для монтака на грубопровод	wi	10	606514,29	599322.42		6065143
1012	Пірийс-пист ТОО "Звергос ервер"	Мекометр показывающий в комплекте с рационтильной мембраной 232.50.160.Р (0/16 Бар)	wr :	21	280838,95	277508.84		5897618
1013	Tilpake- merTOO "Steeprocepse p"	Максоветр покизывающий в комплекте с риделительной мембриной 232.50.160.P (0/10 Бар)	ш	18	280838,95	277508,84		5055101
1014	TIIPAÍIC JIRCT SEME NS	SIMATIR. № 34/G (2004 МВС 11, 19°, 4 МВС (1004 ПЗ-5300 (40.14 1, 3.2 (3.6) ГТш, кум 6 МВС (МВС С 13 рек С 236 КАДО), 2 То (18 КВО (16 БЕДО) КВС (1		2	2471853,59	2442543,07		4943707
	Tilpaic-	Установка оседил ченального висоса с двойным торцевым уплотвением Q=76м3/ч. H=45м N=18.5аВт для параксилоза УОДН			4046011,72	3998035.3		4046012
1015	Morata "Kopaer"	201-125-80-УТД	ROSHITEET	*				





-	- 3		4	1 4 1		7		- A	10
	-	Cross School		- 3		-		- 7	.10
017			Енцость подземная горизоптальная дренавная V=16ы3 с подотренятелем ЕПП 16-2000-1360-2	шт		3465583,16	3474489 79		3465583
111		pesepayapoa"	action begannesses Ettil 10-2000-13-00-2	m1	- 1	340338330	2424465.25		3403383
18			Полупопужной насосный агрегат Quoie=50ы3/час, Ниои=50ы, глубика погружения 3,1м с электролигителем ВА 160 М2У1 18,5кВт, 3000об/ник, 380В НВ-Мт-Е-50/30-3,1-А-У1	шт	1	3420177.87	3379622.4		3420178
19		Т-Прийс-пист ТОО«КПФ«Т ехсинбулектр инс»	Запинява клиновая стальная фланцевая Ду250, Ру1,6МПа для париксилола, с княктроприводны В-Б1-06 У2	ш.	2	1708468,57	1688210		3416937
320		ППрайс-анет ООО "Камминиск ий опытимай минол"	Модернизация существующих устройств для нижнего сацью вефси и вефтепродуктов с подотревающей рубацикой УСН-200П-04 для параксилостя (резпамалаект РТИ) РТИ-1 УСН-200П	комплект		333347,36	340315,3		2828351
100		Прайс-пист	Задинжка с наектроприводом взрыкозациценного исполнения Ду	KOMILIER I		- 22123149.			7020301
021		AO "YMIA"	заданжи с мектроприводом върмоснадишенного исполнения ду 50, Ру1,6 30:941иж	шт	4	686651,04	678508,93		2746604
022		T KII OOO "3HO "ABPOPA- HEФTЬ"	Пробоотборник плавающего тяпа (3 точки отбора проб, пробоотборные трубки Ду15 из ст. 12Х18Н10Т, насос-верж, установка через усылавающий лист, с обогревом) для РВС-3000, высота резервуара 12м ПСТІР-ПТ-УХЛ1	шт	2	1343280,63	1327352.4		2686561
123			SIMATIC \$7-300, модуль явилогового яводи SM 331, 8 AL 0/4 -20MA HART 6E\$7331-7TF01-0AB0	шт	5	515276,73	509166,73		2576384
- 30			ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ И НИВЕНТАРЬ «ПОСТАВКА ПОД	STYIIKO (3)	TPAT 4.174	№ ПРИ ПОРОГ	E350	process of the	
		TTipadir-				10000000	100		
024		p [¬]	Дагчин, мобыточного давления Метран-150TGR2 (00,2 МПа) 2G 2 1 A M4 EM WR5 R03 PA LT	шт	3	801122.35	791622.88		2403367
025		ППрайс- австТОО "Эвергосерве р"	Максометр показывающий в комплекте с разделительной мемброкой 332.30.160 P (-1/0,6 Бар)	шт	9	281662,11	278922.24		2253297
							-	-	
Програ	somet co	шлекс АВС (ре	лишия 2022.1)	74			-		
flporps 1	someth cos	maes: ABC (pe	4	74	6	7 1	1	,	10
Ilporpe I 1026	519-103- 1301	519-103-130 PCHS 30 201	Заднижка стальная дигая флицевая клиновая с выдвижным шпицылем с комплектом ответных флицев, с моховиком, для воды, пара, гиза, вефтепролуктов, Т до + 425°C, PN 16 FOCT 5762-2002	74 5 arr.	6 3	7 1036751	1036751	,	2073502
P	519-103-	3 519-103-130	Задвижка стальная дитая фланцевая клиновая с выдвижным шпинавлем с комплектом ответных фланцев, с миховиком, для воды, пара, гиза, нефтепролуктов, Т до + 425°C, PN 16 FOCT 5762-2602 DN 300 Краи мостовей ручной однобалочный полвесной (с талью ручной).	5	3	7 1036751 1786584,8	1765400	9	
1026	519-103-	519-103-150 PCHS W 2021 THIPARE-SIGN TOO TKASHIPOMI PAH THIPARE- INCETTOO	Задвижка стальная дитая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем с комплектом ответных фланцев, с миховиком, для воды, пара, геза, пефтепродуктов, Т до + 425°C, PN 16 ГОСТ 5702-2002 DN 300 Кран мостовой ручной однобалочный полвесной (с талью ручной), грумпильнемность-7г, пролет-4, 2м. 1=5, Ам. высоти подвема-бы,	ar.	1			9	2073502
