«БҚО , Бәйтерек ауданы, Переметное ауылында орналасқан «Бәйтерек ауданы әкімінің аппараты» ММ-нің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

31.08.2022 ж. № REAL-0005/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бәйтерек ауданы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация «Асыл-Строй» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО , Бәйтерек ауданы, Переметное ауылында орналасқан «Бәйтерек ауданы әкімінің аппараты» ММ-нің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «REAL Экспертиза» ЖШС берді.

«REAL Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(Положительное)

№ REAL-0005/22 от 31.08.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт административного здания ГУ «Аппарат акима района Байтерек» в с. Переметное, район Байтерек, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Аппарат акима поселка Бәйтерек»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Корпорация «Асыл-Строй»

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт административного здания ГУ «Аппарат акима района Байтерек» в с. Переметное, район Байтерек, ЗКО» выдано ТОО «REAL Экспертиза».

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

1. **ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

1.1. **Категория:** IV Категория

1.2. **Класс опасности:** 5 класс опасности

1.3. **Уровень ответственности:** 2 уровень технически несложный (30 рабочих дней)

2. **НАИМЕНОВАНИЕ:** «Капитальный ремонт административного здания ГУ «Аппарат акима района Байтерек» в с. Переметное, район Байтерек, ЗКО», «БҚО, Бәйтерек ауданы, Переметное ауылында орналасқан «Бәйтерек ауданы әкімінің аппараты» ММ-нің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»

3. **ОСНОВАНИЕ:** Договор № REAL-0014-03 от 15.08.2022г.

4. **ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Аппарат акима поселка Бәйтерек»

5. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Корпорация «Асыл-Строй», город Шымкент (государственная лицензия I категории от 30 мая 2019 года №14013440, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент»

6. **СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art». Государственная лицензия ГСЛ № 08411 от 16.02.2021 года. Особые условия действия лицензии - II категория.

7. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

8. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

8.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 05 марта 2022 г.;

- дефектный акт, утвержденный заказчиком от 05 марта 2022 г.;

- техническое заключение по обследованию административного здания ГУ «Аппарат акима района Бәйтерек» по адресу: ЗКО, выполненное ТОО «Technical survey» (свидетельство об аккредитации от 13.03. 2021 года

№ KZ04VWC00004209, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»);

- письмо, выданное Западно–Казахстанским филиалом РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК, от 26 августа 2022 года № 18-17-22/479 о существующем давлении воды во внутри поселковой водопроводной сети;

Письма от: Государственное учреждение «Аппарат акима поселка Бәйтерек»

- от 24 августа 2022 года №137 об источнике финансирования;

- от 24 августа 2022 года №136 о начале ремонтно-строительных работ;

- от 04 августа 2022 года №7-17/854 о вывозе мусора;

- от 31 августа 2022 года №141 – гарантийное письмо о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ.

8.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1 02-03-2011 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».
Согласовали:
Государственное учреждение «Аппарат акима поселка Бәйтерек»

8.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том 1.	43-2022-ОПЗ Общая пояснительная записка
Том 2.	43-2022-СД Сметная документация
Том 3.	43-2022-ПОС Проект организации строительства
Том 4.	43-2022-ПП Паспорт проекта
Том 5.	43-2022-ОВОС Оценка воздействии на окружающий среды
Альбом 1	43-2022-АС Архитектурно-строительная часть
Альбом 1.1	43-2022-АС Архитектурно-строительная часть (Гараж)
Альбом 2	43-2022-ВК Водоснабжение и канализация
Альбом 3	43-2022-ОВ Отопление и вентиляция
Альбом 3.1	43-2022-ОВ Отопление и вентиляция (Гараж)
Альбом 4	43-2022-ЭОМ Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 5	43-2022-ПС Пожарная сигнализация

8.4. Цель и назначение объекта строительства

Капитальный ремонт административного здания ГУ «Аппарат акима района Байтерек» в с. Переметное, район Байтерек, ЗКО предусматривается с целью улучшения эксплуатационных характеристик здания для обеспечения нормальной деятельности и дальнейшей эксплуатации.

