«ЕЭК» АҚ ТРП-7 РВ ғимаратын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

19.06.2020 ж. № ПСЭ-0037/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Еуроазиялық энергетикалық корпорация» АҚ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ЕЭК» АҚ ТРП-7 РВ ғимаратын қайта жаңарту»жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ПрофСтройЭксперт» ЖШС берілді.

«ПрофСтройЭксперт»ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ПСЭ-0037/20от19.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания ТРП-7 РВ АО «ЕЭК»»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Евроазиатская энергетическая корпорация»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазГосПроект»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту«Реконструкция здания ТРП-7 РВ АО «ЕЭК»»выданоТОО «ПрофСтройЭксперт».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ПрофСтройЭксперт».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект«Реконструкция здания ТРП-7 РВ АО «ЕЭК»»,разработан в 2020 году.

Настоящее заключение составлено на основании электронного договора№ПСЭ-0035 от 21мая 2020 годана проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Реконструкция здания ТРП-7 РВ АО «ЕЭК»».

2 ЗАКАЗЧИК:АО «Евроазиатская энергетическая корпорация»

3ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:ТОО «КазГосПроект»государственная лицензия№17004653 от 16марта2017 г, I категория, город Кызылорда.

4 Источник финансирования:частныеинвестиции

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ80VUA00122605 от 17 октября 2019 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

Акт на право временного возмездного землепользования №616 от 27 мая 2014 года. Площадь участка – 3296,2292 Га;

Техническое задание на проектирование от 13 июня 2018 года, утверждённое Первым Вице-президентом АО «ЕЭК»;

Техническое заключение от 28 декабря 2018 года по результатам технического обследования здания ТРП-7 разреза «Восточный» АО «ЕЭК» г. Экибастуз, выполненное ТОО «Техностройинжиниринг 2050»;

Технический отчёт на топографическую съёмку выполненный ТОО «КазГосПроект» в 2019 году;

Согласование эскизного проекта №KZ92VUA00223463 от 04 июня 2020 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Экибастуза»;

Энергетический паспорт, выполненный ТОО «КазГосПроект».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Паспорт проекта
2.Общая пояснительная записка
3. Генеральный план
4. Архитектурно-строительные решения
5. Отопление и вентиляция
6. Водопровод и канализация
7. Электроснабжение
8. Пожарная сигнализация
9. Проект организации строительства
10. Оценка воздействия на окружающую среду
11. Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция здания ТРП-7 РВ АО «ЕЭК» позволяет восстановить эксплуатационные характеристики. Реконструкция повысит эстетическое состояние здания путем замены изношенных конструкций на более прочные и экономичные.

5.4 Текущее состояние

Пространственный каркас образован железобетонными колоннами с опирающимися балками покрытия. Здание имеет температурный шов по оси "10". Фасад выполнен из однослойных керамзитобетонных стеновых панелей заводского изготовления облицованные фактурным слоем с частичным заполнением кирпичной кладкой.

Стеновое ограждение выполнено из однослойных стеновых панелей толщиной 300 мм, номинальная длина составляет 2950, 6000, 6350 мм, а высота 1200 и 1800 мм, а также карнизная часть выполнена кирпичной кладкой.

Перегородки - кирпичная кладка, толщиной 120 мм

Несущие элементы покрытия являются ж/б балки шириной 300, высотой 600 мм.

Ограждающие покрытия выполнены из плит оболочек КЖС размерами 3х12 м

Полы бетонные и из керамических плиток

Кровля мягкая, рулонная из рубероида 2 слоя

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

Покрытия бетонных полов разрушены, в некоторых местах наблюдаются трещины, массовые глубокие выбоины и отставание покрытия от основания;

Покрытие полов из керамических плиток в некоторых местах потрескалось, местами плитки отсутствуют. На некоторых участках основание пола просело и разрушено;

В перегородках наблюдаются трещины в местах сопряжений плитами перекрытий и заполнениями дверных проемов, сквозные трещины;

При освидетельствовании стеновых панелей и конструкций стеновых панелей выявлены отслоение раствора в стыках, частичное повреждение и выпадение вертикальных и горизонтальных стыков между стеновыми панелями, зазоры между панелями;

В железобетонных плитах -оболочках КЖС и на стенах в местах опирания выявлены в некоторых местах трещины, следы протечек промерзаний;

Дверные и оконные блоки искривлены, не закрываются, местами разбиты;

Оконные сливы и подоконные доски отсутствуют;

Отмостка - отсутствует;

Кровля из рубероида протекает во многих местах, отдельные вздутия и отхождения гидроизоляционного ковра;

Вздутие поверхности, трещины, разрывы верхнего слоя кровли. Одиночные мелкие повреждения и пробоины на площадки кровли и в местах примыкания к стенам;

Существующая пожарная лестница не в эксплуатационном состоянии;

В целом, несущие конструкции здания находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для дальнейшей эксплуатации.

Принятые решения ремонтных работ

Полная замена цокольного покрытия из кер. плитки на плиты с шероховатой поверхностью против скольжения.

Бетонные полы по грунту рекомендуется заменить по факту вскрытия.

Устройство бетонных полов производить по уплотненному щебнем грунту;

Полная замена деревянных оконных блоков на современные металлопластиковые с устройством отливов и полной заменой подоконных досок, отделкой откосов с утеплением;

Замена изношенных дверных блоков здания;

Штукатурка внутренних стен цементно - известковым раствором - 100%;

Внутренняя отделка - покраска масляная и известковая побелка-100%;

Панели из глазурованной плитки на высоту 2,0 м. подлежат замене - 100%.

