**«Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласында Нефтепроводная көшесі бойынша арнайы экономикалық аймақтың инфрақұрылымын дамыту (№2 субаймақ) (2 кезек)»**
жұмыс жобасы бойынша
02.02.2021 ж. № ЭППВ-0009/21
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Проектно-производственное объединение – «Готика» ЖШС

Павлодар қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«**Солтүстік Қазақстан облысы Петропавл қаласында Нефтепроводная көшесі бойынша арнайы экономикалық аймақтың инфрақұрылымын дамыту (№2 субаймақ) (2 кезек)»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Экспертиза Проектов-ПВ» ЖШС берілді.

**«Экспертиза Проектов-ПВ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЭППВ-0009/21 от 02.02.2021 г.

по рабочему проекту

**«Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь)»**

**ЗАКАЗЧИК:**

КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**

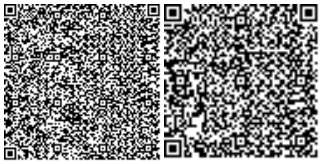
ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика»

город Павлодар

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь)»** выдано ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ».

**Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ».**



**1НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь)» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями трехстороннего договора №ЭППВ-0001 от 12.01.2020 г. между ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ», КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» и ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика».

**2ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области».

**3ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика», государственная лицензия ГСЛ №000263 от 29 марта 2007 года (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

**ГИП** – Прудовикова О.Б., приказ №53П от 24 декабря 2020 года.

**4ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции (бюджетная программа 040 «Развитие инфраструктуры специальных экономических зон» за счет средств республиканского и софинансирования местного бюджета).

**5ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование от 15 ноября 2019 года на разработку рабочего проекта «Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2)», утвержденное заместителем акима Северо-Казахстанской области;

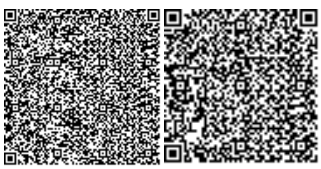
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ31VUA00181105 от 11 февраля 2020 года рабочего проекта «Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2)», выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

- постановление Акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области №1043 от 20 октября 2020 года «Об установлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки» - выписка из постановления о праве ограниченного целевого пользования земельным участком общей площадью – 0,0196 га для проектирования строительства сетей теплоснабжения к субзоне №2 по адресу ул. Нефтепроводная;

- постановление Акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области №1043 от 20 октября 2020 года «Об установлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки» - выписка из постановления о праве ограниченного целевого пользования земельным участком общей площадью – 0,1226 га для проектирования строительства сетей электроснабжения к субзоне №2 по адресу ул. Нефтепроводная;

- постановление Акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области №1043 от 20 октября 2020 года «Об установлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки» - выписка из постановления о праве ограниченного целевого пользования земельным участком общей площадью – 0,0627 га для проектирования строительства сетей водоснабжения к субзоне №2 по адресу ул.





Нефтепроводная;

- постановление Акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области №1043 от 20 октября 2020 года «Об установлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки» - выписка из постановления о праве ограниченного целевого пользования земельным участком общей площадью – 0,0974 га для проектирования строительства сетей канализации к субзоне №2 по адресу ул. Нефтепроводная;

- топографическая съемка М 1:1000, выполненная ТОО «ППО «Готика», лицензия ГСЛ № 000263 от 29.03.2007;

- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Стадия» в 2020 году, арх.№180, государственная лицензия №14010546 от 21.07.2014г.;

- протокол дозиметрического контроля №012 от 16 мая 2019 года, выдан Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Северно-Казахстанской области;

- протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона в поверхности грунта) №024 от 09 августа 2019 года, выдан Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Северно-Казахстанской области;

- письмо заказчика №27.3-3/1781 от 29 декабря 2020 года о проведении экспертизы;

- письмо заказчика №27.3-3/1782 от 29 декабря 2020 года о финансировании проекта;

- письмо заказчика №27.3-3/1783 от 29 декабря 2020 года о начале и сроках строительства;

*Технические условия:*

- на присоединение к электрическим сетям внешних инженерных сетей №ТУ-08-2020-00049 от 24 января 2020 года, выданное АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания»;

-технические условия от 02.07.2020г на строительство ж/д путей с примыканием к упору пути №1 ж/д путей необщего пользования ТОО «Масло-Дел» на станции Петропавловск ЮУЖДю

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Рабочий проект «Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь)» согласован со всеми заинтересованными организациями.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Паспорт рабочего проекта.

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Сметная документация.

Том III. Рабочие чертежи.

Альбом 1. Генеральный план

Альбом 2. Подъездной соединительный путь

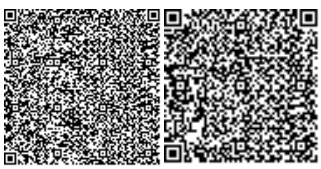
Альбом 3. Крытая погрузо-разгрузочная площадка

Альбом 4. Электроснабжение крытой погрузо-разгрузочной площадки

Том IV. Проект организации строительства.

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.





### 5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей рабочего проекта является развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2).

## 6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Северо-Казахстанская область, город Петропавловск, микрорайон Береке, улица Нефтепроводная, Специальная экономическая зона.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

**Природно-климатические условия района строительства**

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IB, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 34,8°С;
- вес снегового покрова–1,2 КПа;
- нормативное значение ветрового давления – 30 кгс/м$^2$;
- скоростной напор ветра – 0,3 КПа;
- преобладающее направление ветра – юго-западное;
- нормативная глубина промерзания - 180 см;
- зона влажности – сухая;

- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Стадия» в феврале 2020 года.

В соответствии с физико-географическим районированием район изысканий относится к равнинам с лесостепной ландшафтной зоной умеренного пояса, расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности.

В геоморфологическом отношении район изысканий является составной частью Ишимской равнины, её плоского участка.

По геоморфологическим условиям площадка расположена на плоской равнине. По геоморфологическим условиям площадка в пределах одного геоморфологического элемента - равнина с частично заболоченными участками. Поверхность горизонтальная, нерасчлененная с отметками 136,6-138,4 м.

Участок изысканий представляет собой площадку с существующими строениями.

Площадка изысканий сложена аллювиальными отложениями современного четвертичного возраста.

По характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе было выделено два инженерно-геологических элементов.

С поверхности вскрыт суглинистый почвенно-растительный слой, представляющий собой почву – чернозем обыкновенный, общей мощностью 0,25-0,52 м.

1-ый ИГЭ – аллювиальные современные четвертичные отложения $aQ_{IV}$: суглинки, коричневого цвета, от мягкопластичной до полутвердой консистенции. Суглинки вскрыты с глубины 0,25-0,52 м до глубины 1,9-2,5. Мощность слоя суглинка составляет 1,4-2,25 м.

Модуль деформации принят с учетом повышающего коэффициента.

По степени пучиностости грунты относятся к сильнопучинистым, так как грунтовые воды расположены у границы сезонного промерзания грунта.

По степени водонасыщения: насыщенные водой.

Суглинки непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (при ESL<0.01, εSW<0.04).

2-ой ИГЭ – аллювиальные современные четвертичные отложения $aQ_{IV}$: глины, серовато-коричневого цвета, с редкими известковистыми включениями в конце интервала, ожелезненная, тугопластичной консистенции. Глина вскрыта с глубины 1,9-2,5 м. до глубины 4,0 м. Мощность слоя составляет 1,5-2,1 м.

По степени пучиностости грунты, согласно расчета, относятся к среднепучинистым, но учитывая, что грунтовые воды расположены у границы сезонного промерзания грунта относятся к сильнопучинистым.

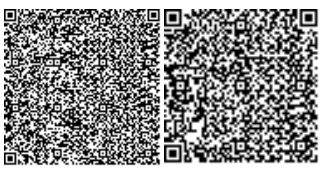
По степени водонасыщения: насыщенные водой.

Глины непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (при ESL<0.01, εSW<0.04).

Среднее удельное электрическое сопротивление грунта на глубине 3,0 составляет 11,26 Ом м, коррозионная агрессивность грунта к углеродистой и низколигированной стали по удельному сопротивлению- высокая. Средняя плотность катодного тока грунта составляет 0,17 А/м$^2$, коррозионная активность грунта к углеродистой и низколигированной стали по плотности катодного тока- высокая.

В гидрогеологическом отношении территория изысканий характеризуется наличием подземных вод и поверхностных вод.





Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям, характер подтопления природно-техногенный. Часть участка заболочена и покрыта поверхностной водой.

Максимальный прогнозируемый подъем уровня ожидается в период весенних паводков и ливневых дождей.

В скважинах появившийся уровень грунтовых вод 2,3-2,75 м, установившийся уровень грунтовых вод 0,67-1,15 м от поверхности земли.

Коэффициент фильтрации ИГЭ-1 (суглинки): 0,0375 м/сутки.

Коэффициент фильтрации для 2-ИГЭ (глины): 0,0016 м/сутки.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании слабоагрессивная. Жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W4 на портландцементах по содержанию ионов $SO_4$ и $HCO_3$ неагрессивная. По водородному показателю, содержанию магнезиальных солей, аммонийных солей, едких щелочей и других солей жидкая среда неагрессивна.

При проектировании защиты подземных конструкций от агрессивного воздействия грунтовых вод следует учитывать тот факт, что на близлежащих территориях были вскрыты грунты со слабой сульфатной агрессией ко всем бетонам марки W4 на портладцементах и то, что во время проведения строительных работ сульфатная агрессия жидкой среды, как правило, возрастает.

**Основные характеристики объекта:**

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

### 6.2 Архитектурно-строительные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Схема генерального плана выполнена в соответствии с градостроительной ситуацией, зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к существующим зданиям и проектируемой трансформаторной подстанции. Размещение здания ТП выполнено в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Благоустраиваемый участок располагается в границах улиц Малая – имени Казбека Байбулова – Нефтепроводная, микрорайона Береке в г. Петропавловске Северо-Казахстанской области.

План благоустройства разработан на основе топосъемки, выполненной в М1:1000 ТОО "ППО "Готика" в 2020 году.

**Земляное полотно**

Земляное полотно строящегося пути не общего пользования представлено типовым поперечным профилем высотой до 6 метров с поперечным очертанием основной площадки в форме трапеции с шириной поверху 2,3 метра и высотой 0,15 метра.