1026	519-103-	519-103-130 PCHS W 202 Hilpake-succ TOO KASHPOMI PAH Mpane-merTOO 'Smepcocepa p'	Задвижка стальная дитая фланцевая клиновая с выдвижным инпинанена с комплектом ответных фланцев, с можовиком, для воды, пара, гиза, пефтенролуктов, Т до + 425°C, PN 16 FOCT 5762-2002 DN 300 Краи мостовой ручной однобалочный полвесной (с талью ручной), грумподъемность-7г, пролет-4,7м, L=5,4м, высота польема-бы, испольение кранз - върыкознишненное FOCT 7890-93 Манометр показыкающий в комплекте с разделительной мембраной 232 50 160 P (0/4 Бар)	ar.	1	1786584,8	1765400 278823,24 755800		2073502 1786585
1 1026 1027	519-103-	519-103-130 PCES N X01 TOO KASHPOMP PAH Hipate-merTOO 'Sasprocepa p'	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпицьячем с комплектом ответных фланцев, с миховиком, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 20 + 425°C, PN 16 ГОСТ 5762-2002 DN 300 Кран мостовой ручной однобалочный подвесной (с талью ручной), гручинальнаяюсть -2х, пролет 4, 2м, 1,=5, ам, высота подъема-бы, исполнение крана - верыхозишшенное ГОСТ 7890-93 Манометр показывающий в комплекте с разделительной мембраной 232 50 160 P (0/4 Бар) Фильтр сливной примой Ду300, Ру1,6 МПа, митерика-ст20, вч.	arr.	2, 1, 2,	1786584,8 281662,11	1765400 278823,24		2073502 1786585 1689973
1026 1027 1028	519-103-	519-103-130 PCES N NOI TOO TOO TOO TOO TOO TOO TOO T	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпициалем с комплектов ответных фланцев, с миховиком, для воды, пара, газа, нефтепролуктов, Т 20 + 423°C, PN 16 ГОСТ 5762-2002 DN 300 Кран мостовой ручной однобалочный подвесной (с талью ручной), грумпода-вывость-72, пролет 4.2м, L=5-8м, высота подвема-6м, использение крана - взрынознившенное ГОСТ 7890-93 Манометр показывающий в комплекте с разделительной мембраной 232 50 160 P (0/4 Бар) фильтр сливной примой Ду300, Ру1,6 МПа, метервил-ст20, вч. 12X18Н10Т ФС-300/16П Вибрационный сигнализатор уровня ОРП5-WITCH 5200	mr.	5 2 3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	1786584,8 281662.11 764363,6	1765400 278322,24 755300		2073502 1786585 1689973
1036 1027 1028 1029	519-103-	519-103-130 PCES 8X 203 Illipalic-auct TOO "KASHPOMI PAH" Illipalic-auct TOO "Jaseproceps p" Illipalic-auct OOO "Aspep Heфra" Illipalic-auct OOO "KROHNE KARAMATA" ITIPALIC-ILICT SEMI	Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпицанев с комплектов ответных фланцев, с миховиком, для воды, пара, газа, нефтепролуктов, Т 20 + 423°C, РN 16 ГОСТ 5762-2002 DN 300 Кран мостовой ручной однобалочный подвесной (с талью ручной), грумподъемность-7а, пролет 4.2м, L=5.4м, высота подъема-6м, использение крана - варынознишшенное ГОСТ 7890-93 Манометр показывающий в вомплекте с разделительной мембраной 232 50 160 Р (0/4 Бар) фильтр сливной прамой Ду300, Ру1,6 МПа, митериал-ст20, вч. 12X18H10T ФС-300/16П Вибрационный сигнализатор уровня ОРП5WITCH 5200 БМАТИС STEP 7 V5.6 6ES7810-4CC11-0YA5 Установка переносное для верхнего заврыйного слива нефти и	mr.	2	1786584,8 281662,11 764363,6 725971,36	1765400 278333,24 755300 717363		2073502 1786585 1689973 1528727
1026 1027 1028 1029 1030	519-103-	519-103-130 PCES 8X 203 III pade-auc- TOO "KASHPOMI PAH" III pade-auc- merTOO "Saseproceps p" III pade-auc- merTOO "KROHNE KRASHASHAN NS" III pade-auc- OOO "Kanamuec- mi omermad	Вламияха стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинаненея с комплектов ответных фланцев, с можовиком, для воды, нара. гиз. нефтепролуктов, Т до + 425°С. РN 16 ГОСТ 5762-2002 DN 300 Краи мостовей ручной однобалочный полнесной (с талью ручной), грумовальняюсть-7г, пролет 4. Ли. Т.» бых высоти поднема-бы, исполнение краиз - верыкознившенное ГОСТ 7890-93 Манометр показывающий в комплекте с разделительной мембраной 232 50 160 Р (0/4 Бар) Фильтр сливной примой Ду306, Ру1,6 МПа, мотериал-ст20, вч. 12X18Н10Т ФС-300/16П Вибражженный сигнализатор уровия ОРТБ-WITCH 5200 БМАТИ: STEP 7 V3.6 бЕS1810-4СС13-0УАЗ Установка перевосное для верхнего вакрыйного слива нефти и нефтепролуктов из ж/д пистерный Ду-100мм, Ру-0.05МПа для нараксином УНЕ-100С-11 Еонгрольно-полерительный пункт типь КИП ПНЕК, желтый, тип 2(200кд00), РУЗ. 8 вом, 12 сил. с бокосо регулировки и контроля тока (РКТ) предненняете для регулирования и контроля тока 9 цени	arr.	2,	1786584,8 281662,11 764363,6 725971,36	1765400 278323,24 755300 717363		2073502 1786585 1689973 1528727 1431943