Усиление кирпичных перегородок, оштукатурить по армированной сетке из проволоки 3Вр ячейкой 100х100, с раскрытием образовавшихся трещин и заделкой их цементно-песчаным раствором М50.

Устройство перегородок из кирпичной кладки;

Заделка существующих проемов;

Пристройка помещении душевых и санузлов;

Устройство отмостки вокруг здания из бетона;

Устройство мягкой кровли;

Существующую пожарную лестницу демонтировать и заменить на новую;

Плиты- оболочки КЖС - выполнить мероприятия, указанные в отчете по обследованию

Схема восстановления плит перекрытии:

вскрытие и расчистка поврежденных участков, осушение (по необходимости);

очистить от старого разрушенного отделочного покрытия и продуктов коррозии;

поврежденные участки расчистить от рыхлых и откалывающихся частей;

увлажнить водой подготовленную поверхность перед нанесением ремонтного состава;

обдуть струей воздуха;

очистить поверхностей арматурных стержней от рыхлых продуктов коррозий;

расшить трещины;

участки с разрушениями защитного слоя бетона восстановить нанесением цементно-песчаного раствора;

просушить и восстановить отделочное покрытие согласно СП РК «Изоляционные и отделочные покрытия».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемого объекта расположен по адресу: Павлодарская область, разрез «Восточный», г. Экибастуз

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010,исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 43˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 60 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

6.2.1Архитектурно-строительные решения

Навес

В проекте предусмотрен навес для временного хранения списанного демонтированного маслонаполненного оборудования и металлического лома. И имеет следующие конструктивные решение:

-Навес, прямоугольный в плане, размером в осях 12.0х6.0 м.

-Фундаменты под стойки ограждения - из монолитного железобетона. Бетон класса В15, армированный сеткой по ГОСТ 34028-2016.

-Сооружение устанавливается на столбчатые фундаменты выполненные из монолитного железобетона. Бетон класса В15, армированный сеткой по ГОСТ 34028-2016.

-Фундамент устраивается по подготовке из бетона, толщиной 100 мм. Верх фундамента выше планировочной отметки земли на 0.15 м.

-Покрытие площадки между фундаментами из монолитного железобетона уплотненного в щебень толщиной – 100 мм.

-Материал металлических конструкций – сталь С245 по ГОСТ 27772. Металлоконструкции окрасить эмалевой краской в соответствии со СН РК 2.01-01-2013.

-Материал бетонных конструкций бетон на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F 75.

-Вокруг площадки запроектированаотмостка шириной 1,0 м из монолитного бетона кл. В12.5 толщиной 50 мм.

Объемно-планировочные решения представлены на чертежах

Кабельные наземные лотки укладываются на железобетонные бруски по спланированной поверхности. Под брусками грунт тщательно утрамбовываются мелким щебнем с проливкой битумом до насыщения (расход щебня на один брусок - 0,01 м³).

Боковые поверхности железобетонных стоек, выступающие на 0,6 м выше поверхности земли, окрасить битумной мастикой.

Емкость аварийного слива масла

Проектом предусмотрена замена маслосборника на железобетонный объемом 100,0 м³с частичным устройством нового маслоотвода. Сброс масла и атмосферных осадков из маслоприемника под трансформатором осуществляется через подземный маслооотвод из стальных труб диаметром 299х9,0 мм в подземный железобетонный маслосборник емкостью V=100 м³. Опорожнение маслосборников производится периодически передвижным автотранспортом со специальной установкой.

Установка сооружений должна производиться в осушенном котловане по заданным размерам установочного чертежа. Осушка производится путем откачивания воды из приямка, расположенного вне контура основания сооружения.

На основании СП РК 1.03-106-2012 "Защита строительных конструкций от коррозии", все бетонные конструкции должны изготовляться из бетона пониженной проницаемости W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже F100.

Работы по устройству подземных сооружений выполнить в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты".

Крутизна откосов котлованов для фундаментов не должна превышать 60°.

Обратную засыпку следует выполнять местным грунтом, отвечающим требованиям главы СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Запрещается применять для обратной засыпки дерн, торф, ил, растительные, илистые и другие грунты с примесями органических веществ. Эти грунты должны быть заменены на песчано-гравийную смесь (состава 50% на 50%) или крупнозернистый песок.

При обнаружении в основании зон с нарушенной структурой грунта, производить зачистку до грунта естественной структуры с последующей забуткой крупнозернистым песком с послойным уплотнением до плотности U=1.68г/см2.

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 2.04-05-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия".

Использование замерзшего, а затем отогретого водой раствора запрещается.

Применение цементного раствора без пластифицирующих добавок не допускается.

Защитные мероприятия от разлива масла с трансформатора предусматривается за счет существующему маслоприёмнику (яму). С маслоприёмника (ямы) перетекает в маслопровод и далее через трубы попадает в проектируемую ёмкость сбора масла

Ограждение территории

Согласно задания на проектирование проектом предусматривается устройство ограждения территории. Ограждение сетчатое высотой 2,0 м. Стойки ворот приняты из стальных труб 114х5,5 по ГОСТ 10704-91 заглубленных в отдельно стоящие фундаменты из бетона класса В15, маркой по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75 стаканного типа.

Площадка для хранения ГСМ

Проектом предусмотрена площадка для хранения ГСМ для отхода.