Ширина однопутного земляного полотна при глинистых и недренирующих мелких и пылеватых песков и технологических отходов с открытым балластным слоем для пути III категории принята 5,8 метра (таб. 13* СНиП 2.05.07-91) при толщине балластного слоя 25 см под шпалой. В кривом участке пути ширина земляного полотна с наружной стороны увеличивается на 0,2 метра (таб. 15 СНиП 2.05.07-91).

Трапецивидное очертание основной площадки на однопутных участках земляного полотна устраивают не только из-за соображений отвода поверхностных вод, но также из-за необходимости транспортировки балластного материала по рельсо-шпальной

решетке, уложенной непосредственно на земляное полотно. Чтобы избежать образования замкнутых корытообразных углублений под шпалами, горизонтальная часть основной площадки делается короче, чем длина шпал, благодаря чему обеспечивается сток воды в стороны концов шпал.

Ширина бермы между подошвой откоса земляного полотна и бровкой водоотводной канавы должна быть не менее 2 метров. Водоотводная канава минимальными размерами по глубине 0,4 метра и шириной по дну 0,4 метра устраивается с уклоном 2 о/оо.

Перед возведением земляного полотна на площадке необходимо произвести срезку растительного слоя, произвести планировку основания.

Насыпь земляного полотна, как правило, возводят из однородных грунтов, которые разравнивают горизонтальными слоями по всей ширине насыпи и уплотняют. Слои грунта отсыпают от краев насыпи к середине.

Для отсыпки насыпи можно использовать крупный или средней крупности песок, гравий, гальку, щебенистый или дресвяной слабовыветривающийся грунт с крутизной откосов 1:1,5.

После возведения земляного полотна до проектной отметки, насыпь уплотнить дорожным катком.

*Защитные устройства земляного полотна от воды и снега*

При эксплуатации подъездного соединительного пути предусматриваются следующие мероприятия по защите земляного полотна от снега и воды:

- вдоль проектируемого пути для отвода воды от тела насыпи, предусмотрено устройство водоотводной канавы глубиной 0,6 м., шириной по дну 0,4 м с дальнейшим выводом на поверхность.

- в зимнее время года, своевременная очистка путей от снежных заносов выполняется вручную и механизированным способом, путем вывоза его за пределы территории.

### 6.2.2 Проектные решения

Проектом предусмотрено:

1. Строительство подъездного соединительного пути не общего пользования длиной – 0,82556 км.

2. Строительство крытой погрузочно-разгрузочной платформы, площадью 636 м$^2$ (строительный объем здания – 8338 м$^3$). Среднемесячный грузооборот - 240 тонн (4 вагона);

3. Строительство сетей электроснабжения, общая длина кабельной линии – 1,176 км.

**Подъездной соединительный путь**

Рабочим проектом для организации строительства подъездного соединительного пути не общего пользования (пути №1, № 2 и съезда) КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» в 7-ом маневровом районе станции Петропавловск Южно-Уральской железной дороги предусматриваются:

- разработка рационального технического решения по выбору места примыкания пути не общего пользования с учетом строительства подъездногого пути и его эксплуатации;

- разработка основ технологии обслуживания пути не общего пользования маневровыми средствами железной дороги.

Основной производственной деятельностью предприятия КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской

области" является прием и оптово-розничная торговля сельскохозяйственной техникой на территории Республики Казахстан и Российской Федерации. Планируемый годовой объем погрузки составляет 2880 тонн (48 вагонов). Среднемесячный грузооборот -240 тонн (4 вагона).

Для осуществления подачи/уборки вагонов планируется организация примыкания подъездного пути КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" к пути не общего пользования № 1 ТОО «МаслоДел Петропавловск» врезкой стрелочного перевода № 2 в месте соединения пути № 1 и соединительного пути (упор существующего пути № 1) ТОО «Масло Дел Петропавловск».

Планируемая протяженность подъездного пути составит 825,56 м (1 – 593,8 м, 2 – 156,12 м, съезд – 75,64 м).

*Техническая и эксплуатационная характеристики станции Петропавловск*

Станция Петропавловск Южно-Уральской железной дороги относится к внеклассной и является одной из важнейших участковых станций на сети дорог. Расположена на Транссибирской железнодорожной магистрали, является передаточной пограничной станцией между Южно-Уральской и Казахстанской железными дорогами.

Станция находится на главной двухпутной магистрали центра Сибири. К двухпутному электрифицированному участку Курган – Петропавловск – Омск с южной стороны примыкает однопутная линия Петропавловск – Кокчетав РГП «Казахстан Темир Жолы» с использованием тепловозной тяги.

Графиковые нормы веса и длины грузовых поездов для участка Курган – Петропавловск:

Весовая норма для серии локомотивов ВЛ-10 (всех индексов), ВЛ11 в нечетном направлении – 6000 т, в четном – 5000 т. Критическая весовая норма в нечетном направлении – 7000 т, в четном – 5500 т.

Критическая весовая норма для серии локомотивов 1,5ВЛ10к, 1,5ВЛ11 в нечетном направлении – 9000 т, в четном – 7000 т.

Графиковая длина составляет 71 – 100 условных вагонов.

Руководящий уклон участка в нечетном направлении – 5 тыс. в четном – 7,5 тыс.

Графиковые нормы веса и длины грузовых поездов для участка Петропавловск - Входная:

Весовая норма для серии локомотивов ВЛ-10 (всех индексов), ВЛ11 в нечетном направлении – 6000 т, в четном – 5000 т. Критическая весовая норма в нечетном направлении – 7000 т, в четном – 6500 т.

Критическая весовая норма для серии локомотивов 1,5ВЛ10к, 1,5ВЛ11 в нечетном направлении – 9000 т, в четном – 7000 т.

Графиковая длина составляет 71 – 100 условных вагонов.

Руководящий уклон участка в нечетном направлении – 4,5 тыс. в четном – 5,7 тыс.

Графиковые нормы веса и длины грузовых поездов для участка Петропавловск - Кокчетав:

Весовая норма для серии локомотивов 2ТЭ10 в нечетном направлении – 5500 т, в четном – 4000 т. Критическая весовая норма в нечетном направлении – 6500 т, в четном – 4800 т.

Графиковая длина составляет 71 условный вагон.

Пассажирские перевозки осуществляются электровозами ЧС-2, ЧС-7, 2ТЭ10.



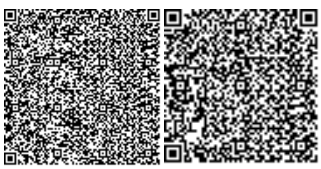
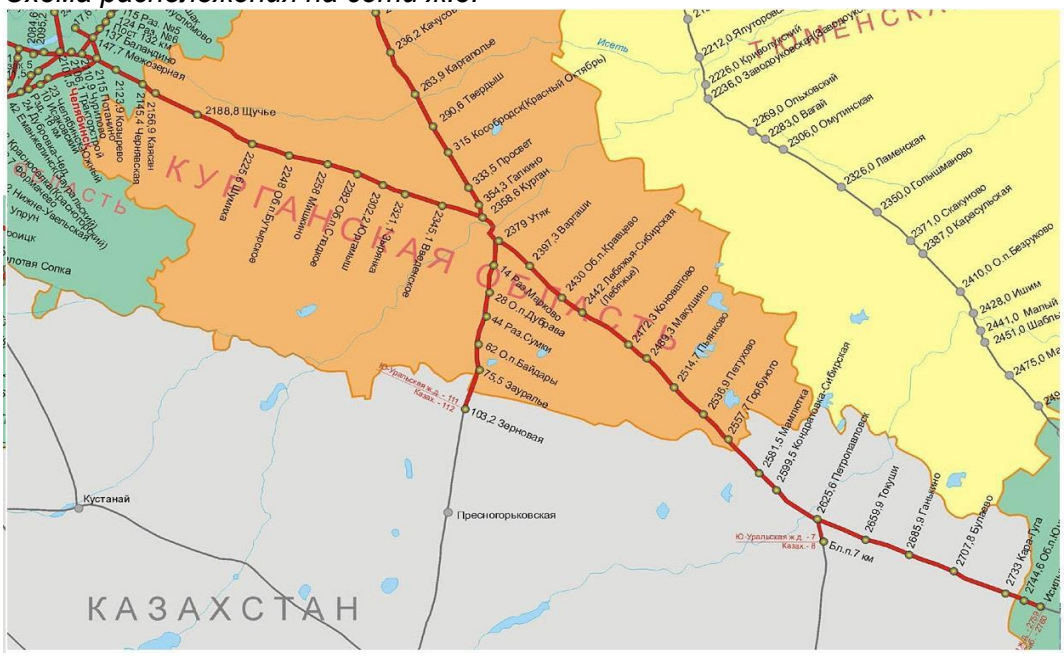


*Схема расположения на сети ж.д.*




Участковая станция Петропавловск является односторонней с комбинированным расположением парков. Расформирование/формирование поездов производится на механизированной сортировочной горке. Парки станции специализированы по способу обработки вагонопотоков и называются:

парк «Ч» - четный приемоотправочный парк для приема, пропуска и отправления транзитных грузовых и пассажирских поездов;

парк «Н» - нечетный для приема и отправления транзитных грузовых поездов;

парк «З» - западный для сортировки и накопления местных вагонов;

парк «ПО» - приемоотправочный для обработки выводок из маневровых районов, поездов, прибывающих на расформирование и отправляющихся со станции;

парк «С» - сортировочный для расформирования прибывающих поездов в разборку и выводок с маневровых районов;

парк «В»- восточный для обработки выводок 1-го маневрового района и вывода групп местных вагонов;

парк «Т» - технический для отстоя, ремонта, экипировки и формирования пассажирских поездов, для ремонта пассажирских вагонов;

грузовой район – для сортировки, выгрузки и погрузки мелких отправок в крытых вагонах и тяжеловесных грузов на открытом подвижном составе, для погрузки/выгрузки универсальных и крупнотоннажных контейнеров;

парк «О» - объединенный для отстоя, сортировки местных вагонов.

В середине четного парка с северной стороны находится здание вокзала для обслуживания пассажиров дальнего следования и пригородного сообщения. Между парками «Ч» и «С» расположены локомотивное депо, вагоноремонтное депо, склад топлива, технический парк и резерв проводников. Локомотивное депо является основным для электровозов и оборотным для тепловозов. В вагонном депо производится текущий и плановый ремонт вагонов.