1	1 1 1	4	. 5	6	7 1	- 8	.9.	10
1033	Tillpatic- nacs*SIEMEN 5*	SIMATIC 57-300, медуль аналогового вводя SM 331, 8 AL 0/4-20MA 6ES7331-7KF02-0AB0	шт	~ 2	425237,03	420194.69		850474
1036	Tilpañe- mer"SIEMEN 5"	SMATIC 57-300, модуль выводя дискретных сигнадов, SM 322, 32 выходя =24B/0.5A 6ES7322-1BL00-0AA0		3	282529,36	279179.21		847588
1037	TIIpanc- mect*SIEMEN 5*	SIMATIC S7-400H, Y-Link для подключения одноживальных DP- SLAVES x S7-400H 6ES7197-1LA12-0XA0	227	ri.	787556,57	778217,95		787557
1038	TIIpaño- anerTOO "KROHNE Kazakhstan"	Ввебрационный сигнализатор уровия ОРТISWITCH 5260	ш	1	611495,25	604244.32		611493
1039	Пірейс-пист ООО "Камышинся ий отначай завед"	Стойка гиражного положения для нижиего слим нефти и пефтепролуктов с пологревносией рубникой УСН-200П-04 для параксилова УСН-150.03.00.00.000	KOMEGNET		70556,64	69720		564453
1040	Tilpaño- anortoo "KROHNE Kazakhstan"	Вагбрационный сигнализатор уровия ОРТISWITCH 5260		1	532626,75	526311.02		532627
1041	T-Tipelit-micr TOO-kETIΦ-T excessioneerp micr	Залижка шпорво-регулирующая стальная фланцевая Ду250. Ру1.6МПа для параксиполя =МКТВ, 250.16	wr.	1	463253,12	457760		463253
1042	Т-Прайс-лист ТОО ***	Шкоф управления пароксилопом =(ШУП)(ШР-40-54-С	kowan	- 1	428076	423000		428076
1043	Tilpañe- meri000 HIIX "Texnolipou"	Контрольно-жмерительный пункт тапа КИП ПВЕК, жектый, така 2(200к200), IP23, 8 игм, 12 сих, с блоком совместной защиты, регулировки и контроля тока (SC3)	шт	1	420717,48	415728,74		420717
1944	TIIpaño- mer*SIEMEN S*	SDIATIC \$7-300, модуль весда дискретных сигналов, SM 321, 32 входа =24B 6E\$7321-1BL00-0AA0	шт	-2	204048,7	201629,15		408097