Необходимая количества металлических ГСМ емкости объемом не менее 20 литров - 2 шт.

Площадка - монолитная размером в плане 2х2 м выполнена из бетона Кл В 15, маркой по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75, толщиной 150 мм. Бетон армируется арматурой Ф8 А400 с шагом 150 мм в каждом направлении.

Под площадку и фундаменты устраивается щебеночная подготовка 100мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Для создания уклона на площадке надо установить стяжку из бетона класса В7.5

6.2.2 Отопление и вентиляция

Данный проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование, согласно:

СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

СП РК 4.04-110-2013 "Электростанции тепловые";

СП РК 3.02-127-2013 "Производственные здания";

СП РК 4.04-108-2014 "Проектирование электроснабжения промышленных предприятий»;

СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";

СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";

СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";

Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих нормативные требования, предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность зданий и сооружений.

Здание ТРП представляет собой прямоугольную в плане фигуру. Конструктивная схема здания - унифицированный связевой каркас. За условную отметку 0,000м принять уровень чистого пола 1-го этажа. Уровень ответственности -II, степень огнестойкости- II.

среднегодовая относительная влажность воздуха-65%

снеговой район-II

расчетный вес снегового покрова-70кгс/м2

ветровой район-III

расчетная температура наиболее холодной пятидневки- минус 34,6°С

расчетная температура наиболее теплой пятидневки- плюс 27,1°С

Климат резко континентальный. Для региона характерна морозная, умеренно-суровая зима и теплое лето.

Система отопления и вентиляции предназначена для поддержания микроклимата в помещениях здания ТРП-7. Температура внутреннего воздуха внутри помещений должна находиться в пределах не ниже +5°С и не выше +40°С (по заданию).

Отопление

Проектом предусмотрено электрическое теплоснабжение здания ТРП-7.

В бытовых помещениях теплоснабжение предусмотрено от электроконвекторов ЭВУБ, оснащенных защитой от перегрева, сжигания кислорода и высушивания воздуха. Режим работы - продолжительный.

Электроконвекторы оснащены:

двухступенчатым регулятором мощности для выбора экономичного режима;

термостатом для автоматического поддерживания заданной температуры в помещении;

встроенным ионизатором воздуха для создания комфортного микроклимата;

комплектом для настенного монтажа;

дисплеем с индикацией заданного режима работы, 24 часовым таймером на отключение.

В помещениях ЗРУ 6кВ, щита управления, РУ-10кВ проектом предусмотрено отопление за счет электрических тепловентиляторов КЭВ-20Т20Е, производства "Тепломаш".

Напольные тепловентиляторы конвекционного типа предназначены для отопления помещений большого объема. Корпус - из оцинкованной стали, окрашенной специальной термостойкой полимерной краской. Тепловентилятор снабжен функцией защиты от перегрева. Встроенные в корпус ручки регулировки позволяют задать необходимую мощность устройств, а также настроить термостат на поддержание определенно температуры воздуха в диапазоне +5°С ... +40°С.

Для предотвращения попадания холодного наружного воздуха при открывании ворот, в проекте предусмотрена установка тепловых завес КЭВ-9П4031Е и КЭВ-12П4041Е серии 400, с перфорированной лицевой панелью производства "Тепломаш", длиной 1 и 1.5 м соответственно. В комплект поставки каждой завесы входит пульт управления HL10 и комплект крепежных кронштейнов.

Тепловые завесы включаются на период открытия ворот.

Система горячего водоснабжения - через электрический водонагреватель.

Вентиляция

Проектом предусмотрена реконструкция существующей системы приточно-вытяжной вентиляции.

Для обеспечения по технологическим требованиям температуры воздуха в технологических помещениях, предусмотрена подача приточного наружного подогретого воздуха (в зимний период) с механическим побуждением. В качестве приточной установки проектом предусмотрена установка VVS040-R-FHV, производства "VTS". Интегральную часть базового агрегата составляют опциональные блоки:

фильтр;

электрический нагреватель;

вентиляторная секция.

Также агрегат оснащен профессиональным комплектом автоматики, обеспечивающим управление системой вентиляции воздуха.

Разводка воздуховодов приточного воздуха остается существующей, объединяется в общую систему П1.

Вытяжная вентиляция также остается преимущественно существующей: производится замена вентиляторов систем В1-В9, естественная вентиляция ВЕ1-ВЕ8 остается существующей.

В качестве вытяжной установки В1 принят осевой вентилятор ВО-06-300 по серии 1-494-30.

В качестве вытяжных установок В2-В9 приняты крышные вентиляторы КЦ390№5 по серии 1.469-7. Монтаж крышных вентиляторов должен выполняться с кровли. Вентиляторы устанавливаются строго вертикально на типовые стальные стаканы С2. Крепление вентилятора к стакану осуществляется восемью болтами, гайками и контргайками. Между вентилятором и стаканом помещается прокладка из морозостойкой резины. Дополнительно к вентиляторам устанавливаются самооткрывающийся клапан и поддон. Для отвода конденсата из поддона в нижней части днища предусмотрен штуцер, к которому может быть присоединена водоотводящая труба. Для защиты стакана от влаги, предусмотрен козырек стальной по типовому проекту серии 2.460-15, выпуск 1.

Добавляется механическая вытяжная вентиляция В10 в помещения душевых и санузлов. В качестве вытяжной установки принят вытяжной канальный вентилятор WK-200, производства "Dospel".

