«Әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу және стадион КММ «Успен ауданының БЖСМ»
жұмыс жобасы бойынша

27.08.2018 ж. № ПСЭ-0072/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Балалар-жасөспірімдер спорт мектебі
Успен ауданының» КММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ИртышСтрой-ПВ» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу және стадион КММ «Успен ауданының БЖСМ» 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-0072/18от27.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт административного здания и стадиона КГУ «ДЮСШ Успенского района»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Успенского района»
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ИртышСтрой-ПВ»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт административного здания и стадиона КГУ «ДЮСШ Успенского района» выдано ТОО «ПрофСтройЭксперт».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания и стадиона КГУ «ДЮСШ Успенского района», разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено на основании электронного договора №ПСЭ-0083 от 16 августа 2018 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт административного здания и стадиона КГУ «ДЮСШ Успенского района».

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Успенского района»

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИртышСтрой-ПВ» государственная лицензия 14005120 от 15 апреля 2014 года (II категория), город Астана.

4 Источник финансирования: Государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование от 07 июня 2018 года, утверждённое руководителем КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Успенского района»;

Дефектный акт №1 от 11 июня 2018 года на демонтажные работы, утверждённый руководителем КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Успенского района»;

Дефектный акт №2 от 11 июня 2018 года на отопление, утверждённый руководителем КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Успенского района»;

Дефектный акт №3 от 11 июня 2018 года на демонтажные работы, утверждённый руководителем КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Успенского района»;

Дефектный акт №4 от 11 июня 2018 года на монтаж дымовой трубы, утверждённый руководителем КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Успенского района»;

Дефектный акт №5 от 11 июня 2018 года на оборудование, утверждённый руководителем КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Успенского района»;

Дефектный акт №6 от 11 июня 2018 года на земляные работы, утверждённый руководителем КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Успенского района»;

Дефектный акт №7 от 11 июня 2018 года на подготовительные работы, утверждённый руководителем КГУ «Детско-юношеская спортивная школа Успенского района»;

Акт на право постоянного землепользования №600 от 26 февраля 2015 года. Площадь участка – 3,5248 Га;

Заключение по техническому обследованию строительных конструкций административного здания и стадиона, выполненное в 2018 году ТОО «СтройТехЭксперт-ПВ».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Паспорт проекта
2. Генеральный план (ГП)
3. Архитектурно-строительные чертежи (АС)
4. Электрооборудование (ЭМО)
5. Наружное электроосвещение (ЭН)
6. Отопление и вентиляция (ОВ)
7. Пояснительная записка (ПЗ)
8. Сметная документация (СД)

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта является восстановление эксплуатационных характеристик здания и сооружения. Капитальный ремонт повысит эстетическое состояние здания и сооружения путем замены изношенных конструкций на более прочные и экономичные.

5.4Текущее состояние объекта

Административное здание и стадион КГУ «ДЮСШ Успенского района», расположены по адресу: Павлодарская область, Успенский район, с. Успенка, ул. Шевченко, 1«А». Здание представляет собой одноэтажное, отдельно стоящее здание. Высота помещений - 2,9м.

Обследуемое здание имеет следующие технические показатели:

общая площадь 229,7м^2

строительный объем - 666м

количество этажей - 1.

год постройки - 1991г.

Существующее здание представляет собой одноэтажное здание, без подвала, высотой этажа 2,9м.

Фундамент - бетон;

Стены - кирпич;

Перекрытия - деревянное;

Двери внутренние - деревянные;

Окна - деревянные;

Отделка - штукатурка, побелка, плитка керамическая;

Полы - бетонные, дощатые;

Кровля - асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

Здание характеризуется как объект завершенного строительства, эксплуатируется с 1991 года. Основные конструктивные элементы здания выполнены в соответствии с проектными решениями проектно-сметной документации с надлежащим качеством и соблюдением технологии строительного производства.

1. Фасады здания

В ходе технического обследования фасадных частей и наружных элементов здания обнаружены множественные дефекты. Наружная отделка здания - в неудовлетворительном состоянии. Требуется проведение ремонта стен фасада и цокольной части здания.

2. Фундаменты

Внешних признаков подтопления участка расположения объекта, негативных внешних воздействий на грунты основания, просадок и крена здания не установлено.

Текущее техническое состояние фундаментной части здания отнесено к категории 1 отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций, необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент технического обследования нет.

3. Элементы покрытия

Элементы покрытия обследуемого объекта соответствуют проектному решению и прибывают в удовлетворительном работоспособном состоянии.