Станция Петропавловск является передаточной станцией межгосударственного перехода вагонов с Российской Федерации в Республику Казахстан и обратно. Пунктом межгосударственного перехода вагонов является парк «ПО».

Пути парка «Н» специализированы для пропуска четных и нечетных пассажирских и грузовых поездов, для приема, обработки и отправления грузовых поездов обоих направлений, поездов повышенного веса и длины. Парк «Н» оборудован электрической централизацией, устройством централизованного ограждения поездов. Управление стрелочными переводами и сигналами производится дежурным по станции (ДСП-3) с поста ЭЦ-3, расположенного в западной горловине с северной стороны.

Пути парка «Ч» специализированы для приема, обработки, пропуска и отправления пассажирских и грузовых поездов обоих направлений, Парк «Ч» оборудован маршрутно-релейной централизацией блочного типа, устройством централизованного ограждения поездов с 5-го по 12 путь. В западной горловине парка установлена смотровая вышка для коммерческого осмотра вагонов сверху. Управление стрелочными переводами и сигналами производится дежурным по станции (ДСП-1) с поста ЭЦ-1, расположенного в средней части парка с северной стороны.

В комплекс пассажирской системы станции Петропавловск входят: технический парк, пути 1, 2, 4, 5, 24, 26 четного парка. Парк «Ч» для обработки пассажирских поездов включает 1, 2, 4, 5-ый пути для приема и отправления пассажирских поездов, 5, 7 пути для заправки пассажирских вагонов, 24 и 26 пути для приема и отправления электропоездов.

Для посадки и высадки пассажиров у обочины 1-го пути, в междупутье1-го и 2-го, 4-го и 5-го путей расположены низкие пассажирские платформы, выход на которые из вокзала осуществляется по конкорсу. В междупутье 24-26 путей расположена низкая пассажирская платформа для пассажиров пригородных поездов, выход на которую производится через ворота с западной стороны вокзала. В междупутье 5-го и 7-го путей расположена низкая платформа. Здесь производится заправка водой пассажирских вагонов, отдельных вагонов.

Пути парка «ПО» (12 путей) специализированы для приема грузовых поездов и передач со всех направлений в расформирование, для отправления поездов на все направления, в том числе своего формирования, сборных, для производства маневров. Парк «ПО» оборудован блочной маршрутно-релейной централизацией (БРМЦ), двухсторонней парковой связью, устройствами для дистанционного ограждения поездов. Управление стрелочными переводами и сигналами производится дежурным по станции (ДСП-2) с поста ЭЦ-2 с пульт-манипулятора с выносным табло. Для закрепления вагонов на путях парка с западной стороны установлены стационарные тормозные упоры УТС-380.

Пути парка «С» (16 путей) специализированы как сортировочные (1-13) и для отстоя (14-16). Западная горловина парка «С» оборудована блочной маршрутно-релейной централизацией (БРМЦ). Управление стрелочными переводами и сигналами производится дежурным по станции (ДСП-1) с поста ЭЦ-1 с пульт-табло желобкового типа. Управление стрелочными переводами и сигналами западной горловины для производства маневров может производится оператором 5-го поста централизации (ОПЧ-5).

Восточная горловина парка «С» оборудована горочной автоматической централизацией, управление стрелочными переводами и сигналами производит ДСПГ с горочного поста (4-ый этаж поста ГАЦ). В восточной горловине с южной стороны находится пост ГАЦ, в котором расположен станционный технологический центр по обработке информации и перевозочных документов (СТЦ), таможенный пост. С южной

стороны в восточной горловине парка «С» установлен пост для управления замедлителями 3-ей тормозной позиции. Парк оборудован двухсторонней парковой связью.

Сортировочная горка оборудована устройствами ГАЦ, имеет один путь надвига, три тормозные позиции.

Парк Объединенный примыкает к сортировочному парку с северной стороны и предназначен для отстоя, сортировки местных вагонов. У обочины 7-го пути расположено рабочее помещение дежурного по парку (ДСПП-7), приемосдатчика и осмотрщика вагонов 7-го маневрового района.

Станцией Петропавловск обслуживаются более 70 путей не общего пользования, три из которых обслуживаются собственными локомотивами без права выезда на пути общего пользования. Маневровая работа на остальных производится локомотивами, принадлежащими ОАО «РЖД».

*Порядок обслуживания подъездного пути КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области"*

*Формирование составов передач*

Поезда, в составе которых имеются вагоны в адрес КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области", принимаются на станционные пути приёмо - отправочного парка «ПО».

По окончанию обработки состава производится его расформирование.

Расформирование и формирование составов поездов на станции производится на сортировочной горке.

Группы вагонов формируются на путях сортировочного парка по назначениям. После формирования групп состава по назначениям дежурный по парку «Объединенный» (далее ДСПП-7) согласовывает с составителем поездов план дальнейших действий по производству маневровой работы. Составитель поездов, руководствуясь указаниями ДСПП-7, производит подборку вагонов в маневровом составе по пунктам подачи с таким расчетом, чтобы обеспечивалась наименьшая затрата времени и маневровых средств на подачу, расстановку и уборку вагонов.

Перед началом производства маневровой работы проверяется надежность сцепления:

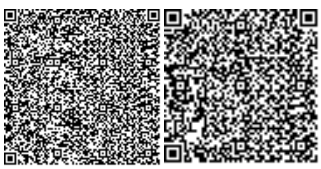
- локомотива с вагонами – помощник машиниста (при работе локомотивной бригады в два лица) или составитель поездов при работе локомотивной бригады в одно лицо;
- вагонов с вагонами – составитель поездов кратковременным движением от состава (путем «растяжки»).

Передачи, следующие на подъездной путь КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области", должны быть сформированы группами таким образом, чтобы при подаче вагонов на пути не общего пользования перепробеги подвижного состава сводились к минимуму.

*Подача вагонов на пути не общего пользования*

О прибытии вагонов в адрес КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области", ответственный работник КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" уведомляется ДСПП-7 станции Петропавловск по телефону не менее, чем за два часа до подачи вагонов, с регистрацией в книге уведомлений формы ГУ-2ВЦ.





При передаче уведомления указываются количество вагонов, род груза, их расположение в составе, а также ориентировочное время отправления маневровой подачи на пути не общего пользования.

Подача вагонов на пути не общего пользования КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области", а также их возврат на пути станции производится маневровым локомотивом станции Петропавловск серии ЧМЭ-3. Локомотив ЧЭМ-3 оборудован станционной радиосвязью для связи составителя поездов с машинистом, ДСПП-7. Руководителем маневровой работы является составитель поездов станции Петропавловск. Подача вагонов на участок пути № 1 между стрелочными переводами № 2 и № 3 КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" по соединительному пути ТОО «Масло Дел Петропавловск» и съезду между стрелочными переводами №4 и №3 производится локомотивом вперед. При производстве маневровой работы локомотивом вперед руководитель маневров находится в кабине локомотива и наблюдает за положением стрелочных переводов, свободностью пути и информирует машиниста маневрового тепловоза.

Перед нецентрализованными стрелочными переводами руководитель маневров останавливает маневровый состав, проверяет положение стрелочного перевода, его исправность, надежность закрытия его на запорную закладку, отсутствия препятствий для движения, при необходимости переводит стрелку в требуемое положение с обязательным закрытием ее на закладку и дает команду машинисту маневрового локомотива на дальнейшее движение.

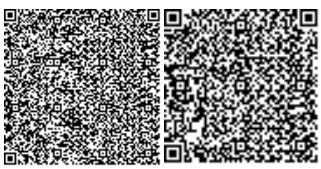
При маневровых передвижениях через переезды составитель поездов обязан остановить маневровый состав, сойти с локомотива, определить безопасность движения, пройти переезд по обочине пути и из безопасного места дать команду машинисту на дальнейшее передвижение.

Уполномоченный представитель предприятия ожидает маневровый состав на участке пути не общего пользования № 1 между стрелочными переводами № 2 и № 3. По прибытию состава представитель предприятия и составитель поездов станции Петропавловск согласовывают дальнейшее движение состава. Подача вагонов на погрузочно-выгрузочные площадки подъездных путей № 1 и № 2 производится по согласованию с представителем предприятия по команде руководителя маневров вагонами вперед. Руководитель маневров (составитель поездов станции) устанавливает вагоны в пределах полезной длины подъездных путей, закрепляет их тормозными башмаками предприятия, отцепляет маневровый локомотив от вагонов и возвращается на участок пути № 1 между стрелочными переводами № 2 и № 3.

При выводе вагонов с территории КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" маневровый локомотив следует в голове до участка пути № 1 между стрелочными переводами № 2 и №3 и останавливается. Составитель поездов закрепляет вагоны и отцепляет от них локомотив. Локомотив следует за стрелочный перевод № 2 и обгоняется по участку стрелочный перевод № 2 - № 4 и по съезду стр. 4 – стр. 3 возвращается к вагонам и сцепляется с ними. Возврат вагонов с подъездного пути КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" на пути станции Петропавловск производится локомотивом вперед. Въезд маневрового состава на пути станции производится с разрешения ДСПП-7, полученному составителем поездов по радиосвязи.

Максимально допустимые скорости движения по путям не общего пользования устанавливаются не более 15 км/час.





Устройств СЦБ на путях не общего пользования КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" не имеется.

Работа с опасными грузами, ВМ, а также негабаритными на железнодорожном пути не общего пользования не производится.

*Включение и опробование автотормозов*

Подача - уборка вагонов с путей станции Петропавловск на пути КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" производится с включенными и опробованными автотормозами у всех вагонов в составе.

При подаче - уборке вагонов с путей станции Петропавловск на пути КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" и обратно, составитель поездов включает автотормоза и совместно с машинистом маневрового локомотива производит сокращенное опробование автотормозов с проверкой состояния тормозной магистрали по действию тормозов у двух хвостовых вагонов.

После опробования автотормозов при подаче вагонов на пути не общего пользования КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" и выводе их обратно на пути станции, справка об обеспечении тормозами формы ВЦ-45 не выписывается.

*Перевод стрелочных переводов*

Перевод стрелочных переводов с ручным управлением при подаче - уборке вагонов маневровым локомотивом станции Петропавловск на пути КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" и обратно осуществляется составителем поездов станции Петропавловск.