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции должны производиться в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Составить акты освидетельствования скрытых работ проверки и регулировки систем вентиляции.

6.2.3.Электроснабжение

Проект "Электротехнические чертежи" выполнен на основании архитектурно-строительной и технологической частей, а также задания на проектирование и в соответствии с нормами проектирования.

По степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится ко II-й категории.

В проекте предусмотрено электроснабжение силового электрооборудования и электроосвещения. Вновь устанавливаемое силовое электрооборудование получает питание от вводно-распределительного устройства ВРУ, установленного в здании ТРП-7.

Силовыми потребителями являются электроприемники приточно-вытяжной вентиляции, отопления и тепловых завес.

Освещение реконструируемого участка ТРП-7 выполняется от существующего щитка освещения. Для защиты отходящих линий в щитке установлены модульные автоматические выключатели.

Групповые сети выполняются трехжильными (1 фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг расчетного сечения, прокладываемого по стенам, потолку открыто.

Для установки приняты светодиодные светильники.

Высота установки над полом: выключателей -1,8м; высота установки щитов - 1,8 м от пола до верха щита.

Силовые кабели представлены марками АВВГнг и ВВГнг, прокладываемыми в существующих и реконструируемых кабельных каналах, открыто по стенам, в металлических трубах.

Для управления вытяжными вентиляторами предусмотрены ящики РУСМ, соответствующего номинала по току. В ручном режиме дежурный персонал включает вытяжной вентилятор по необходимости, в автоматическом режиме - вентилятор включается при повышении температуры в помещении до 30 град. С, отключается при температуре 24 град. С.

По требованиям противопожарных норм предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.

Контрольные кабели медные, с изоляцией, не распространяющей горение, с низким выделением дыма.

Все вновь устанавливаемое электрооборудование подлежит заземлению. Заземление осуществляется путем присоединения ВРУ стальной полосой 4х25мм, сборок ПР8503 и ящиков РУСМ, другого электрооборудования - медным проводом МГ-10 к существующем внутреннему контуру заземления.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-10-2013.

Наружное освещение

Рабочий проект "Электроосвещение наружное" выполнен в соответствии с техническим заданием, согласованным Центром ответственности департамента энергетики ТОО "Евразийская группа" электронным письмом Арипова Н.Г. от 21 июня 2018г. и предусматривает следующие мероприятия:

замену прожекторов типа ИСУ-2000 мощностью 2000Вт на прожекторы AURO-TITANIUS-200 мощностью 200Вт на существующих прожекторных мачтах высотой 22м,

замену кабелей до трансформаторов Т3 и Т4 ввиду демонтажа существующих железобетонных лотков и установки новых, учтенных в строительной части.

Сети освещения выполняются кабелями с медными жилами ВБбШнг. Прокладка кабелей предусматривается от существующего щитка освещения ЩО, установленного в ОПУ, по существующим кабельным металлоконструкциям, в железобетонных лотках, в стальных трубах при подъеме на мачты ограждения до коробок КЗНС и от них до светильников, в траншее открыто, в траншее в ПНД трубе ф110 мм.

Кабель в траншее прокладывается на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении с дорогой - 1 м. Дно каждой траншеи покрывается песчаной подсыпкой на высоту 250мм и такая же подсыпка выполняется поверх кабелей. Кабель защищается поверх защитной лентой типа ЛЗС.

Для защиты персонала от поражения электрическим током проектом предусмотрено замена наружного контура заземления здания на новый, выполненный полосовой сталью 4х40мм с вертикальными электродами из круглой стали ф16мм. Молниезащитнаясетка, укладываемая под несгораемым слоем изоляции на крыше здания соединяется с наружным контуром круглой сталью ф8мм через каждые 25м по периметру здания в соответствии с требованиями ПУЭ РК гл.1.7 и СН РК 4.04-07-2013.

Весь монтаж выполнить по ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

6.2.4.Пожарная сигнализация

В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и оптико-аккустических сигналов тревоги. ТРП в 1 этаж - согласно СН РК 2.02-11-2002 необходимо использовать систему оповещения о пожаре 1-го типа. В качестве приемно-контрольных устройств служат концентраторы фирмы "BOLID".

Концентратором адресной системы является С2000-КДЛ-2И (1 шт.). Проектируемые извещатели интегрируются в сущ. шлейфы пожарной сигнализации и шлейф оповещения о пожаре и включаются в разрыв шлейфа через БРИЗ (для адресного шлейфа) или коробку УК-П (для неадресного шлейфа оповещения). К установке приняты адресные дымовые извещатели ДИП-34А-04, тепловые извещатели С2000-ИП-03 и ручные извещатели о пожаре ИПР 513-3АМ исп.01. Сети пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены в ПВХ кабельном канале кабелем марки КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5мм2 во всех помещениях. В качестве световых табло "Выход" используются табло Кристалл-12. Весь кабель прокладывается в ПВХ кабельном канале по стенам и потолку 40х25мм. Проходы между помещениями осуществляются в ПВХ-трубке ф16мм.

Монтажные работы выполнить согласно ППБ РК-2006.

Все приборы ППКПО подключаются по 1-ой категории надежности электроснабжения.

СКУД

В данном проекте предусмотрена установка системы контроля доступа, предназначенная для предотвращения несанкционированного доступа на территорию ТРП-7. В качестве приемно-контрольного устройства служит монитор-контроллер фирмы "CTV".

Контроллером-монитором системы контроля доступа является CTV-M1400M (1 шт.) с возможностью автономной работы.