Общее техническое состояние строительных конструкций и элементов покрытия

здания отнесено к Категории I (работоспособная конструкция). Необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

4. Стены и перегородки

Наружные и внутренние стены и перегородки в нормальном работоспособном состоянии, расположение и толщина ограждающих конструкций соответствует проектному решению, недопустимых отклонений по высоте не имеют.

Общее техническое состояние ограждающих конструкций наружных и внутренних стен и перегородок здания отнесено к Категории I (работоспособная конструкция): выполняются требования норм и проектной документации; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет, кроме работ по чистовой отделке.

5. Полы

Текущее техническое состояние бетонных полов неудовлетворительное. Выявленные дефекты - трещины, выбоины и значительный износ поверхности. Необходимо выполнить работы по ремонту бетонных полов с заменой линолеума и керамической плитки.

6. Оконные заполнения

Оконные блоки - в неудовлетворительном состоянии (см. фото). Требуется: замена деревянных оконных блоков на новые металлопластиковые, устройство наружных водосливов, подоконников и откосов.

7. Крыша и кровля

Текущее техническое состояние конструкций кровли в неудовлетворительном состоянии. Требуется ремонт кровли с полной заменой деревянной конструкции и заменой асбестоцементных листов на профилированный стальной лист.

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОБСЛЕДУЕМОГО СТАДИОНА

При визуальном осмотре футбольного поле и беговой дорожки стадиона, выявлено следующие дефекты:

отсутствие вертикальной планировки по всей площади футбольного поля;

густое разрастание растительности по всей площади поля;

отсутствует подготовки основания под футбольное поле;

отсутствие подготовки под асфальтное покрытие беговой дорожки;

разрушение асфальтобетонного покрытия беговой дорожки по всей площади;

разрастание растительного слоя по раскрытым трещинам асфальтобетонного покрытия;

неравномерное проседание грунта под асфальтобетонным покрытием беговой дорожки по всей площади;

Существующие строительные конструкции трибун находятся в неудовлетворительном состоянии.

Проведенное обследование технического состояния строительных конструкции здания показало, что обнаруженные в процессе обследования дефекты и повреждения свидетельствуют о необходимости проведения капитального ремонта административного здания и стадиона согласно СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Ввиду запланированных работ по ремонту административного здания и стадиона следует разработать рабочий проект капитального ремонта. Проектно-сметную документацию выполнить проектной организацией, имеющей государственную лицензию на данный вид работ, при наличии разрешительных документов в соответствии с

законодательством Республики Казахстан и выданного технического задания от заказчика.

Предусмотреть рабочим проектом по ремонту административного здания следующее:

ремонт кровли с полной заменой деревянной конструкции и заменой асбестоцементных листов на профилированный стальной лист;

предусмотреть работы по ремонту фасада и цокольной части здания;

ремонт внутренних помещений по чистовой отделке;

предусмотреть замену деревянных оконных блоков на металлопластиковые окна.

Устройство водосливов на окна. Устройство наружных и внутренних откосов.

ремонт бетонных полов с заменой покрытий из линолеума;

ремонт системы отопления с заменой приборов отопления;

ремонт системы водоснабжения и канализации с заменой трубопроводов и санприборов;

предусмотреть замену деревянных дверных блоков;

работы по восстановлению бетонной отмостки по периметру здания;

работы по ремонту системы электроснабжения.

существующую стальную дымовую трубу демонтировать и установить на отдельном стоящем фундаменте независимо от административного здания.

предусмотреть капитальный ремонт строительных конструкций здания судейской.

Выводы и рекомендации по ремонту стадиона:

Рекомендуется выполнить из следующих слоев:

Футбольное поле

уплотненный грунт;

песок природный ГОСТ 8735-95 И=100мм;

щебень фракции 20-40мм, СТ РК 1549-200 И=100мм;

щебень фракции 10-20мм, СТ РК 1549-206 И=30мм;

отсев, фракции 5мм, И=20мм;

искусственное травяное покрытие, И=40мм;

песок кварцевый фракции 0,3-0,8мм, плотность 15кг/м2, И=10мм;

резиновый гранулятор фракции 0,8-2,0мм, плотность 13кг/м2, И=20мм;

Беговая дорожка стадиона:

уплотненный грунт;

щебень фракции 20-40мм, СТ РК 1549-200 И=150мм;

асфальтобетонное покрытие И=40мм;

тартановое покрытие.

Произвести ремонтные работы по восстановлению существующих строительных конструкций трибун.

Текущее техническое состояние строительных конструкций и элементов административного здания и стадиона КГУ «ДЮСШ Успенского района», расположенных по адресу: Павлодарская область, Успенский район, с. Успенка, ул. Шевченко, 1 «А» позволяет произвести капитальный ремонт данного объекта - при условии соблюдения всех мероприятий, не нарушающих состояние строительных конструкций, обеспечивающих несущую способность и устойчивость строения.