1	2	3 -	4	5	6	7	8	9	10
1045		THpatic- nucrTOO "Imegrocepne p"	Термопреобразователь сопротивления платиновый ТСПУ Метран- 276-24Exd.400-0,25-H10-4-50+50) C-4-20stA-58-75-V1.1(-5085) специями	ш	2	194183,63	191881,06		388367
1946	519-101- 0301	519-101-0301 PCHS PE 2022	Задвіляка філишевах кливован с везкілимських шинклепен, корпус яз серого чулува, с маловиком, али воды в природнего газа, Т до +120°C, PN 10, марки 314476р ГОСТ 5762-2002 DN 300	ur.	- 3	184906	184906		369812
1047		Tilpañe- meri000 HIIK "Texnollpou"	Контрольно-измерительный пункт типа КИП ПВЕК; желлый, тип 2(200к200), IP23. 8 им., О сип	шт	2	151176.24	149383,64		302352
1048		ППРАИС- ЛИСТ	Moserup 52218H	mr.	4.	74481,39	73594,21		297926
1049		T-Elpade-zuer TOO "KCC Distribution"	Линейный распределительный шкаф с монтикной пинелью, одношерный спереди «ШВГ 800x1200x500 мм, 8815 500	are.	1	285689,79	283270,54		286670
1050		245-405-2535 PCHS PR 2021	Привод электрический редукторный с возкратной пружикой, жищежение питания 24 В, скороста привода 1,3 s/mm, Р 24 В.А.	arr .	2	142906	142906	-	285812
1051		Пірайс-пист ООО "Аврора Нефта"	Фильтр сливной примой Ду50, Ру1,6 МПа, митериал 12X18H10T ФС- 50/16П	ш	11,	249888,1	246925		249888
1052		T-Dpeke-zuer TOO 'Sun Capital Enterprises'	Вэрыкомпишенный компиктный пит освещения «ЩОВ5110Б	ROMEST.	11	247965,3	245025		247965
1053		TIIpañe- nucr"SIEMEN 5"	SITOP DC UPS, MOZEMB DC UPS 24V/15A 6EP1933-2EC21	mr.	2	102505.35	101289,87		205011
1054		IIIpañe- aner SIEMEN S'	SITOP modular, 600s: mataenar 220V/24V 10A 6EP1334-3BA10	шт	2	101437.59	100234,77		202875
1055		Tilpaño- merTOO "Imeprocepse p"	Терменреобразователь сопротивления платиновый ТСПУ Метран. 276-24End-2000-0.25-H10-4-50. +100) С-4-20мА-БК-Т5-УІ.1(-5085) специала		1	144829,26	143111.92		144829