К установке приняты неадресные элементы управления: считыватель-видеокамера CTV-D10NG со встроенным устройством управления электромагнитным замком, электромеханический замок Полис 11М-01 с питанием от блока питания РИП-12 исп.01. Сети системы СКУД выполнены в ПВХ кабельном канале 40х25мм. проводом марки КГВВнг(А)-LS 6х0,75мм2, в ПНД трубе ф50мм. до калитки и в металлической трубе вертикально до верха ограждения в металлической трубе ф32мм. Проходы через стену осуществляются в ПВХ-трубке ф20мм. Строительство одноотверстной кабельной канализации связи из полиэтиленовых труб наруж. диам. 50мм. от проектируемого стояка СС1 на территории подстанции до кабельных лотков осуществляется на отметке -1,25м.

Питание приборов предусматривается электротехнической частью проекта.

Данная система питания контроллеров является энергонезависимой, благодаря наличию встраиваемых в блок питания литиевых аккумуляторов. Всё оборудование системы СКУД рассчитано на работу с резервируемым источником напряжения 12В. Кабель питания ВВГнг 3х1,5 подключается от резервного автоматического выключателя в существующей панели собственных нужд и номинально 6,3 А. Заземление блоков питания предусмотрено от существующего контура заземления ОПУ проводом сечением 1х4мм.кв.

6.3 Мероприятия по пожарной безопасности:

Проект выполнен с учетом требований "Противопожарная безопасность зданий и сооружений" и "Правил пожарной безопасности РК".

Все работники подрядной строительной организации проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которого принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Для обеспечения пожаротушения на объекте (строительная, монтажная площадка) создается противопожарное формирование (дружина).

Места проведения ремонтно-строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ.

Строительно-монтажные работы, огневые работы ведутся в строгом соответствии с требованиями нормативной документации

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, которые могут привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывозятся.

Работники соблюдают на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюдают и поддерживают противопожарный режим, выполняют меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

6.4Охрана окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг» в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период СМР, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) объект не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, данный объект относиться к IV категории воздействия на окружающую среду.

Отходы производства и потребления.

Период строительства

При строительстве объекта количество отходов согласно проведенным расчетам и сметной документации составит:

твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,555 т/год;

огарки сварочных электродов – 0,003985 т/год;

тара из-под ЛКМ – 0,015317 т/год;

строительные отходы – 424,85816 т/год;

промасленная ветошь – 0,02098 т/год.

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны

окружающей среды. Площадка временного хранения отходов покрыта водонепроницаемым материалом.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и после завершения строительных работ передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Срок временного хранения всех видов отходов составляет не более 6 месяцев.

Период эксплуатации

Данным проектом предусматривается реконструкция существующего здания ТРП-7 разреза «Восточный». При эксплуатации объекта дополнительного набора персонала не предвидиться.

В период эксплуатации объекта дополнительные виды отходов не образуются.

Нормативы размещения отходов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	425,453442	-	425,453442
в т.ч. отходов производства	424,898442	-	424,898442
отходов потребления	0,555	-	0,555
Янтарный уровень опасности			
тара из-под ЛКМ	0,015317	-	0,015317
промасленная ветошь	0,02098	-	0,02098
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,555	-	0,555
огарки сварочных электродов	0,003985	-	0,003985
строительные отходы	424,85816	-	424,85816

Водоснабжение и водоотведение

Период строительства

Для питьевых целей планируется использовать бутилированную воду. Для хоз-бытовых и технологических нужд вода будет доставляться на строительный участок в емкостях из существующей водопроводной сети.

Объем водопотребления и водоотведения при строительстве объекта составит:

водопотребление – 0,18 м3/сут; 32,4 м3/год;

водоотведение – 0,18 м3/сут; 32,4 м3/год.

Объем воды для технологических нужд – 307,3771 м3/год.

Вода для технологических нужд используется для приготовления растворов для штукатурки стен и потолков, так же для испытания водопродных и отопительных труб на прочность.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта дополнительного набора персонала не предвидится.

В период эксплуатации объекта увеличение нормативных объемов ПДС не предвидится.

Атмосферный воздух

Период СМР

Согласно расчетам, на период строительства будут задействованы 19 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых являются организованными источниками.

К организованным источникам загрязнения воздушного бассейна относятся выхлопные трубы компрессора, ДЭС, САГ и дымовая труба котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросы от сварочныхипокрасочных работ, шлифовальной машины, сверлильного станка, пилы, укладки асфальта, погрузочно-разгрузочных работ инертных материалов, а также выбросы передвижных источников.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

при строительстве:

Источник №0001, Компрессор

Компрессор предназначен для выработки и подачи сжатого воздуха для технологических целей. Компрессор работает на дизельном топливе. При работе установки в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксиды серы, азота, углерода, углерод, формальдегид, алканы С12-19 и проп-2-ен-1- аль. Источником вредных выбросов служит выхлопная труба. Организованный источник выбросов.

Источник №0002, Котел битумный

Битум применяется при реконструкции зданий. При работе в атмосферный воздух выделяются алканы С12-19, оксиды серы, азота, углерода, сажа и алканы. Организованный источник.

Источник №0003, Электростанция

Установка ПЭС (передвижная электростанция) предназначена для выработки и подачи электроэнергии для технологических нужд предприятии на объектах. При работе установки в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: оксиды серы, азота, углерода, углерод, формальдегид, алканы С12-19 и проп-2-ен-1-аль. Источником выбросов вредных веществ является выхлопная труба. Организованный источник выброса.