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, Успенский район, Успенский сельский округ, село Успенка, ул. Шевченко 1а.

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 IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2.
Зона влажности - сухая.
Район площадки строительства - не сейсмичен.

6.2.1 Архитектурно-строительные чертежи

Проект разработан на основании задания на проектирование и норм СНиП РК 1.02-03-2011 г.

Рабочий проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха - 37 °С.

Объемно-планировочное решение проектируемого здания продиктовано заданием на проектирование и размерами отведенного участка.

Проектируемый объект - существующее здание спортивной школы и судейская в с. Успенка Успенского района» - представляет собой прямоугольное одноэтажное здание. Высота здания - 3,6 м.

Функциональное назначение - здание для культурных мероприятий Уровень ответственности здания - II (нормальный), технически несложный объект.

В ходе капитального ремонта здания функциональное назначение остается прежним и производится:

отделочные работы во всех помещениях здания
замена стропильной системы и жесткой кровли
замена оконных и дверных блоков
замена дымовой трубы в котельной

6.2.2. Электрооборудование

Данный раздел чертежей по объекту «Административное здание и стадион КГУ «ДЮСШ Успенского района», расположенных по адресу Павлодарская область, Успенский район, с. Успенка, ул. Шевченко, 1 «А» разработан на основании технического задания и в соответствии со следующими нормативными документами:

СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

ГОСТ 21.613-2014 - «Силовое электрооборудование»;

По обеспечению надежности электроснабжения объект относится к III категории. Электроснабжение осуществляется от проектируемого ВРУ1. В проекте предусмотрена установка распределительного щита ГТТТР1 типа ЩРв- 18з-3 36 УХЛ3 IР31. Щит установить на высоте 1,8м от пола до верхнего обрамления. В щитке предусмотрено запирающие устройства, исключающие доступ к ним посторонних лиц.

Линии групповой сети от распределительных щитков до светильников общего назначения и розеток выполнить трехпроводными. Нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники в распределительных щитках подключить на разные

контактные зажимы (система TN-S).

Сечения кабелей выбраны по нагрузкам электроприемников и проверены по длительно допустимым токовым нагрузкам и потере напряжения.

В качестве осветительных устройств применены светодиодные светильники. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК.

Установленная мощность 10,005кВт

Расчетная мощность 9кВт

Расчетный ток 14,7А

Расположение осветительного оборудования и прокладки электрических сетей:

Щитки установить на высоте 1,8м от пола до верхнего обрамления.

В щитке предусмотреть запирающие устройства, исключающие доступ к ним посторонних лиц.

Выключатели установить на высоте 0,8м от уровня пола.

Розетки групповой розеточной сети установить на высоте до 1,0м от уровня пола.

Распределительные коробки установить на высоте 2,4м от уровня пола.

Прокладку розеточной и осветительной сетей произвести раздельными группами.

Линии групповой сети от распределительных щитков до светильников общего назначения и розеток выполнить трехпроводными.

Выключатели общего освещения в помещениях установить со стороны дверной ручки на фазных проводниках сети.

Кабель прокладывать в гофрированной трубе 016мм.

Допускается менять места установки светильников.

Нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники в распределительных щитках подключить на разные контактные зажимы (система TN-S).

Расположение розеток и прокладки электрических сетей:

Щитки установить на высоте 1,8м от пола до верхнего обрамления.

В щитках предусмотреть запирающие устройства, исключающие доступ к ним посторонних лиц.

Кабель прокладывать в лотках.

Нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) проводники в распределительных щитках подключить на разные контактные зажимы (система TN-S). На вводе в здания предусматривается основная система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединяется металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения канализаций, отопления), металлический каркас здания, металлические части систем вентиляции и кабельных конструкции.

Проектом предусматривается система заземления и уравнивания потенциалов. Для уравнивания потенциалов проложить стальную полосу 40х4 мм в технических помещениях

Систему уравнивания потенциалов присоединить в 2-х местах к наружному контуру заземления.

Все электромонтажные работы вести в строгом соответствии с действующими ПУЭ, правилами техники безопасности и правилами технической эксплуатации.

6.2.3. Наружное электроосвещение

Данный раздел чертежей по объекту «Административное здание и стадион КГУ «ДЮСШ Успенского района», расположенных по адресу Павлодарская область,

Успенский район, с. Успенка, ул. Шевченко, 1 «А» разработан на основании технического задания и в соответствии со следующими нормативными документами:

СНиП РК 4.04.10-2002 "Электротехнические устройства";

ГОСТ 21.613-1988 - "Силовое электрооборудование";

По обеспечению надежности электроснабжения объект относится к III категории. Управление освещением территории осуществляется от ящика управления освещением ЯУО1, установленный в Административном здании (Поз.1 по ГП).