*Закрепление вагонов*

Закрепление (снятие закрепления) вагонов на путях станции Петропавловск ЮУЖД при подаче на пути не общего пользования КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" и выводе их обратно на пути станции Петропавловск производит составитель поездов станции Петропавловск с обязательным накатом обода колеса на тормозной башмак по нормам, указанным в ТРА станции Петропавловск. Закрепление вагонов на подъездных путях производит составитель поездов станции тормозными башмаками предприятия. Тормозные башмаки в необходимом количестве составителю поездов выдаются ответственным работником предприятия. По окончанию маневровой работы, закрепления вагонов и отцепки локомотива ответственность за закрепление вагонов от ухода и сохранность подвижного состава несет предприятие.

*Приемо-сдаточные операции*

Приемо-сдаточные операции производятся на участке пути № 1 КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" между стрелочными переводами № 2 и № 3 приемосдатчиком груза и багажа станции Петропавловск совместно с ответственным работником предприятия. Смотровых эстакад для осмотра вагонов в коммерческом отношении приемосдатчиком станции на пути не общего пользования нет. По окончанию грузовых операций с вагонами ветвевладелец обязан предоставить приемосдатчику станции письменное уведомление об окончании грузовых операций установленной формы.

Ответственные лица за обеспечение безопасности, взаимодействие с железнодорожной станцией по вопросам движения назначаются приказом руководителя предприятия с указанием Ф.И.О., должности, его местонахождения, средств связи и номера телефона. Персональный список ответственных работников утверждается

приказом руководителя предприятия, в котором указываются ответственные за состояние ж.д. пути, стрелочных переводов, переездов и технологических проездов, их очистку, правильность и надежность закрепления вагонов, выдачу составителю поездов тормозных башмаков для закрепления вагонов, хранение, клеймение и сохранность тормозных башмаков, сохранность подвижного состава, очистку вагонов после выгрузки, погрузку и выгрузку вагонов, оформление перевозочных документов.

**Крытая погрузочно-разгрузочная платформа**

*Общие указания*

Рабочие чертежи крытой погрузочно-разгрузочной платформы разработаны в составе проекта «Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная, мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь)».

Конструкции рассчитаны и запроектированы в соответствии с указаниями:

- НТП РК 03-01-1.1-2011 «Проектирование стальных конструкций»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

*Объёмно-планировочные решения.*

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха существующего железнодорожного рельса, что соответствует абсолютной отметке 138,330.

Сооружение однопролетное, прямоугольное в плане, размеры в осях (1-5, А-Е) 24,0х26,5 м. Величина пролета 26,5 м, шаг поперечных рам 6 м.

Сооружение оборудовано двумя мостовыми опорными двухбалочными электрическими кранами грузоподъемностью по 16 т (два крюка грузоподъемностью по 8 т) каждый.

Конструктивная схема сооружения - стальной рамно-связевый каркас.

Геометрическая неизменяемость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам и системы вертикальных и горизонтальных связей, предусмотренных по колоннам и покрытию.

**6.2.3 Конструктивные решения**

**Подъездной соединительный путь**

*Верхнее строение пути*

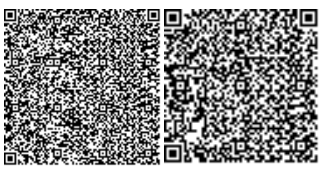
Рабочий проект для организации строительства подъездного соединительного пути не общего пользования КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" в 7-ом маневровом районе станции Петропавловск Южно-Уральской железной дороги выполнен на основании АПЗ KZ31VUA0018110 от 11.02.2020 года и технических условий на примыкания проектируемого железнодорожного пути к упору №1 железнодорожных путей не общего пользования ТОО «Масло-Дел» на станции Петропавловск ЮУЖД, выданных ТОО Масло-Дел» от 02.07.2020года.

По окончании строительства и ввода в эксплуатацию подъезного соединительного пути необщего пользования границами раздела подъездного пути предлагается считать:

- знак «Граница подъездного пути», установленный в створе приемного стыка стрелочного перевода №2 примыкания с одной стороны и путевым упором с другой стороны.

- обслуживание подъездного пути в пределах границ подъездного пути осуществляет ветвевладелец.





Границей подъездного пути считать: - знак «Граница подъездного пути» установленный в створе приемного стыка стрелочного перевода примыкания.

В соответствии с техническим заданием, проектом предусмотрена укладка верхнего строения пути из рельсов типа Р-65С (старогодние рельсы Р-65 с допустимым износом согласно действующим техническим условиям на рельсы старогодние для железных дорог широкой колеи).

Возможна укладка деревянных новых и старогодних железобетонных шпал первой и второй категории годности. Эпюра шпал на прямых участках принята – 1840 шт/км, в кривых участках – 2000 шт/км  в кривых при радиусе 350 метров и менее укладываются только деревянные шпалы).

Балласт под шпалами однослойный, толщиной под шпалой 25 см. Ширина балластной призмы по верху 3,2 метра. Проектом предусмотрена укладка 2-х правых и 2-х левых стрелочных переводов с крестовинами марки 1/9 из рельсов типа Р-65, на железобетонных брусьях (проект 2766 или 2434). Характеристики укладываемых стрелочных переводов приведены в таблице 1. Возможна укладка старогодних стрелочных переводов Р65 1/9 на старогодних железобетонных брусьях.

Потребность материалов ВСП составила:

- рельсошпальная решетка -701,2 п.м;
- металлические части стрелочного перевода - 4 комплекта;
- шпалы железобетонные и деревянные - 1402 шт.;
- стрелочные брусья железобетонные –4 комплекта;
- объем щебеночного балласта, с учетом балластировки стрелочного перевода, составил: 679,3 м$^3$.

*План, продольные и поперечные профили путей*

В соответствии с полученным заданием, утвержденным руководителем КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области", техническими условиями (далее ТУ) МПС РФ Южно-Уральская железная дорога Петропавловское отделение, проектируемый подъездной соединительный путь примыкает к существующему пути не общего пользования ТОО «Масло Дел Петропавловск».

Пикетаж разбит по оси проектируемого пути № 1. За начало пикетажа (ПК 0) принят передний стык рамного рельса стрелочного перевода примыкания № 2.

В плане (лист ПЖ-2) путь № 1 запроектирован прямыми и двумя обратными кривыми участками пути с углами поворота 12 градусов и радиусами 200 метров.

В продольном профиле путь № 1 от переднего стыка рамного рельса стрелочного перевода № 2 (ПК 0+00,00) до упора представлен тремя участками:

- 1-ый участок, протяженностью 50 метров, расположен на нулевой площадке.
- 2-ой участок, протяженностью 400 метров, расположен на подъеме в 2,1 тысячных.
-3-ий участок, протяженностью 142,2 метра, расположен на нулевой площадке.

Путь № 2 в профиле запроектирован на нулевой площадке прямым в плане участком. Съезд между стрелочными переводами № 3 и № 4 запроектирован спуском в сторону стрелочного перевода № 3.

По окончанию строительства и ввода в эксплуатацию подъездного соединительного пути не общего пользования границами раздела подъездного пути предлагается считать:

- знак «Граница подъездного пути», установленный в створе переднего стыка рамного рельса стрелочного перевода № 2 и упорами. Обслуживание подъездного пути осуществлять от переднего стыка рамного рельса стрелочного перевода № 2.

При пересечении автодороги по улице М. Ауэзова необходимо оборудовать переезд, согласно инструкции по оборудованию и обслуживанию железнодорожных переездов в черте населенных пунктов.

**Крытая погрузочно-разгрузочная платформа**

Фундаменты под колонны каркаса - висячие забивные сваи С60.30-6 из бетона кл. В25 W6, объединенные монолитными ростверками из бетона кл. В25 W6 F50 по ГОСТ 26633-2015.

Под ростверк выполнить подготовку из бетона кл. В7.5 W6 по ГОСТ 26633-2015, толщиной 100 мм с выходом за грани на 50 мм.

Балка цокольная запроектирована из бетона кл. В20 по ГОСТ 26633-2015

Ростверки не доливать до проектной отметки на 100 мм. Подливку выполнить из бетона кл. В25 W6 F50 по ГОСТ 26633-2015 на мелкозернистом заполнителе после монтажа колонн.

На пересечении осей в местах расположения колонн в существующей бетонной площадке вырезать участки размером 1,6х2,2 метра для устройства колонн и ростверков. После монтажа колонн банные участки восстановить плитами Пм1.

Плиты Пм1 запроектированы из бетона кл. В25 W6 F50 по ГОСТ26633-2015.

Под плиту Пм1 предусмотреть подготовку из щебня (фракция 40-80 мм) по ГОСТ 8267-93.

В монолитном ростверке предусмотрены фундаментные болты М64 для крепления колонн.

Усилие затяжки фундаментных болтов контролировать по величине крутящего момента Мкр = 300 Нм (300 кгсм) для болтов М64.

Выверку колонн каркаса производить регулированием положения установочных гаек на фундаментных болтах по высоте. По окончании выверки установочные гайки выгородить опалубкой, которую удалить после схватывания бетонной смеси подливки (через 2-3 сут). Перед окончательной затяжкой болтов установочные гайки опустить на 3-4 мм. Оставшиеся ниши заполнить составом, используемым для подливки.

При укладке бетонной смеси обеспечить минимальную высоту ее сбрасывания.

Арматуру железобетонных конструкций соединять между собой в каждом пересечении вязальной проволокой ø1,0-1,2 мм по ГОСТ 3282-74" и сваркой электродами Э42А (ГОСТ 9467-75") по ГОСТ 5264-80" или ГОСТ 14098-2014.

Монтаж вышележащих конструкций выполнять по достижении бетоном фундамента 70% проектной прочности при гарантии 100% прочности в возрасте 28 суток.

Колонны запроектированы из двутавров по СТО АСЧМ 20-93. Сопряжение колонн с фундаментом - жесткое.

Ригели поперечных рам - фермы, выполненные из стальных гнутых замкнутых сварных квадратных профилей по ГОСТ 30245-2012.

Сопряжение колонн каркаса с фермами покрытия осуществляется при помощи болтов М20 по ГОСТ 22353-77.

Подкрановые балки запроектированы из двутавров по СТО АСЧМ 20-93.

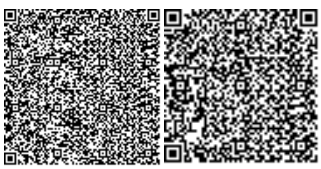
Кровельные прогоны запроектированы из гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83".