8.5. Существующее положение

Здание 1970 года постройки. Трехэтажное с подвалом.

1. Фундамент– бетонные крупноблочные;
2. Стены – из силикатного кирпича с продольными наружными несущими стенами, толщиной 510 мм. и внутренними стенами толщ. 380 мм.;
3. Перекрытие - ж/б пустотные плиты;
4. Окна - деревянные, пластик;
5. Двери - деревянные дверные блоки;
6. Полы - бетон, плитка, линолеум, дощатые;
7. Электроснабжение – имеется;
8. Отопление – отдельно котельная;
9. Водоснабжение - имеется;
10. Водоотведение – имеется;
11. Пожарная сигнализация - имеется;
12. Видеонаблюдение - имеется;
13. Телефон, интернет - имеется.

8.6 Ссылка на окончательную версию ПСД:

9. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

9.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание расположена в с. Переметное, район Байтерек, ЗКО, ул. Гагарина №139.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Район характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

По природным условиям относится к строительно-климатическому подрайону - IIIВ;

Скоростной напор ветра -38 кгс/м2;

Вес снегового покрова - 70 кгс/м2;

Средняя скорость ветра - 2,9 м/с;

Норма выпадающих за год осадков - 348 мм;

Среднегодовая температура воздуха - 6,2 °С;

Абсолютная минимальная температура - (-43,1 °С);

Абсолютная максимальная температура - (+41,6 °С);

Относительная влажность воздуха - 70,0 %;

Нормативная глубина промерзания от 1.62 в зависимости от вида и состава грунтов;

9.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено проведение капитального ремонта объекта согласно заданию на проектирование, технического заключения по обследованию технического состояния здания и дефектного акта.

9.2.1 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания ГУ «Аппарат акима района Байтерек» в с. Переметное, район Байтерек, ЗКО» разработан на основании следующих документов:
- задания на проектирование;
- дефектного акта;
- технического обследования.
Степень огнестойкости - II
Класс ответственности - II
Уровень ответственности - II (нормальный) технически несложный (согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями на 23.04.2021 г.);
Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф4.3 (согласно приложение 1. Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности").

Рабочим проектом по административному зданию предусмотрено:
- произвести капитальный ремонт фасадной и цокольной части зданий из декоративной штукатурки "Травертин", ремонт стен, перегородок и потолка внутри зданий с подготовкой поверхности и дальнейшей покраской;
- полная замена кровли из профлиста, сохраняя деревянные несущие конструкции.
- полная замена керамических полов, третий этаж частично.
- полная замена полов с покрытием из линолеума, третий этаж частично.
- частичная замена деревянных дверных блоков;
- ремонт всех крылец;
- ремонт пандуса с навесом главного входа для МГН;
- ремонт козырьков над входными наружными дверями;
- полная замена отмостки здания с соблюдением уклона.

Технико-экономическое показатели

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь застройки	м2	772,0
2	Общая площадь	м2	1189,0
3	Строительный объем здания	м3	6948,0
4	Этажность	эт.	3 + подвал

Рабочим проектом по зданию гаража предусмотрено:

- устройство кирпичной кладки в смотровой яме из керамического кирпича.
- стальные элементы очистить от ржавчины и окрасить за 2 раза эмалью ПФ-11 ГОСТ 6465-76 по ГРУНТУ ГФ-020 ГОСТ 25129-82 в 2 слоя.

9.2.2 Водопровод и канализация

Водоснабжение

Согласно Техническому заключению по экспертному обследованию и оценке технического состояния административного здания, задания на проектирование, проектом предусмотрена полная замена систем водоснабжения и канализации.

Здание из 3-х этажей и подвального помещения. На первом и втором этаже расположены сан.узлы и комнаты уборочного инвентаря.