Ящик управления освещения (ЯУО1) запитывается от распределительного силового щита ГТТТР1, который расположен в помещений №4 Административного здания (поз.1 по ГП).

Ящик ЯУО1 и кабель питания ЯУО1 показан и учтен в разделе ЭМО.

Сети освещения выполнены кабелем марки ВБбШнг в земле на отм.- 0,700.

Проектом предусматривается защитное зануление. Защитное зануление выполняется третьей жилой в однофазной сети и пятой жилой в трехфазной сети.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

прокладка кабелей в земле;

заземление металлической опоры светильника.

Установленная мощность 1,08кВт

Расчетная мощность 1,08кВт

Расчетный ток 1,76 А

Электроснабжение освещения осуществляется от ящика управления освещением ЯУО1, установленный внутри Административного здания.

ЯУО1 учтен в разделе ЭМО.

Ящик управления освещением ЯУО1 расположить на высоте 1,8 м от уровня пола щитовой до верхнего обрамления шкафов.

Проектом наружное освещение выполнено опорами наружного освещения типа СФ400-8,5-02-ц со светодиодными светильниками типа LL- ДКУ-02-060.

Опоры освещения применяются в замен существующим опорам и располагаются вместо существующих опор освещения.

Сети питания освещения прокладываемые в земле выполнены кабелем марки ВБбШнг сечением 5х2,5мм^2.

Броню ВБбШнг 5х4мм2 заземлить с обоих концов кабеля.

Ответвление к светильникам выполнено в ответвительных коробках опор.

Прокладку кабеля с консоли светильников до распределительного короба опоры выполнить кабелем марки ВВГнг сечением 3х2,5мм2.

Светодиодные светильники электроосвещения устанавливаются на однорожковые оцинкованные опоры СФ400-8,5-02-ц высотой 8,5м.

Прокладка кабельных линии выполнена в земле по проектируемой кабельной траншее.

Сечение кабелей выбрано по нагрузкам и проверено по длительно допустимым токовым нагрузкам и потере напряжения.

Для устройства постели в траншее применять просеянный грунт. При засыпке, трамбовке траншей грунт не должен содержать щебень, шлак, битое стекло во избежание повреждений оболочек кабеля.

Прокладку кабеля в траншее выполнить согласно чертежей типового проекта А5-92 "Тяжпромэлектропроект" Прокладка кабеля до 35кВ в траншеях".

При пересечении с подземными и надземными коммуникациями выдержать минимальные допустимые расстояния согласно ПУЭ РК.

При пересечении с инженерными коммуникациями выполнить ручную разработку грунта и представителями эксплуатирующих организации.

6.2.4. Отопление и вентиляция

Рабочий проект системы отопления и вентиляции «Административное здание и стадион КГУ «ДЮСШ Успенского района", расположенных по адресу Павлодарская область, Успенский район, с. Успенка, ул. Шевченко, 1 «А» выполнен на основании задания на проектирование, а также в соответствии с требованиями:

-СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»,

-СН РК 4.02-42-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»,

-СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»,

-СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Параметры наружного воздуха для проектирования системы отопления минус 37°С.

Проектом предусмотрена двухтрубная система отопления с нижней разводкой. Система отопления монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки МС-140-500. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими элементами RA 2990, фирмы Danfoss. Воздухоудаление из системы отопления производится кранами "Маевского", установленными на приборах отопления, и при помощи автоматических воздухоотводчиков, установленных в верхней точке системы отопления. В помещении судейской предусмотрен электрообогреватели BEC/EVM-2000, фирмы Ballu (Россия).

Отопление

Отверстия для прохода трубопроводов в стенах и перекрытиях выполнить по месту. Для пропуска трубопроводов в стенах, перегородках и перекрытии установить гильзы размером на диаметр больше трубопровода. Гильзы установить вровень со стеной.

Трубопроводы системы отопления окрасить масляной краской за два раза. Трубопроводы над наружными проемами дверей изолировать.

Систему отопления отрегулировать на заданный тепловой режим.

Гидравлический расчет системы отопления выполнен по программе Danfoss C.O. версия 3.8.

Вентиляция

В здании вентиляция запроектирована с естественным побуждением.

Воздуховоды выполнены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5-0,7мм по ГОСТ14918-80. Приток воздуха неорганизованный, через неплотности оконных заполнений, дверей и фрамуги окон.

Указания по монтажу.

Монтаж систем отопления, теплоснабжения и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарнотехнические системы".