Источник №0004, САГ

Сварочный автономный генератор предназначен для выработки и подачи электроэнергии на проведение электросварочных работ. Рабочим топливом для САГ служит дизельное топливо. При работе САГ в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды серы, азота, углерода, углерод, формальдегид, алканы С12-19 и проп-2-ен-1-аль. Источником выбросов вредных является выхлопная труба. Организованный источник выброса.

Источник №6001-6003, Газоэлектросварка

Сварочные работы производятся штучными электродами, пропанобутановой смесью, ацетиленокислородным пламенем и с использованием дуговой наплавки. При сварочных работах в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды железа, марганца, азота, углерода, фтористые газообразные, фториды неорганические и пыль. Неорганизованные источники выбросов.

Источник №6004, Покраска

Покраска производится с целью защиты наружных поверхностей металлоконструкции от коррозии путем покрытия лакокрасочными материалами. Процесс покрасочных работ сопровождается выделением в атмосферный воздух следующих загрязняющих ингредиентов: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, циклогексанон, уайт-спирит. Неорганизованный источник выбросов.

Источники №6005, Шлифовальная машина

Станок шлифовальный предназначен для обработки металлических изделий. При работе металлообрабатывающего станка в атмосферный воздух выделяются взвешенные вещества. Неорганизованный источник выбросов.

Источники №6006, Аппарат для сварки ПВХ

Аппарат предназначен для пластиковых труб из ПВХ. При работе аппарата станка в атмосферный воздух выделяются оксиды углерода и хлорэтилен. Неорганизованный источник выбросов.

Источники №6007, Сверлильный станок

Станок предназначен для обработки металла. При работе металлообрабатывающего станка в атмосферный воздух выделяется взвешенные вещества. Неорганизованный источник выбросов.

Источник №6008, Укладка асфальта

Для дорожного покрытия предусматривается укладка асфальта асфальтобетоном. При проведении работ, в атмосферный воздух выделяется алканы С12-19. Неорганизованный источник выбросов.

Источник №6009, Земляные работы

В период строительства будут проводиться земляные работы, связанные с погрузкой, разгрузкой и выравниванием поверхности площадки. При проведении земляных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

Источники №6010, Пила

Пила предназначена для распилки бревен и досок. При работе пилы в атмосферный воздух выделяется пыль древесная. Неорганизованный источник выбросов.

Источник №6011-6013, Разгрузка-хранение инертных материалов (щебень, ПГС и песок)

Площадки для хранения щебня, ПГС и песка предназначены для временного хранения и для погрузочно-разгрузочных работ. При хранении, погрузке и разгрузке инертных материалов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованные источники выбросов.

Источник №6014, Пыление колес от передвижных источников

Выемочно-земляные, погрузочно-разгрузочные работы предусматриваются автотранспортными средствами и спецтехникой. При проведении земляных работ, в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованные источники выбросов.

Источник №6015, Выбросы от ДВС передвижных источников

К передвижным источникам можно отнести все транспортные средства, которыми работают на территории строительных работ. При работе в атмосферный воздух выделяются оксиды азота, серы, углерода, сажа, бенз/а/пирен, керосин.

Анализ расчетов показывает, что в зоне влияния промплощадки предприятия превышений ПДК м.р. на границе жилой зоны нет. Вклад предприятия в загрязнение атмосферы не превышает ПДК.

Период эксплуатации.

После ввода проектируемого объекта в эксплуатацию источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период СМР представлены в таблице 2.

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.0176	0.0456	0.0176	0.0456	Период СМР
	0002			0.003736	0.000542	0.003736	0.000542	Период СМР
	0003			0.0125	0.0324	0.0125	0.0324	Период СМР
	0004			0.0176	0.0456	0.0176	0.0456	Период СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.02286	0.0593	0.02286	0.0593	Период СМР
	0002			0.000607	0.000088	0.000607	0.000088	Период СМР
	0003			0.01625	0.0421	0.01625	0.0421	Период СМР
	0004			0.02286	0.0593	0.02286	0.0593	Период СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.00293	0.0076	0.00293	0.0076	Период СМР
	0002			0.000345	0.00005	0.000345	0.00005	Период СМР
	0003			0.002083	0.0054	0.002083	0.0054	Период СМР
	0004			0.00293	0.0076	0.00293	0.0076	Период СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00586	0.0152	0.00586	0.0152	Период СМР
	0002			0.00811	0.001176	0.00811	0.001176	Период СМР
	0003			0.00417	0.0108	0.00417	0.0108	Период СМР
	0004			0.00586	0.0152	0.00586	0.0152	Период СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.01465	0.038	0.01465	0.038	Период СМР
	0002			0.0192	0.00278	0.0192	0.00278	Период СМР
	0003			0.01042	0.027	0.01042	0.027	Период СМР
	0004			0.01465	0.038	0.01465	0.038	Период СМР
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								