Связи и распорки запроектированы из стальных гнутых замкнутых сварных квадратных профилей по ГОСТ 30245-2012.

Элементы фахверка запроектированы из гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83" и стальных гнутых замкнутых сварных квадратных профилей по ГОСТ 30245-2012.

Стеновое и кровельное ограждения - профилированный лист по ТУ 5285-002-780996614-2008.





Все заводские соединения элементов приняты сварными, а монтажные - на постоянных болтах класса прочности 8.8 но ГОСТ 7798-70", высокопрочных болтах класса прочности 10.9 по ГОСТ 22353-77 и монтажной сварке,

Затяжку болтов, кроме высокопрочных, производить до отказа монтажными ключами с усилием 294 Н (30 кгс) * 343 Н (35 кгс) и длиной рукоятки 200*250 мм для болтов М12, 300*350 мм для болтов М16, 350*400 мм для болтов М20, 500-550 мм для болтов М24.

Высокопрочные болты, кроме болтов соединения нижнего пояса ферм, затягивать на проектное усилие 184 кН (18,8 тс) для болтов М20, контроль усилия производить по моменту закручивания Мз-644 Нм (66 кгсм).

Натяжение высокопрочных болтов фланцевых стыков нижних поясов ферм должно составлять 150 кН (15,3 тс), контроль усилия производить по моменту закручивания Мэ-662 Нм (67 кгсм).

В качестве мероприятия по предотвращению раскручивания гаек болтовых соединений проектом предусмотрена постановка пружинных шайб по ГОСТ 5264-80", кроме соединений ни высокопрочных болтах и крепления рельса к подкрановым балкам, крепления подкрановых балок к колоннам.

В качестве мероприятия по предотвращению раскручивания гаек болтовых соединений крепления рельса к подкрановым балкам, крепления подкрановых балок к колоннам и крепления колонн к фундаментам предусмотрена постановка контргаек по ГОСТ ISO 8673-2014.

Сварку вести полуавтоматом сварочной проволокой С6-08Г2С (ГОСТ 2246-70") в среде углекислого газа по ГОСТ 14771-76" или ручной дуговой сваркой электродами 346А для углеродистой стали и электродами Э50А для низколегированной стали (ГОСТ 9467-75") по ГОСТ 5264-80".

Катеты сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых Деталей, но не более 1,21, где 1 - минимальная толщина Детали. Величины катетов сварных швов вдоль кромок прокатных профилей, имеющих скругления (уголки, швеллеры и т. 3,), должны быть не более 0,91, где 1 - толщина полки профиля.

Сварные швы с разделкой кромок выполнить с полным проваром, с обязательной зачисткой и последующей подваркой корня шва.

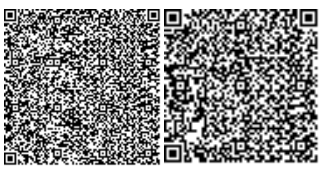
Все сварные швы поблажат проверке качества поверхности на отсутствие пор, свищей, микротрещин и других Дефектов. Сварные швы приварки фланцев, а также сварные соединения прокатных профилей, выполненные встык, подлежат 100% контролю неразрушающими методами (радиографическим, ультразвуковым и др). Сварные швы, не подлежащие 100% - му контролю неразрушающими методами, необходимо выборочно контролировать радиографическим или ультразвуковым методом в объеме 5% - при ручной или механизированной сварке и 2% при автоматизированной сварке. Проверку качества швов проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 3242-79, СП РК 5.03-107-2013, ГОСТ 23118-2012 и СП 53-101-98.

Материал конструкций - стали С245, С255, С345 по СН РК EN 1933, СтЗсп по ГОСТ 380-2005.

Изготовление конструкций и производство строительно-монтажных работ выполнять в соответствии с указаниями:

- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»;
- СП 53-101-98 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций»;





- СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Антикоррозионную защиту выполнять в соответствии с СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013.

Перед нанесением защитных покрытий поверхность стальных конструкций обезжирить и очистить от загрязнений и окислов до 3 степени очистки по ГОСТ 9.402-2004. Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76" в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82", Общая толщина лакокрасочного покрытия должна составлять 80 мкм. На сварных швах толщина покрытий должна быть увеличена на 30 мкм. Состояние окраски стальных конструкций обследовать каждые 5 лет.

Стальные конструкции К01 и ЛП1 покрыть горячим цинковым покрытием толщиной 60-100 мкм в заводских условиях. Перед нанесением защитных покрытий поверхность стальных конструкций обезжирить и очистить от загрязнений и окислов до 1 степени очистки по ГОСТ 9.402-2004.

Все сварные швы после сварки должны быть очищены от шлака, покрыты грунтовкой и окрашены эмалью.

Поверхности элементов, соединяемых высокопрочными болтами, Должны быть обработаны металлическими щетками (коэффициент трения ζ=0,35).

Поверхности, соединяемые высокопрочными болтами, не подлежат огрунтовке и окрашиванию.

Конструкции здания должны быть подвергнуты 100% контрольной сборке.

При подсчете расхода металлопроката учтена масса 1% наплавленного металла и 3,3% на отходы

Проектные решения соответствуют заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Ростверк сваи, плиты Пм1, Пм2 выполнить на сульфатостойком портландцементе марки по водонепроницаемости W6.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система**
**Электроснабжение**

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Электроснабжение участка отгрузки принято с учетом следующих условий:

Максимальная мощность: 97,4 кВт;

Мощность наружного освещения прилегающей территории – 16 кВт;

Уровень напряжения в точке присоединения: 0,4 Кв;

Категория надежности электроснабжения: III категория.

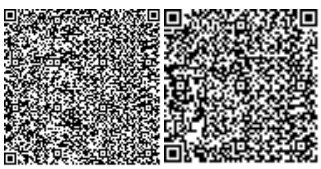
Источник электроснабжения: ВРУ реконструируемого здания.

1. Для проектируемого электрооборудования принята система заземления TN-C-S.

2. Предусмотрена подземная прокладка кабельных линий расчетного сечения с медными токоведущими жилами и изоляцией, не поддерживающей горение до следующих потребителей:

- мобильное здание участка отгрузки (КПП) - 10 кВт, 400 В;
- крановый рубильник - 62,4 кВт, 400 В;
- щит технологических розеток (ЩТР) - 25 кВт, 400 В.





3. Предусмотрена установка четырех автоматических выключателей Schneider Electric серии IC60H в ВРУ здания. Защитные аппараты установить непосредственно в щите ВРУ - 0,4 кВ с подключением к сборному шинопроводу.

4. В цехе отгрузки на внутренней стороне стены предусмотрены ЩТР производства «Bals elektrotechnik» (комбинационный модуль VARIABOX-XL IP67, артикул 890930).

5. В мобильном здании участка отгрузки предусмотрен пластиковый щит производства Schneider Electric или ABB с модульной аппаратурой Schneider Electric серии iC60N.

6. Наружное освещение цеха отгрузки принято с применением светодиодных светильников серии Super street производства LEDEL с цветовой температурой 5000 К и диаграммой LLI4. Монтаж светильников произвести на наружных стенах на высоте 10,000 м.

Электропроводку смонтировать на внутренней стороне стен с выходом кабеля непосредственно у светильника.

Внутреннее освещение цеха отгрузки принято с применением светодиодных светильников серии L-industry 230 производства LEDEL с цветовой температурой 5000 К и обеспечением уровня освещенности не менее 200 Лк.

Цепи внутреннего освещения подключить к ЩТР. В ЩТР на месте монтажа добавить модульные автоматический выключатель и контактор производства ABB для подключения линии освещения. На внутренней стороне стены цеха предусмотрен выключатель для отключения освещения в нерабочее время.

7. Электропроводка цепей освещения принята в ПВХ трубе производства DKC.

8. Выполнить меры безопасности от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции. Все открытые токопроводящие части электрооборудования должны быть заземлены. Для заземления использовать заземляющее устройство ВРУ здания.

9. Проектные решения согласовать с отделом энергообеспечения ООО «КЛААС».

10. Перед присоединением смонтированного электрооборудования к системе электроснабжения провести приемо-сдаточные испытания в соответствии с ПУЭ РК.

11. Проектные и электромонтажные работы выполнить в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.

12. По окончании работ подготовить и сдать Заказчику исполнительную документацию.

13. Вновь смонтированные сети нанести на топографический план предприятия.

До начала строительных работ при необходимости произвести перенос всех подземных коммуникаций, попадающих в зону застройки.

По окончании работ необходимо составить акт на скрытые работы по прокладке кабелей ЛЭП (согласно СН РК 4.04-07-2019).

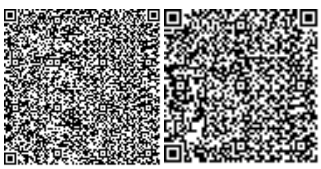
*Телефонизация*

Связь с дежурным по станции Петропавловск уведомляющего о прибытии вагонов в адрес ТОО «Перспектива» и готовности вагонов к отправке по адресам, осуществляется по радиотелефону или сотовой связи с дежурным по станции.

### 6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите





населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014, СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Ответственность за организацию и обеспечение пожарной безопасности при проведении работ с момента принятия участка работ возлагается в целом на руководителя строительной организации. Ответственность за соблюдением установленных противопожарных мероприятий на каждом рабочем месте возлагается на непосредственных исполнителей работ.

Служебно-бытовые и производственно-складские помещения (вагон-домики), территория расположения указанных помещений обеспечиваются первичными средствами пожаротушения, как: пожарный инструмент, пожарный инвентарь, ручные огнетушители. В дополнение к ним на территории, занимаемой служебно-бытовыми и производственно-складскими помещениями, в летний период устанавливаются бочки с водой из расчета одной бочки на 500-600 м$^2$ площади застройки. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.002 97 "Пожарная техника для защиты объектов. Общие требования" бочки для хранения воды должны иметь вместимость не менее 0,2 м$^3$ и укомплектовываться ведром.

На месте производства работ необходимо организовать пожарный пост, который должен быть оснащен огнетушителями ОП (ОУ)-Ю - 10 шт. или ОП (ОУ)-50 - 2 шт., ящиком с песком (V=l м3), ломами, лопатами, топорами, кошмой или асбестовым полотном 2х2 м - 2 шт.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

**Отходы производства и потребления**

В процессе проведения строительных работ предполагается образование следующих видов отходов:

- твердые бытовые отходы
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- тара из-под лакокрасочных материалов;
- строительный мусор.