Трубопроводы прокладывать с уклоном 0,003. После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Виды работ, по которым составляются акты:

-Прокладка трубопроводов в штрабах, бороздах перекрытия, под потолком и других

скрытых местах.

-Устройство шахт и каналов систем вентиляции.

-Осмотр законченной системы вентиляции.

-Укладка трубопроводов и заделка стыков.

-Устройство противокоррозионной защиты трубопроводов.

-Устройство тепловой защиты трубопроводов.

-Гидравлическое испытание системы отопления.

6.2.5. Тепломеханика

Проект котельной разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки».

Котельная административно-бытового корпуса КГУ "ДЮСШ Успенского района" запроектирована с установкой одного водогрейного котла марки КВ-Р-200 производства ТОО «Песчанский ремонтно-механический завод», с. Песчаное, Павлодараской области производительностью 200 кВт (0,172 Гкал/ч). Котел оборудован ручной топкой для сжигания твердого топлива. Котел устанавливается на отметке 0,000. Установленная мощность котельной после реконструкции составит 200 кВт (0,172 Гкал/ч). Необходимость реконструкции котельной обусловлена тем, что существующее оборудование котельной находится в эксплуатации длительное время, морально и физически устарело, имеет низкий КПД и соответственно повышенный расход угля.

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка 182,24 кВт (0,157 Гкал/ч).

В качестве топлива принят каменный уголь марки "КСН" Экибастузского каменноугольного бассейна, низшая теплота сгорания не менее 3700 ккал/кг, зольность 42%.

Расход проектного топлива котла КВ-Р-200 62 кг/ч, максимальный расход топлива котельной 62 кг/ч. КПД котла не менее 75%.

Исходная вода поступает в котельную из существующего хоз. питьевого водопровода, отвечающего требованиям ГОСТ 2874-82, и поступает в бак запаса подпиточной воды V=1 м^3. Вода на подпитку системы отопления подается подпиточным насосом Wilo Stratos 25/1-6 . Согласно технических данных котла водоподготовка не требуется. С целью предупреждения образования и отложения накипи на внутренней поверхности котлов и продления срока их службы предусматривается установка гидромагнитной системы обработки воды ГМС-40 на обратном трубопроводе теплосети.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск воды t=95°-70^ для систем отопления и вентиляции.

Дымовых газы удаляются через дымовую трубу высотой 20 м, диаметром 250 мм.

Вода из котлов поступает в трубопровод прямой сетевой воды и направляется к потребителям. Расход воды через котел предусматривается постоянным. Изменение температуры воды за котлами, в зависимости от температуры наружного воздуха осуществляется путем изменения количества топлива, подаваемого в топку.

На трубопроводе обратной сетевой воды установлены два насоса КМ 50- 32-125а (1 рабочий, 1 резервный). На котлах предусмотрена установка предохранительных клапанов Ду40.

Спуск воды из котлов осуществляется в существующий охлаждающий колодец, с последующей откачкой передвижными насосами.

Защита котлов и системы теплоснабжения от тепловых расширений, а также

обеспечение статического давления в контуре, производится мембранным расширительным баком закрытого типа V=0,4 м3.

7-и суточный запас топлива хранится в закрытом складе. Доставка топлива на склад осуществляется автотранспортом, складируется на складе, а затем на тележке доставляется в котельный зал.

Шлак от котлов, на тележке удаляется за пределы котельной.

Монтаж трубопроводов DN<65 производить по месту. Все трубопроводы должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию Рпр=1,25 Рр. Дренажные трубопроводы испытать совместно с основными трубопроводами.

Трубопроводы изолируются матами прошивными из минеральной ваты теплоизоляционными марки М100 толщиной 50 мм, с последующей установкой покровного слоя оцинкованной тонколистовой стали. Перед изоляцией трубопроводы покрыть краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ- 021.

Газоходы изолируются матами прошивными из минеральной ваты теплоизоляционными марки М100 толщиной 50 мм, с последующим покрытием по изоляции сталью оцинкованной S=0,5 мм.

Для очистки уходящих дымовых газов от котлов, в соответствии со СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки», предусматривается установка золоуловителя (циклона) типа ЗУ 2-1 на площадке возле здания котельной и дымовой трубы. Золоуловитель представляет собой циклон, предназначенный для сухой инерционной очистки газов с номинальной температурой 250 °С от частиц золы с размером более 50 мкм.

Технические характеристики золоуловителя ЗУ 2-1
номинальная производительность - 1200 м3/ч;
коэффициент очистки - 80-92%;
номинальная температура газов на входе - 250 °С;
номинальное аэродинамическое сопротивление - 70 мм. вод. ст.
масса- 130 кг.