Строительная площадка	0001			0.000703	0.001824	0.000703	0.001824	Период СМР
	0003			0.0005	0.001296	0.0005	0.001296	Период СМР
	0004			0.000703	0.001824	0.000703	0.001824	Период СМР
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.000703	0.001824	0.000703	0.001824	Период СМР
	0003			0.0005	0.001296	0.0005	0.001296	Период СМР
	0004			0.000703	0.001824	0.000703	0.001824	Период СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.00703	0.01824	0.00703	0.01824	Период СМР
	0002			0.00247	0.0064	0.00247	0.0064	Период СМР
	0003			0.005	0.01296	0.005	0.01296	Период СМР
	0004			0.00703	0.01824	0.00703	0.01824	Период СМР
Итого по организованным источникам:				0.230563	0.519464	0.230563	0.519464	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (дижелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001			0.002185	0.00279505	0.002185	0.00279505	Период СМР
	6003			0.001208	0.000611	0.001208	0.000611	Период СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0.0002306	0.00019121	0.0002306	0.00019121	Период СМР
	6003			0.0000417	0.00002106	0.0000417	0.00002106	Период СМР
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Строительная площадка	6003			0.0001806	0.0000913	0.0001806	0.0000913	Период СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001			0.0003	0.000014935	0.0003	0.000014935	Период СМР
	6002			0.002444	0.02382	0.002444	0.02382	Период СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6001			0.00004875	0.000002427	0.00004875	0.000002427	Период СМР
	6002			0.000397	0.00387	0.000397	0.00387	Период СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001			0.001847	0.00015146	0.001847	0.00015146	Период СМР
	6006			0.00000347	0.0000045	0.00000347	0.0000045	Период СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001			0.0001292	0.00000878	0.0001292	0.00000878	Период СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6001			0.000458	0.000034613	0.000458	0.000034613	Период СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								

Строительная площадка	6004			0.0213	0.01597157	0.0213	0.01597157	Период СМР
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6004			0.03014	0.0005788	0.03014	0.0005788	Период СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6006			0.000001505	0.00000195	0.000001505	0.00000195	Период СМР
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6004			0.00583	0.00084381	0.00583	0.00084381	Период СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6004			0.01264	0.0014677	0.01264	0.0014677	Период СМР
(1411) Циклогексанон (654)								
Строительная площадка	6004			0.00232	0.00000835	0.00232	0.00000835	Период СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6004			0.0486	0.00515927	0.0486	0.00515927	Период СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6008			0.0088	0.011473	0.0088	0.011473	Период СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6005			0.004	0.01296	0.004	0.01296	Период СМР
	6007			0.0014	0.00227	0.0014	0.00227	Период СМР
	6010			0.0406	0.01315	0.0406	0.01315	Период СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0001944	0.000210913	0.0001944	0.000210913	Период СМР
	6009			0.01333	0.5017	0.01333	0.5017	Период СМР
	6011			0.00696	0.22977	0.00696	0.22977	Период СМР
	6012			0.244	0.38588	0.244	0.38588	Период СМР
	6013			1.17	3.691	1.17	3.691	Период СМР
	6014			0.00836	0.02167	0.00836	0.02167	Период СМР
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6005			0.0026	0.00842	0.0026	0.00842	Период СМР
Итого по неорганизованным источникам:				1.630549225	4.934151698	1.630549225	4.934151698	
Всего по предприятию:				1.861112	5.453615	1.861112	5.453615	

Воздействие на растительный и животный мир

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого

района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация.На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация.Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;

обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;

использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция здания ТРП-7 разреза «Восточный» АО «ЕЭК» отвечает требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02. 2015 года № 174.

6.6 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала ремонтных работ готовятся: строительные материалы и конструкции; вспомогательные устройства и приспособления; механизмы и оборудование; средства контроля качества работ.

До начала работ Подрядчик согласовывает с Инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки, и ознакомиться с их образцами**.**

Согласно письма заказчика №0.12-4006 от 21 мая 2020 года планируемый срок:

начало строительно-монтажных работ: 1 очереди - III квартал 2020 года,

2 очереди – II квартал 2021 года.

Продолжительность строительства:

2020 год - 3 месяца;

2021 год - 3 месяца.

Ввод в эксплуатацию объекта будет производиться поочередно:

- 1 очередь – Реконструкция кровли здания ТРП-7 разреза «Восточный»;

- 2 очередь – Реконструкция здания ТРП-7 разреза «Восточный»;

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство предприятий зданий исооружений» (СП РК 1.02-03-2011г.) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» МДЦС РК 8.01-02-2015.

Сметная стоимость работ и затрат определена по следующим нормативным документам:

1. Методические указания по определению затрат, связанных с проектами ПОС, влияющими на стоимость строительства МДЦС РК 8.01-04-2015;
2. Порядок проведения мониторинга цен и расчета сметной стоимости материальных ресурсов в строительстве в текущем уровне цен МДЦС РК 8.01- 05-2015;
3. Методические указания по определению величины транспортных расходов при перевозке грузов для строительства МДЦС РК 8.01-06-2015;
4. Методические указания по разработке и применению ресурсных сметных норм на эксплуатацию строительных машин, механизмов и автотранспортных средств МДЦС РК 8.01-07-2015;
5. Порядок расчета сметной заработной платы в строительстве МДЦС РК 8.01-08-2015;
6. Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015;

7. Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015;

8. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;

9. Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

10. Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

11. Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

12. Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

13. Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015.

Расчет и выпуск сметной документации произведен с помощью программы АВС-4 версия 2020.2. Нормы накладных расходов приняты согласно нормативов накладных расходов по видам строительных и монтажных работ (Приложение Б таблица Б.1 к «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (ресурсный метод)» МДЦС 8.01-03-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учётом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы». На 2020 год размер МРП составляет 2651 тенге.

7РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Общие замечания

1. Оформление рабочей документации выполнено в соответствии требований ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»

2. Проверена актуальность действия и соответствие СНиПов, ГОСТов указанных в проекте.