**В период строительства**:

Строительные работы осуществляется в течение 9 месяцев (270 дней), количество строителей – 24 человек.

*ТБО от работников*

Образуются при строительно-монтажных работах, а также при уборке внутренних помещений и территории, с временным складированием в мусорных контейнерах на специально предусмотренной площадке, с дальнейшим вывозом с территории площадки

на договорной основе подрядной организацией. Примерный состав коммунально-бытовых отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

*Огарки сварочных электродов*

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа Ti(CO ) - 2-3; прочие - 1.

*Тара из-под ЛКМ*

Образуются при строительно-монтажных работах, передаются по договору сторонней организации.

**Отходы, образуемые при эксплуатации:** отсутствуют

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления**

**Таблица №1**

| Наименование отходов | Образование, т/период | Размещение, т/период | Передача сторонним организациям, т/период |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Период строительства** | | | |
| **Итого:** | **1,46563** | **-** | **1,46563** |
| **в т.ч. отходов производства** | **0,13363** | **-** | **0,13363** |
| **Отходов потребления** | **1,332** | **-** | **1,332** |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО (GO060) | 1,332 | - | 1,332 |
| Огарки сварочных электродов (GA090) | 0,01143 | - | 0,01143 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под ЛКМ (AD070) | 0,1222 | - | 0,1222 |

**Водопотребление. Водоотведение**

В период проведения строительных работ вода на питьевые нужды используется привозная, бутилированная, соответствует по всем показателям СанПиН 2.1.4.553-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Вода доставляется на площадку строительства в тарной герметичной упаковке (по 19 литров). Вода используется для питья строителей, на технические нужды будет использована вода технического качества.

Забора воды в период строительно-монтажных работ из поверхностных и подземных вод не осуществляется.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период строительства в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

На период строительства хозбытовые сточные воды будут отводиться в биотуалет, который по завершении работ удаляется с площадки.

Сброс грунтовых вод осуществляется по временным водоотводящим трубопроводам на рельеф. Воздействия на водные ресурсы не ожидается.

В период эксплуатации объекта водоснабжения объекта не требуется.

**Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод**

Площадка проведения строительных работ размещается в юго-восточной части, мкр-н Береке г. Петропавловска, Северо-Казахстанской области.

Строительные работы проводятся вне границ водоохранных зон и полос. В радиусе 1 км открытые водные источники отсутствуют. Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет.

На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

**Атмосферный воздух**

По индексу загрязненности атмосферного воздуха район строительства, равно как и регион в целом, относится к слабозагрязненным. Контроль за фоновым загрязнением атмосферного воздуха в районе расположения проектируемой площадки не производится.

На период строительства проектируемого объекта происходит временное загрязнение окружающей среды выбросами машин и механизмов, работающих на стройплощадке.

Территория стройплощадки определяется с учетом границ землеотвода участка, размещения временных зданий и сооружений и установки монтажных кранов для возведения надземных частей здания.

Территория стройплощадки на период выполнения работ, должна быть огорожена временным инвентарным ограждением, с устройством въездов-выездов и охраной ее периметра.

На территории стройплощадки Подрядчик располагает временный городок из зданий контейнерного типа для размещения временной конторы Подрядчика и временных бытовых помещений для размещения работающих на период строительства.

Движение автотранспорта в пределах стройплощадки осуществляется по временным автодорогам, проложенным в подготовительный период и оборудованным дорожными знаками и указателями, со скоростью не более 5 км/час.

Заезд и выезд автотранспорта на площадку строительства предполагается со стороны прилегающих городских улиц через посты охраны.

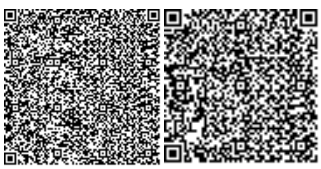
Приобъектные площадки складирования минимального запаса строительных материалов и конструкций Подрядчики располагают на стройплощадке в пределах рабочих зон монтажных кранов.

Для освещения территории в темное время суток возле строящегося объекта и по периметру стройплощадки устанавливаются прожекторные мачты, оборудованные прожекторами с галогенными лампами.

Подрядчик несет ответственность за безопасность действий на строительной площадке для окружающей среды и населения и безопасность труда в течение строительства в соответствии с действующим законодательством.

***В период строительства*** основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: разгрузочные работы, земляные работы, сварочный пост, работа с ЛКМ, битумировка (гидроизоляция), укладка асфальтобетона всего 15





источников выделения, объединенных в 1 неорганизованный источник загрязнения (ИЗА №6001) и 1 организованный (ИЗА №0001).

*Разгрузочные работы.*

Все сыпучие инертные строительные материалы- щебень, песок природный, гравий, доставляют на площадку строительства, с помощью автомобиля КАМАЗ, по мере необходимости. Материалы на площадке не хранятся. (ИЗА№6001/001).

В процессе выемочных и разгрузочных работ в атмосферный воздух выделяется одно загрязняющее вещество: (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 10-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем) /419/.

*Сварочные работы.*

На площадке используются передвижной сварочный (1 ед.) аппарат (ИЗА№6001/003-007).

При автоматической и полуавтоматической сварке электроды марки МР-3 (тип Э42А) в общем количестве 761,99703 кг, Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм – 19,859 кг,за весь период строительства. Также проводится сварка ПЭТ, ацетилен-кислородным пламенем и пропан-бутановой смесью технической. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: (0123) Железо (П, III) оксиды (в пересчете на железо) /274/, (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца IV оксид/ /327/, Азот (IV) оксид (Азота диоксид), (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 10-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем) /419/.

*Малярные работы.*

Проектом предусмотрены окрасочные и фасадные работы по косметическому ремонту с использованием, Лак битумный БТ-123, Краски масляные земляные МА-0115, ГФ-021, Эмаль ПФ-115, растворители Р-4 и уайт-спирит, при высыхании которых в воздух выделяются: (0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)/322/, (0621) Метилбензол /353/, (1210) Бутилацетат/110/, (1401) Пропан-2-он /478/(2752) Уайт-спирит /1294/, Циклогексанон . (ИЗА 6001/009-015)

Гидроизоляция проводится с помощью горячих битумов, которые разогреваются в битумном котле 400л, который работает от электричества (ИЗА 0001). По окончании ремонтных работ предусмотрено укладка асфальтного покрытия площадью 11342,6 $м^2$.(ИЗА 6001/008).

Также на строительной площадке временно может хранится инвентарь, опоры и т.п. на открытой площадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.

***В период эксплуатации*** нормируемые источники загрязнения отсутствуют.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному из выбрасываемых веществ.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

## Нормативы предельно допустимых выбросов

**Таблица 2**

| *Производство цех, участок* | *Номер источника выброса* | *Нормативы выбросов загрязняющих веществ* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *на период СМР* | | *П Д В* | | *год достижения ПДВ* |
| | | *г/с* | *т/год* | *г/с* | *т/год* | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **На период строительства** | | | | | | |
| Организованные источники | | | | | | |
| ***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754) | | | | | | |
| Строительная площадка | 0001 | 0.3166 | 0.0096195 | 0.3166 | 0.0096195 | 2021 |
| **Итого по организованным:** | | 0.3166 | 0.0096195 | 0.3166 | 0.0096195 | 2021 |
| Неорганизованные источники | | | | | | |
| **диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.01865 | 0.002445 | 0.01865 | 0.002445 | 2021 |
| **Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.001338 | 0.0003793 | 0.001338 | 0.0003793 | 2021 |
| **Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.01542 | 0.0005324 | 0.01542 | 0.0005324 | 2021 |
| **Углерод оксид (0337)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.00001 | 0.00000071 | 0.00001 | 0.00000071 | 2021 |
| **Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний) (0342)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.0001667 | 0.0000838 | 0.0001667 | 0.0000838 | 2021 |
| **Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.9343 | 0.11279 | 0.9343 | 0.11279 | 2021 |
| **Метилбензол (Толуол) (0621)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.2583 | 0.02194 | 0.2583 | 0.02194 | 2021 |
| **Хлорэтилен (Винилхлорид) (0827)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.0000044 | 0.00000031 | 0.0000044 | 0.00000031 | 2021 |
| **Бутилацетат (1210)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.05 | 0.00425 | 0.05 | 0.00425 | 2021 |
| **Пропан-2-он (Ацетон) (1401)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.1083 | 0.0092 | 0.1083 | 0.0092 | 2021 |
| **Уайт-спирит (2752)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.52013 | 0.090782 | 0.52013 | 0.090782 | 2021 |
| **Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.042 | 0.4287503 | 0.042 | 0.4287503 | 2021 |
| **Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)** | | | | | | |
| Строительная площадка | 6001 | 0.2010667 | 1.0096121 | 0.2010667 | 1.0096121 | 2021 |
| **Итого по неорганизованным:** | | 2.1496858 | 1.68076592 | 2.1496858 | 1.68076592 | |
| **Всего по предприятию:** | | 2.4662858 | 1.69038542 | 2.4662858 | 1.69038542 | |

**Растительный и животный мир**

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло

в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

В процессе обследования растительного покрова территории в районе размещения проектируемого объекта зеленых насаждений, подлежащих вынужденному сносу/переносу в период осуществления строительных работ, не требуется.

Для озеленения территории использованы деревья и кустарники, адаптированные к местным природно-климатическим условиям.

*Физические воздействия*

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ. Согласно акустических расчетов превышения норм шума отсутствуют.

**Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения**

Исходя из технологии проведения строительно-монтажных работ, а также из рода деятельности при эксплуатации намечаемой деятельности, возможность возникновения рисков экологического характера отсутствует.

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь)» в части экологического законодательства соответствует нормам.

## 6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь)».

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается.

Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного

строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

### 6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Организация строительства предусматривает:

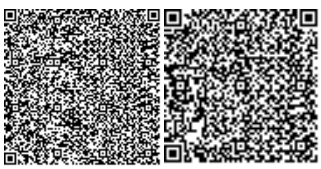
- максимальную механизацию земляных работ;
- соблюдение мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;
- соблюдение технологии производства работ.

Предусмотрено временное ограждение территории, отведенной под застройку, временное освещение строительной площадки в темное время суток.