Для преодоления аэродинамического сопротивления тракта уходящих газов - золоуловителей (циклонов) и газоходов от котлов, в рабочем проекте, в соответствии со СН РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», предусматривается установка дымососа типа Д-2,7 с электродвигателем на

площадке возле здания котельной и дымовой трубы. Дымосос центробежный котельный одностороннего всасывания из листовой углеродистой стали предназначен для отвода дымовых газов паровых и водогрейных котлов малой мощности.

Технические характеристики.
производительность на всасывании- 1450 м3/ч;
полное давление - 120 кг/м^2;
температура среды - 250 °С;
запыленность перемещаемой среды - 4 г/м3;
масса с эл./дв - 40 кг.
установленная мощность двигателя - 1,5 кВт

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

Твердые бытовые отходы будут образовываться в процессе работы строителей. Объем образования данного вида отходов не нормируется и будет установлен по факту.

Накопление отходов предусмотрено в контейнерах в оборудованном месте сбора коммунальных отходов. Вывоз коммунальных отходов после окончания строительства будет вывезен подрядной строительной организацией на сельскую свалку.

Твердые бытовые отходы не являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, не растворимыми в воде.

Строительные отходы. Объем образования строительного мусора, от строительно-монтажных работ, будет определен по факту образования.

Временное хранение отходов будет производиться на месте указанном заказчиком. По окончании строительных работ строительный мусор в полном объеме будет вывезен на поселковую свалку.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при производстве строительных работ от указанных источников незначительны и носят кратковременный характер.

Согласно приказа Министра Национальной Экономики Республики Казахстан №414 от 30 мая 2015 года не входит в перечень эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору,

соответственно выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусматривается.

Проектируемый объект не относится к классам опасности по санитарной классификации производственных объектов в соответствии с п. 1-1 ст.40 Экологического кодекса РК и классифицируется как объект IV категории. Согласно п. 2 ст. 37 Кодекса для действующих объектов IV категории оценка воздействия на окружающую среду не разрабатывается.

6.5 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**.**

Продолжительность строительства -3 месяца. Начало строительства: 1 сентября 2018 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство предприятий зданий и сооружений»(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 SANA-2015версия 18.2. 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).

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Раздел Строительная часть

1. Выполнена проверка проектной документации со стороны нормоконтроля.
2. Оформление рабочей документации выполнено в соответствии требований ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»
3. Проверена актуальность действия и соответствие СНиПов, ГОСТов указанных в проекте.
4. Паспорт проекта выполнен в соттветствии с нормативной документацией.
6. Таблица ТЭП заполнена в соответствии с нормативной документацией.
7. Акт технического обследования выполнен в соответствии с нормативной документацией.
8. Дефектные акты выполнены в соответствии с нормативной документацией.

Тепломеханический раздел

9. Тепломеханический раздел (ТМ) выполнен в соответствии с нормативной документацией.

Электротехнический раздел

10. Предоставлен раздел молниезащиты.
11. Предоставлен электротехнический расчёт выбора электрооборудования.
12. Выполнен проект электроснабжения в соответствии с нормативной документацией и техническими условиями.

Раздел отопление и вентиляция

13. Энергетический паспорт выполнен в соответствии с нормативными документами.
14. Предоставлен теплотехнический расчет и расчет отопительных приборов.
15. Предоставлена таблица воздухообменов.

Раздел ОВОС

16. Заявление об экологических последствиях выполнена в строгом соответствии с нормативной документацией.

Раздел ПОС

17. Выполнен раздел проект организации строительства в соответствии нормативным документом СНиП РК 2.04-01-2010.

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 объект II (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 №1

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 2018 г., в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 146,659620 118,836689 1,983597 25,839334	 146,659620 118,836689 1,983597 25,839334	 - - - -
2	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект« Капитальный ремонт административного здания и стадиона КГУ «ДЮСШ Успенского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2018 г., – 146,659620 млн.тенге
в том числе СМР – 118,836689 млн. тенге
оборудование – 1,983597 млн. тенге
прочие затраты – 25,839334 млн.тенге
Продолжительность строительства – 3 месяца

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 выдано на основании исходных данных, достоверность, которых гарантирована руководителем Заказчика в соответствии с условиями электронного договора №ПСЭ-0083 от 16 августа 2018 года.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Ескере отырып, өзгерістер мен толықтырулар енгізілген жұмыс жобасы «Әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу және стадион КММ «Успен ауданының БЖСМ» талаптарына сәйкес келетін, мемлекеттік нормативтер мен Қазақстан Республикасының қолданыстағы ұсынылады және бекітуге келесі экономикалық көрсеткіштері:

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2018 ж.,	– 146,659620 млн. теңге
Соның ішінде ҚМЖ	– 118,836689 млн. теңге
Құрал-жабдықтар	– 1,983597 млн. теңге
Өзге де шығындар	– 25,839334 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 3 ай

2. Тапсырыс берушіге іске асыру басталғанға дейін жұмыс жобасын алуға қажетті келісу және қорытынды бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдар.