3. Общая пояснительная записка выполнена в соответствии с нормативной документацией. Указана цель капитального ремонта.

4. Паспорт проекта выполнен в соответствии с нормативными документами.

5. Предоставлен эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуз».

6. Предоставлено согласование проектно-сметной документации с главным архитектором.

7. В акт технического обследования прикреплено техническое задание и программа технического обследования. Приложено свидетельство об аккредитации на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию. Приложены сведения о поверке используемых приборов.

8. Предоставлена лицензия на топосъёмку.

9. Предоставлен технический паспорт на объект ТРП-7.

10. Предоставлен энергетический паспорт

Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду

11. Откорректированы лимиты выбросов в таблице 2.6-2 ОВОС

Раздел ОВОС, ЗЭП

12. Указана стадия ОВОС, согласно ст.57 ЭК РК
13. ОВОС и ЗЭП утвержден заказчиком
14. Представлена карта-схема объекта с указанием источников выбросов

СЭС

15. Представлены разделы освещения, спецификации оборудования.

Проект организации строительства

16. Раздел ПОС выполнен в соответствии с нормативной документацией

Раздел Электроснабжение

17. Предоставлен расчёт выбора приборов освещения.
18. Предоставлен проект молниезащиты здания ТРП-7 и наружного электротехнического оборудования.

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, разработчиком установлен технически и технологически несложный объектII (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица №3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 230,232331 180,606963 4,429566 45,195802	 230,232331 180,606963 4,429566 45,195802	 - - - -
2	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект«Реконструкция здания ТРП-7 РВ АО «ЕЭК»»соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждениюсо следующими экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства 230,232331млн.тенге

в текущих ценах 2020 г.,	
в том числе СМР	180,606963млн. тенге
оборудование	4,429566млн. тенге
прочие затраты	45,195802млн. тенге
Продолжительность строительства	– 6 месяцев

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

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных, достоверность, которых гарантирована руководителемЗаказчикав соответствии с условиями электронного договора №ПСЭ-0035 от 25мая 2020 года.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ЕЭК» АҚ ТРП-7 РВ ғимаратын қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2020 ж.,	230,232331млн. теңге
Оның ішінде ҚМЖ	180,606963 млн. теңге
Құрал-жабдықтар	4,429566 млн. теңге
Басқа шығындар	45,195802 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 6 ай

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға міндетті.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану қажет.

5. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 25 мамырдағы №ПСЭ-0035 электрондық шарттың талаптарына сәйкес Тапсырыс берушінің басшысы кепілдік берген бастапқы деректер негізінде берілді.

Мустафин С.К.

Директор

Терновая И.А.

Эксперт

Демченко Д.А.

Эксперт

Хоментовская Т.П.

Эксперт

Зеленцова О.О.

Эксперт

Грецкий Д.В.

Эксперт

140000, Павлодар облысы, Павлодар қаласы, Торайғыров көшесі, 1 үй
8 (777) 308-18-46, 8 (702) 631-50-44, psek74@mail.ru

140000, Павлодарская область, г. Павлодар, ул. Торайгырова, д. 1
8 (777) 308-18-46, 8 (702) 631-50-44, psek74@mail.ru

19.06.2020 № ПСЭ-SS-01/0059

«Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы» Мемлекеттік мекемесі

20.05.2020 № ПСЭ-03/00071 Реконструкция здания ТРП-7 РВ АО «ЕЭК» (21.05.2020 № ПСЭ-0035 шарт) қоршаған ортаға эмиссияға рұқсат беру үшін жолдаймыз.

Құрылысқа тапсырыс беруші: "Еуроазиаттық энергетикалық корпорация" акционерлік қоғамы

Құрылыс объектісінің орналасқан жері: Қазақстан Республикасы, Павлодарская область_KAZ, Экибастуз_KAZ

Объект санаты: IV Санат

Құрылыс мерзімі: {#DateStartBuildingMonthKz} 0 ж. - {#DateEndBuildingMonthKz} 0 ж.

Қосымша:

1. Қоршаған ортаға эмиссиялар нормативтерін қамтитын қоршаған ортаға әсерді бағалау материалдары.

С.К. Мустафин
Директор

140000, Павлодар облысы, Павлодар қаласы, Торайғыров көшесі, 1 үй
8 (777) 308-18-46, 8 (702) 631-50-44, psek74@mail.ru

140000, Павлодарская область, г. Павлодар, ул. Торайгырова, д. 1
8 (777) 308-18-46, 8 (702) 631-50-44, psek74@mail.ru

19.06.2020 № ПСЭ-SS-01/0059

Государственное учреждение «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»

Направляем для выдачи разрешения на эмиссию в окружающую среду Реконструкция здания ТРП-7 РВ АО «ЕЭК» от 20.05.2020 № ПСЭ-03/00071 (договор от 21.05.2020 № ПСЭ-0035).

Заказчик строительства: Акционерное общество "Евроазиатская энергетическая корпорация"

Месторасположение объекта строительства: Республика Казахстан, Павлодарская область, Экибастуз

Категория объекта: IV Категория

Сроки строительства: {#DateStartBuildingMonthRu} 0 г. - {#DateEndBuildingMonthRu} 0 г.

Приложение:

1. Материалы оценки воздействия на окружающую среду, содержащие нормативы эмиссий в окружающую среду.

Мустафин С.К.
Директор

Демченко Д.А.
Эксперт