Для строительного мусора предусматриваются специально отведенная существующая площадка, для сбора хозяйственного мусора – контейнеры с последующим вывозом в места захоронения.

Проектом разработан стройгенплан, календарный план строительства, определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, необходимость во временных зданиях и сооружениях, указаны условия работ в зимнее время, выполнен расчет потребности в кадрах.





К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Общая продолжительность строительства - 9 месяцев, согласно письму заказчика №27.3-3/1783 от 29 декабря 2020 года.

Начало работ предусмотрено в марте 2021 года.

Распределение инвестиций по годам строительства:

- на 2021 год - 100%.

**Мероприятия по технике безопасности**

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечиваются принятием всех проектных решений в строгом соответствии с СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»., требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов. При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности предусмотреть:

- использование технологически совершенного оборудования;
- размещение оборудования, обеспечивающее его безопасное обслуживание;
- выполнение заземляющих устройств элементов электроустановок с нормируемой ПУЭ РК величиной сопротивления, соответствующей требованиям СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства»;
- применение типовых конструкций опор линий электропередачи;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, конструкции которых обеспечивают безопасные условия при эксплуатации;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

При монтаже проводов вблизи действующих линий электропередачи необходимо выполнить мероприятия по предупреждению перехлестывания монтируемых проводов.

При невозможности обеспечения нормируемых «Правилами техники безопасности» расстояний от работающих механизмов до находящихся под напряжением электроустановок, последние необходимо отключить и заземлить.

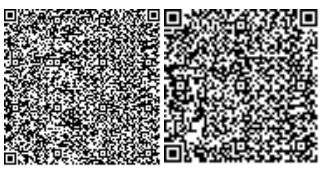
Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор.

Все работы выполняются с использованием строительных механизмов в соответствии с табелем машин и механизмов строительной организации.

Охрана труда рабочих должна обеспечиваться средствами индивидуальной защиты, выдаваемые администрацией, и выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.





**Указания по защите стальных конструкций от коррозии**

1. Защита стальных конструкций от коррозии производится в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

5. Для обеспечения долговечной эксплуатации готовые сетчатые панели ограждения подвергаются гальванизации горячим цинком (min 0,29кг/м$^2$).

Боковые поверхности конструкций фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

**Указания по огнезащите**

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

**Указания по производству работ в зимнее время**

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

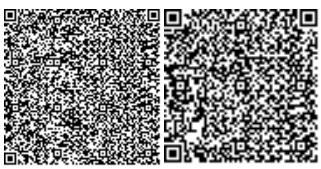
3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

### 6.7 Сметная документация

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

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





Сметная документация составлена с использованием программного комплекса "АВС-4" (Редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года, введенных с 06.10.2020г.

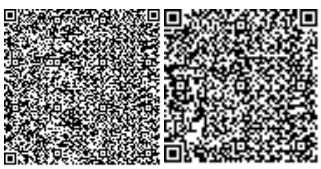
Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НḰ. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);

Сметная стоимость строительства определена в соответствии со следующим перечнем документов:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2020 год с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2020 год;





- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). 2020 год с учетом изменений и дополнений;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2019). 2020 год;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2019). 2020 год.

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 23, в размере – 8,3 %.

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); для темп. зоны IV, табл.3 п. VI.4п (с коэффициентом 1,1) (прил. п.13б), в размере -1,87 %.

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, одобренным на заседании РБК от 04 мая 2020 года, протокол №9:

В текущих ценах 2020 года МРП составляет 2778 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя – 1;

на 2021 год – 2917 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1,05.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район 15.00 – Северо-Казахстанская область.

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» в рабочий проект «Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

*Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования:*

1.Предоставлен приказ на ГИПа;

2.Общая пояснительная записка приведена в соответствие с принятыми проектными решениями.

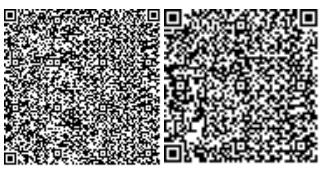
3.Предоставлены технические условия на примыкание к путям необщего пользования ТОО «Масло Дел Петропавловск».

*Генеральный план:*

4. Предоставлен верный альбом ГП с показателями по объекту.

5. Угловые штампы в чертежах приведены в соответствие с названием рабочего проекта.





*Архитектурно-строительные решения:*

6. Альбом 2- добавлены общие данные, выполнены согласно рабочему чертежу согласно ГОСТ 21.101-97.

7. Альбом 3- Крытая погрузо-разгрузочная площадка, труба ТР1 – труба 32х2, L=194 м (ГОСТ 10704-91), убрана из спецификации к монтажным схемам, РП АС лист 15.

*Сметная документация:*

8. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

9.Сводный сметный расчет. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договору.

10.В сводном расчете выделен 2020 год (ПИР) и 2021 год (СМР, оборудование и прочие затраты).

11. В пояснительной записке к сметной документации указан МРП и НДС 2021 года.

12. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектом.

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

14. Исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах.

15.Предоставлено казахстанское содержание.

16.Предоставлены прайс листы – основные и альтернативные.

17.Сметная документация представлена и откорректирована в ценах 4 квартала 2020 года.

18. Сметная документация утверждена заказчиком.

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

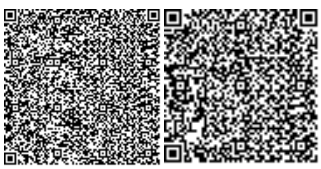
Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.





**Основные технико-экономические показатели**

| п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели заявленные до экспертизы | Показатели рекомендуемые к утверждению | Примечание (+увеличение, -уменьшение) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 гг., в том числе: | млн. тенге | 761,507 | 784,452 | +22,945 |
| | СМР | млн. тенге | 648,702 | 667,720 | +19,018 |
| | прочие затраты | млн. тенге | 112,805 | 116,732 | +3,927 |
| | Из них | | | | |
| | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020г., (ПИР) | млн. тенге | | 2,800 | |
| | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021г., | млн. тенге | | 781,652 | |
| | СМР | млн. тенге | | 667,720 | |
| | прочие затраты | млн. тенге | | 113,932 | |
| 2 | Продолжительность строительства | мес. | 9 | 9 | |

**Примечание:** в результате корректировки сметной документации по замечаниям ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» общее увеличение сметной стоимости строительства составило +22,945 млн. тенге.

## 8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства:

в текущих ценах 2020-2021 гг. – 784,452 млн. тенге;

в том числе:

СМР – 667,720 млн. тенге;

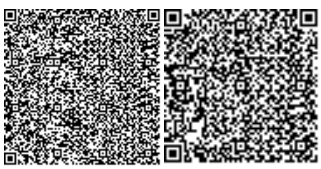
прочие затраты – 116,732 млн. тенге;

продолжительность работ – 9 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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





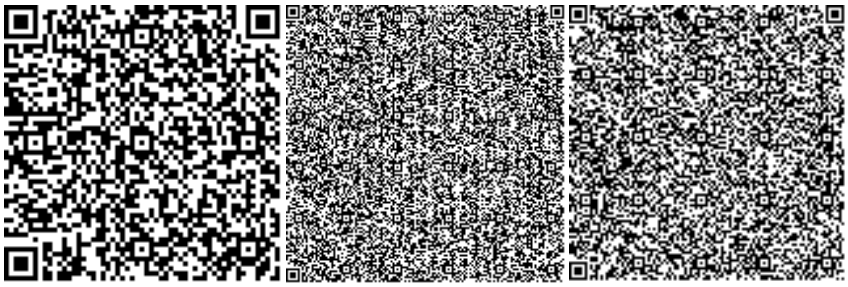
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области».

Серикбаева А.А.

Директор

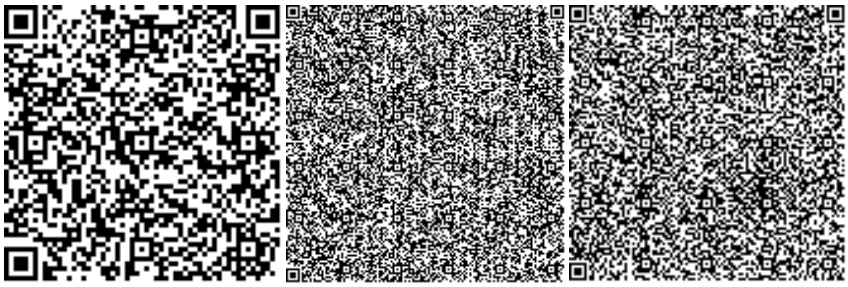
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



Ордабаев А.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»

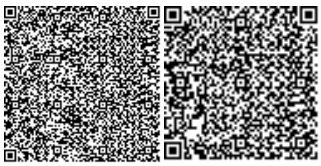


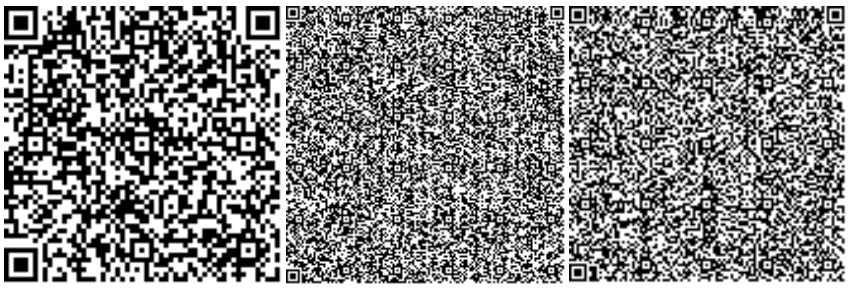
Уахитова Г.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



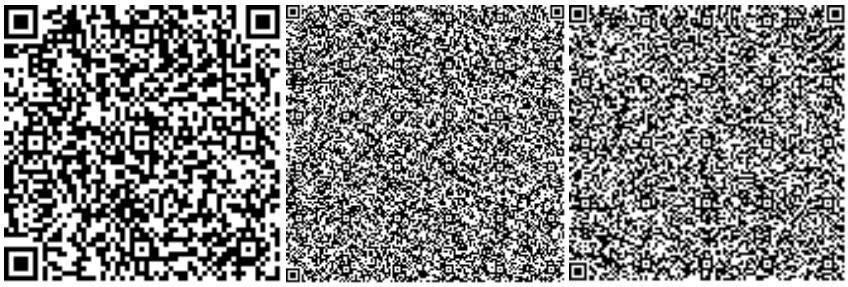




Давлюдова Д.С.