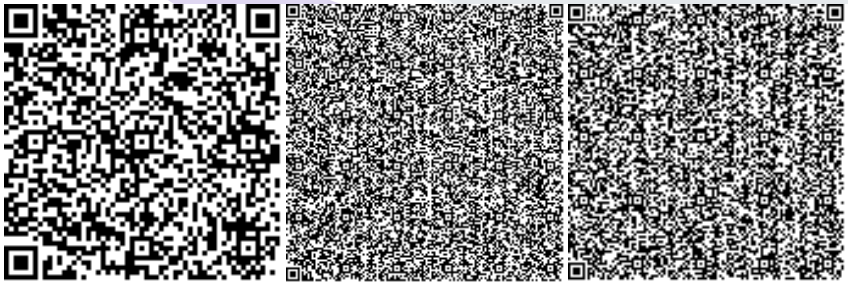
3. Тапсырыс беруші қабылдау кезінде құжаттама жұмыс жобасы бойынша жобалық ұйымның тексеруге тиіс оның сәйкестігі осы сараптама қорытындысы.

4. Тапсырыс берушіге 5-тармағын орындау үшін отырысының Хаттамалық шешіміне, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2 ақпандағы 2010 жылғы № 17-56/005-1689, 05-12 салу кезінде барынша құрал-жабдықтар, материалдар және конструкциясының отандық тауар өндірушілер.

5. Осы сараптамалық қорытынды негізінде берілді бастапқы деректердің дұрыстығын, олардың кепілдендірілген басшысы Тапсырыс берушінің талаптарына сәйкес электрондық шарттың №ПСЭ-0083 16 тамыздағы 2018 жылғы.

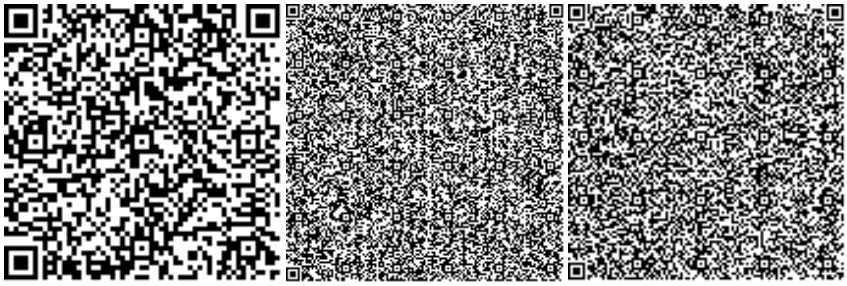
Мустафин С.К.

Директор



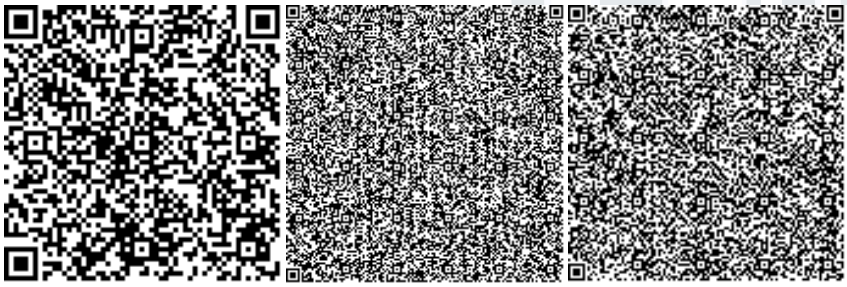
Раскопов Е.М.

Эксперт



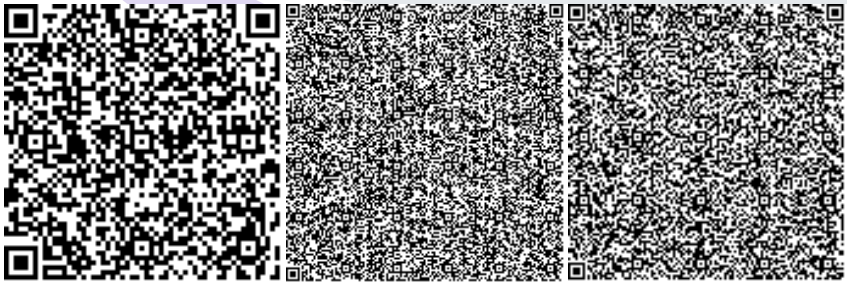
Федоренко А.С.