1	2	3	4	- 9		7	8	9	10
		-				2+31		-	
056		Tilpaste- meet SieMen S"	SITOP DC UPS, mozym 6srapest 24V/7Ah 6EP1935-6h6E21	==	2	66735,25	65943,92		13347
1057			Клипии совмещенный механический дыхительный Dy 100мм (пары параксилона) СЫДК-100 АН		1	128641,39	127116		12864
1058		Tillpede- mer*SIEMEN 5"	SDAATIC \$7-300, модуль вводя двокретных сигналов, \$34 321, 16 якадов =24B 6E\$7321-1BH10-0AA0	шт	1	127809,34	126293.81		127805
1059		T-Tipolic-aucr TOO "Sun Capital Enterprises"	Пост управления взрывозаципленный, 2 кнопочный Un=660B 2ExedBCT6 =(IBX-25	mt	3	28853,75	28511,61		86561
1060		T-Upwic-corer TOO "Sun Capital Enterprises"	Пост управления, 1кмопочный, Uw-660B, 2ExecDCT6, IP63 -ПВК-15	шт	4	19837,01	19601,79		79348
1061			Комплект для превращения встранваемого Rack PC6ES7648-1AA01- 0XC0	шт	2	34047,57	33643,84		6809:
1062			Пост управления вэрыкозипиличний, 1 киопочный =Un=650B ЛЕжейК-Т6 ПВК-15	шт	2	19837,01	19601,79		39674
1963		T-Dpolic-meet TOO 'Sun Capital Enterprises'	Пост управления втрывозипилиминый, 1 киппочинай Uw=660B 2EwedBCT6 =ПВК-15	шт	1	19837,01	19601,79		19837
1064		ППрайс-васт 000 "ЗНО"АВРОР А-НЕФТЬ"	Муфть сливика Ду 80 для параксилола МС 80		1	16711,36	16513,2	-	16711
1065		Tilpake-meer Maraum 101kz	Генераторы пены средней кратности стационарного типа ГПС 600	шт	1	10029.64	9910,71		10030





1	3	3	4	5	6	7		9	10
1066		THPARC- JUST	Клавнатура КВ216;Мавипулятор М5116	шт	2	4770,86	4714.29		9542
1067		T-Epaile-met	Пост управления в зразвозващитенный, 3 к попочный «Un=680В 3ExeditCT6 ПВЕ-35	шт	6	1,01	1		4
			Всего оборудовляние, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				-	644103865
			ТРАНСПОРТНЫЕ РАС	ходы					
\neg		100000000000000000000000000000000000000	Property of the Comment of the Comme		1				
1068		412-102-0205 PCHB PK 2022	Переволю строительных грузов самосвытами вне населенных пунктов. Грузопольемность свыше 10 т. Расстояние переволки 5 км	THM	32086,2989			55 1764746,44	1764746
1069			Переволья строительных грузов бортовыми явтомобильны вив выселенных пунктов. Грузоводъемность свыше 10 т. Расстояние перевольн 1 км	TEM	642	510		510 327420	327420
1070			Перевизна строительных грузов самосвальна в населенных пунктах. Грузопольемность свыше 10 т. Расстоивзе перевозки 15 км	2 834	3007,3032	52		52 156379,77	156380
1071		414-104-0202 PCHEPK 2022	Песон всяхий. Разгрузка	τ.	121,5072	411		411	49939
1972		414-104-0201 PCME PK 3033	Песок всехий. Погружа	1	121,5072	286		286 34751,06	34751
1073			Перевозня сероительных грузов самосвалами и выселенных пунктах. Грузопольемность свыше 5 до 10 т. Росстояние переволях 5 км	TEM	341,164154	81		81 27634,3	27634
1074		414-104-0601 PCHS PK 3023	Мусор строительный (ручная). Погрузка	τ	27	924		924 24948	24941
1075		414-103-0102 PCHE PK 2022	Метапл сортовой в связках, трубы метаплические. Разгрузка	Ţ	19,08082	1033		1033	19710
1076		414-103-0101 PCHS IN 2022	Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погружа	T	19,08082	1033		1033	19710
1077			Грузы меутиковымые (железобетонные изделия и конструкция) до 3 т. Погрузия	t	12,442843	933		933 11609.17	11609
1078			Перевозка строительных грузов самосватами в населенных пуватах. Грузоводъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км	THE	31,268408	206		206	6441

Програм	MH408 871	иплекс АВС (ред	экиня 2022 1)	79					
1	2	3	4	5	- 6	7.		9	10
1079		414-101-0702 PCHS PK 3021	Грузы неупаковажные (железобетожные изделях и конструкции) до 3 т. Разгрузка	T	5,042843	933	lander of the second	933	4705
20000		100000000000000000000000000000000000000		74	100000000000000000000000000000000000000		_	4704.97	
			Всего транспортные расхозы	тенге				2447995	2447995