Эксперт

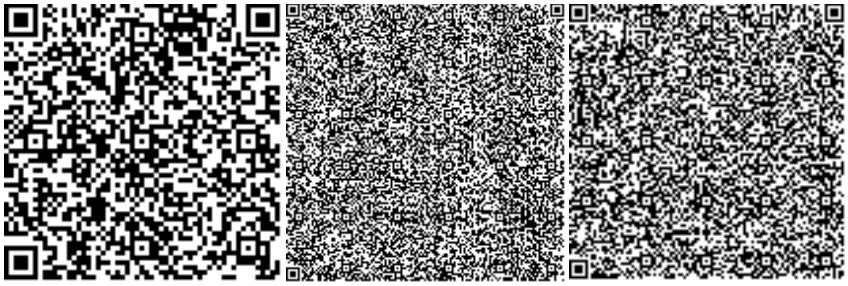
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



Кудайбергенова Д.С.

Эксперт

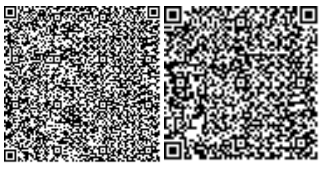
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



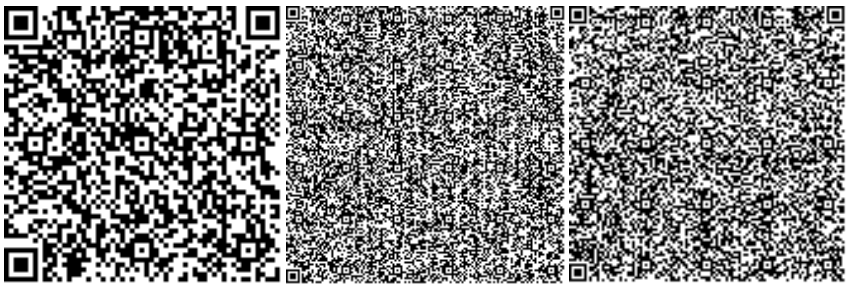
Мурсалиева А.С.

Эксперт

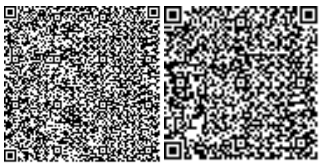




Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Нөмірі: KZ90VDD00158614

**Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі**

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

**IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат**

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Солтүстік Қазақстан облысы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ., улица Конституции Казахстана, № 23 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 030140002400

Өндірістік объектінің атауы: Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь)

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 және 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

**Берілген орны:** Петропавл қ. **Берілген күні:** 14.01.2021 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

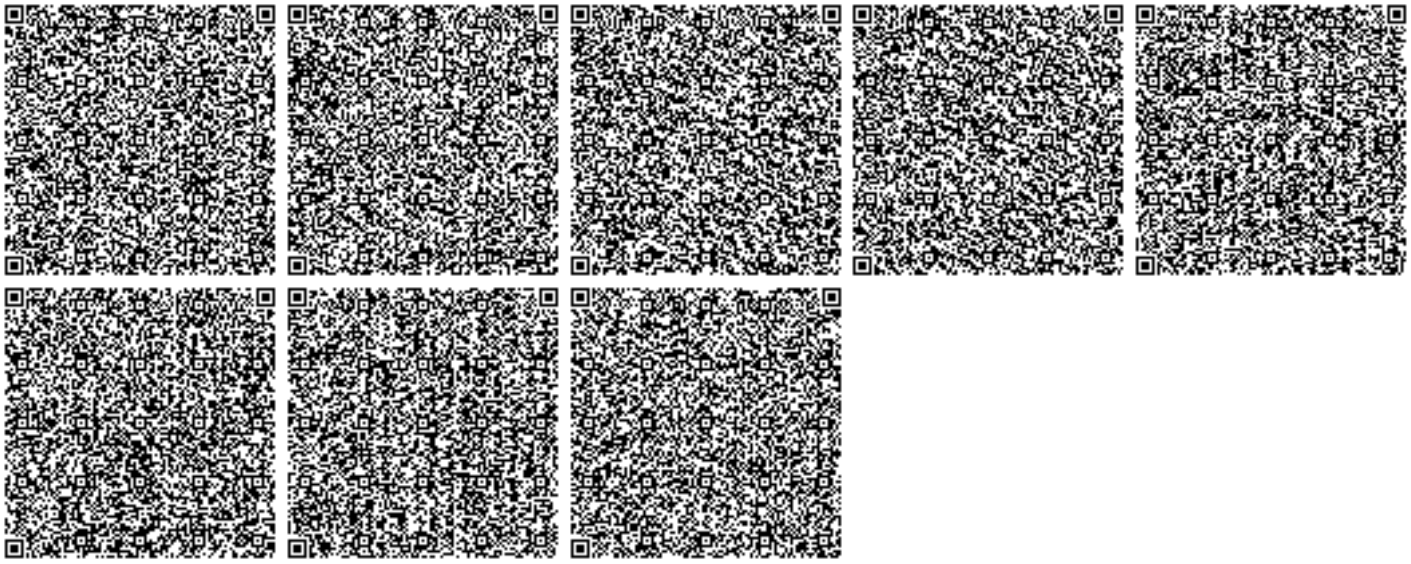
## Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

| Ластайтын заттардың атауы | Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері | |
|---|---|---|
| | грамм/сек | тонна/жыл |
| 1 | 2 | 3 |
| Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері | | |
| Оның ішінде, барлығы | 2,4662858 | 1,69038542 |
| Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо -Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь) | 2,4662858 | 1,69038542 |
| Оның ішінде ингредиент бойынша: | | |
| Уайт-спирит | 0,52013 | 0,090782 |
| Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.) | 0,2010667 | 1,0096121 |
| Пропан-2-он | 0,1083 | 0,0092 |
| Хлорэтилен | 0,0000044 | 0,00000031 |
| Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде) | 0,0001667 | 0,0000838 |
| Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары) | 0,00001 | 0,00000071 |
| Метилбензол | 0,2583 | 0,02194 |
| Бутилацетат | 0,05 | 0,00425 |
| Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда) | 0,3586 | 0,4383698 |
| Азот (IV) диоксиді | 0,01542 | 0,0005324 |
| Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде) | 0,001338 | 0,0003793 |
| Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы) | 0,9343 | 0,11279 |
| Темір (II,III) оксиді | 0,01865 | 0,002445 |
| Ластаушы заттар төгінділер лимиттері | | |
| Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері | | |
| Күкірт орналастыруға арналған лимиттері | | |

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

## Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.



Номер: KZ90VDD00158614

**Акимат Северо-Казахстанской области**

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области" Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, улица Конституции Казахстана, дом № 23

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030140002400

Наименование производственного объекта: Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо-Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь)

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

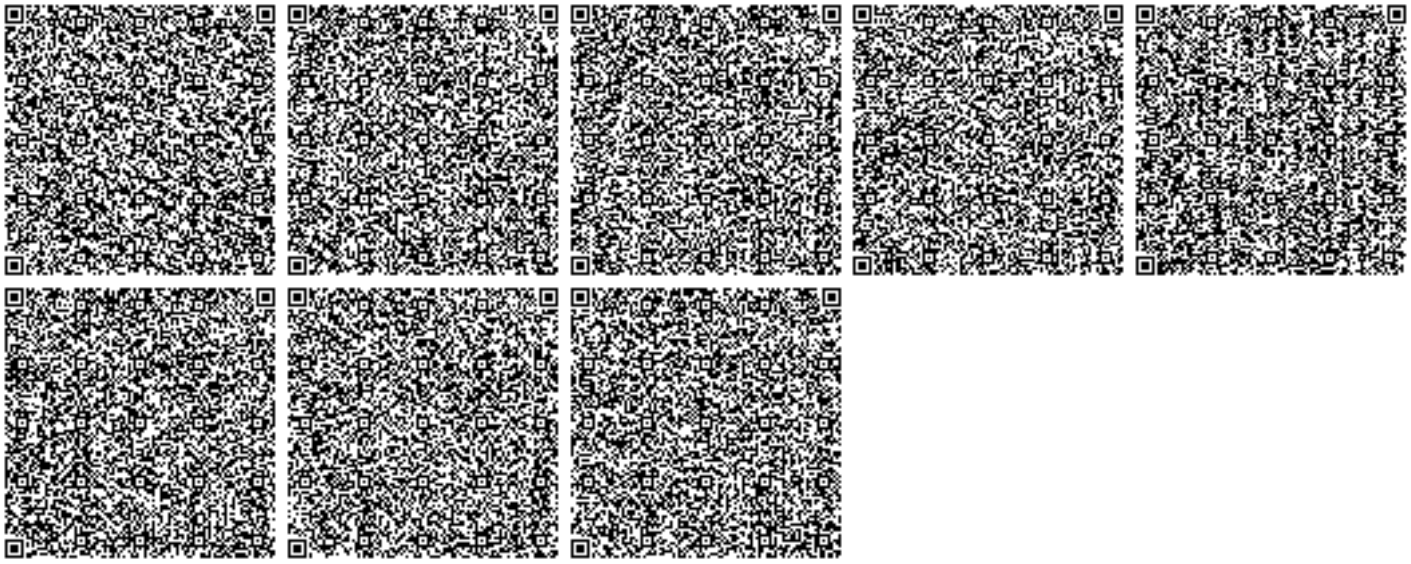
**Место выдачи:** г.Петропавловск **Дата выдачи:** 14.01.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 2,4662858 | 1,69038542 |
| Развитие инфраструктуры специальной экономической зоны по ул. Нефтепроводная мкр. Береке в городе Петропавловске Северо -Казахстанской области (Субзона №2) (2 очередь) | 2,4662858 | 1,69038542 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Уайт-спирит | 0,52013 | 0,090782 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0,2010667 | 1,0096121 |
| Пропан-2-он | 0,1083 | 0,0092 |
| Хлорэтилен | 0,0000044 | 0,00000031 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0001667 | 0,0000838 |
| Углерод оксид | 0,00001 | 0,00000071 |
| Метилбензол | 0,2583 | 0,02194 |
| Бутилацетат | 0,05 | 0,00425 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,3586 | 0,4383698 |
| Азота (IV) диоксид | 0,01542 | 0,0005324 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,001338 | 0,0003793 |
| Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,9343 | 0,11279 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,01865 | 0,002445 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.