Эксперт



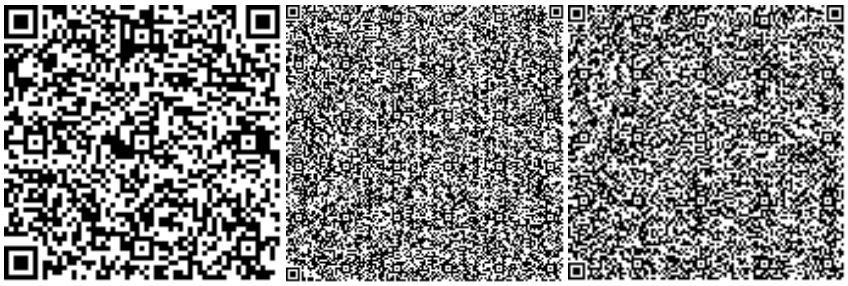
Терновая И.А.

Эксперт



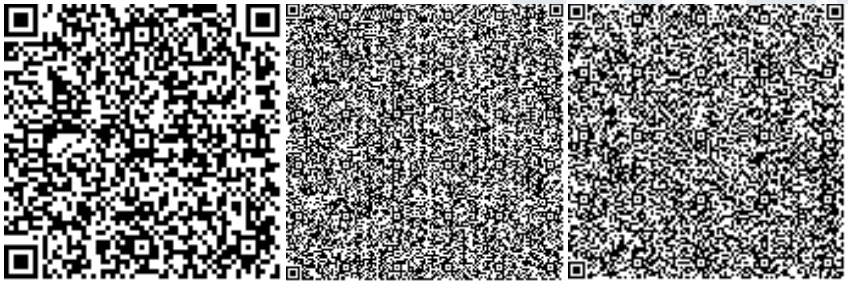
Хоментовская Т.П.

Эксперт



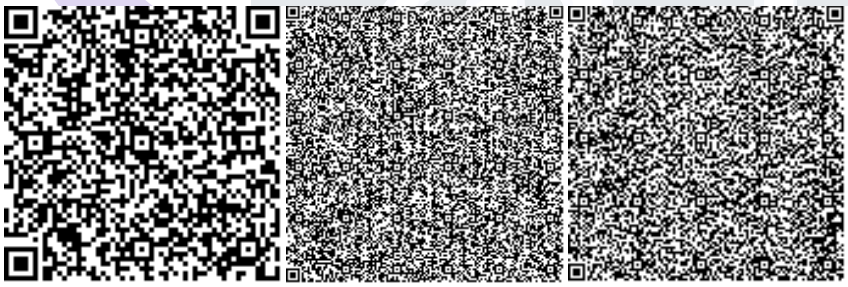
Демченко Д.А.

Эксперт



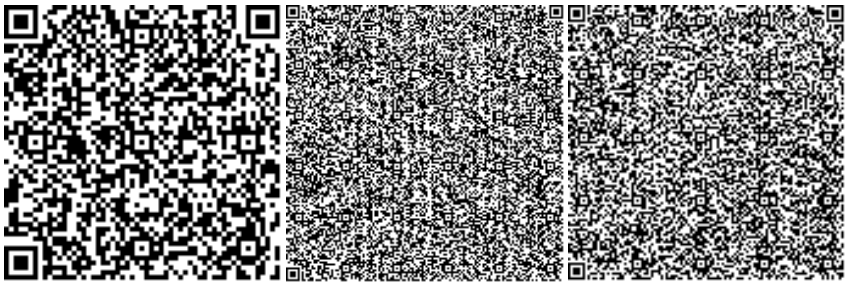
Яковлева О.Б.

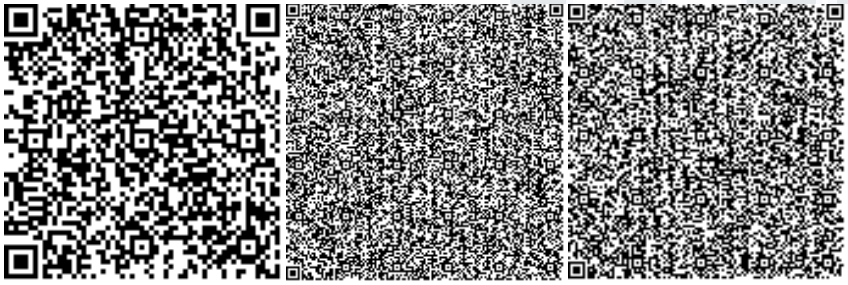
Эксперт



Зеленцова О.О.

Эксперт



Грецкий Д.В.

Эксперт