ПРИЛОЖЕНИЕ 14 **Письмо заказчика № 27/22 от 28.03.2022**



«DOSTYK REFINERY» (Достык Рефайнери) ЖШС Қазақстан Республикасы, 050059, Алматы қ-сы, Әл-Фараби даңғ.,17/1, блок 5Б, 17 кеңсе, «Нұрлы Тау» Бизнес орталығы, тел./факс +7 727 311 16 10, 3111609

ТОО «DOSTYK REFINERY» (Достык Рефайнери) Республика Казахстан, 050059, г. Алматы, пр. Аль-Фараби, д 17/1, болок Бо, фр. 17 Бизнес Центр «Нурлы Тау», тел./факс +7 727 311 16 10, 311 16 09 email: info@drkaz.kz DOSTYK REFINERY LLP
"Nurly Tau" Business center, Bloc
55, office 17.
17/1 Al-Farabi Ave., Almaty,
050059, Republic of Kazakhstan
tel./fax +7 727 311 16 10, 3111609
email: info@drkaz.kz

исх. № 27/22 от 28.03.2022 г.

Главному инженеру проекта ТОО КИТНГ Бунаковой И.Д.

> г. Алматы, Ауэзовский р-н, пр. Райымбек д. 348/1, нежилое помещение №2

Согласно заключенного договора между нашими компаниями в 2019 году был разработан проект «Реконструкция железнодорожной перевалочной нефтебазы «Достык», расположенной в с. Достык Алакольского района Алматинской области» для приема, отгрузки и хранения параксилола. Данный проект прошел комплексную государственную экспертизу, однако, из-за финансовых затруднений реализован не был.

С целью оптимизации проектных решений 2019 года и актуализации материалов разработан проект корректировки согласно технического задания на проектирование от 12.08.2021 года. В данное время раздел экологической части проекта в разработке.

Сообщаем, что начиная с апреля месяца 2019 года производственная деятельность на нефтебазе приостановлена, в связи с чем эмиссии в окружающую среду не осуществлялись.

Адрес регистрации ТОО «DOSTYK REFINERY» (Достык Рефайнери): г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 17/1, блок «5б», офис 17.

Генеральный директор TOO «DOSTYK REFINERY» (Достык Рефайнери)

Сартбаев С.С.





ПРИЛОЖЕНИЕ 15

Письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 02-15 от 31.03.2022 года

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ АЛМАТЫ
ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ
ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, America oбласце, Тапрыуоргандаласы, Ag yakasi somoci, 1, ven/ĝase:3(7281) 32 75 21, SCN 141040023168, E-mail:almaty.oti.klhrhm@ccogoo.gov.kr 040000, Алматинская область, городТалдыкодтан, ул. Ад дайын, 1, тол/факс: 8(7282) 32 75 21, БСН 141040023168, almaty.oti.klhzhm@ccogco.gov.kr

31.03.2022 ж № 02-15/

Главному инженеру ТОО «КИТНГ» Р.Чупракову

Алматинская областная территориальная инспекция лесного козяйства и животного мира, в рамках своей компетенции, рассмотрев Ваш запрос о предоставлении информации о наличии или отсутствии на участках по рабочему проекту «Реконструкция железно-дорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с.Достык Алакольского района Алматинской области. Корректировка» земель лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, сообщает нижеследующее.

На участках, по рабочему проекту «Реконструкция железно-дорожной перевалочной нефтебазы «Достык» расположенной в с.Достык Алакольского района Алматинской области. Корректировка», согласно предоставленной Вами картограммы, земли государственного лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, пути миграции диких животных, а также ареалы птиц занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан отсутствуют.

Согласно пункта 2 статьи 89 Административного процедурнопроцессуального кодекса Республики Казахстан (далее — Кодекс) разъясняем, что в случае несогласия с данным решением, Вы вправе подать жалобу в соответствии с главой 13 Кодекса.

Согласно статьи 11 Закона РК от 11.07.1997 года «О языках в Республике Казахстан» ответ подготовлен на языке обращения.

Руководитель

Н. Конусбаев

1.10.2021 3KAEK MO (7.22.0 ayequesi)

Исп. С.Нуржигитов тел 8/7282/32-75-06