Существующий ввод водопровода в здание Ø63мм.

На вводе установлен водомерный узел СКВ-15.

В здании предусмотрена система объединенного хозпитьевого и противопожарного водоснабжения.

Схема пожарного водопровода с одним вводом (согласно СП РК4.01-101-2012,п.4.2.1 табл.1).

Согласно СП РК 4.01-101-2012, табл.1, расход на внутреннее пожаротушение принят 1 струя по 2.5 л/сек.

Конференц зал предусмотрен на пребывание 48 человек, число струй не прибавляется.

Диаметры водопровода определены расчетами с учетом необходимой потребности для хозпитьевых нужд и противопожарных норм.

Согласно гидравлическому расчету, требуемый напор нахоз-питьевые нужды равен 11.26м, требуемый напор в случае пожара равен 24.70м.

Магистральная сеть прокладывается из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб Øу50мм по ГОСТ 3262-75*, подводки к приборам прокладываются из полипропиленовых напорных труб PPRS тип PN10 ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы изолируются изоляцией из вспененного каучука THERMAFLEX-толщиной 13мм.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение не предусмотрено согласно задания на проектирование.

В комнатах уборочного инвентаря установлены электрические полотенцесушители.

Трубопроводы и стояки зашиваются.

Компенсация температурного изменения длины труб предусматривается на поворотах, подъёмах и опусках (само компенсация),за счет гибкости самих труб.

Для правильной работы само компенсации устраивают 2 неподвижные опоры.

После окончания строительно-монтажных работ необходимо промыть трубопровод до полного осветления и произвести испытание трубопровода на Рисп. =1.25 Рраб. Промывочные воды спускаются в водопроводный колодец, в котором установлен сливной кран, с последующей откачкой спец автотехникой.

Дезинфекция осуществляется заполнением питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 мг/дм3.

По времени контакта не менее 6 часов, а также, другими разрешенными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции. Промывка и дезинфекция водопроводной сети проводиться спец. организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности, контроль качества проводиться производственной лабораторией.

Канализация

В здании запроектирована самотечная хозбытовая канализация для отвода сточных вод от санитарных приборов.

Внутренние сети канализации монтируются из полипропиленовых канализационных труб Ø50-110мм по ГОСТ 32414-2013.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.8.4.12 полипропиленовые трубопроводы и стояки, в целях безопасности, зашиваются в короба из несгораемых материалов.

Присоединения отводных труб к магистрали осуществляется с помощью отводов и тройников под 45°.

Сточные воды хозбытовой канализации отводятся в наружные канализационные сети и далее в существующий септик.

9.2.3 Отопление и вентиляция

Общая часть

Раздел «Отопление и вентиляция» рабочего проекта: «Капитальный ремонт административного здания ГУ «Аппарат акима района Байтерек» в с. Переметное, район Байтерек, ЗКО», выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Расчетная температура наружного воздуха: -29,6°С.

Теплоснабжение здания осуществляется от существующей котельной на газовом топливе, с параметрами теплоносителя 85-60°С.

Административное здание

Тепловой пункт

В здании запроектирован индивидуальный тепловой пункт (ИТП) с общим узлом ввода. На узле установлены насосы, контрольно-измерительные приборы и электронно- погодные компенсаторы ECL.

Отопление

Расчетные параметры воздуха в помещениях приняты согласно СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания":

кабинеты -	18°С;
конференц. зал -	18°С;
фойе -	16°С;
вестибюль, коридор -	16°С
санузлы -	16°С.

Система отопления здания - двухтрубная с нижней разводкой магистралей. Разводящие магистрали и стояки выполнены из стальных труб.

В качестве основных нагревательных приборов принят радиатор секционный алюминиевый ELEGANCE тип EL 500.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами, установленными на каждом приборе, а также в верхних точках системы при помощи автоматических воздухоотводчиков.

Регулирование теплового потока у приборов горизонтальной системы отопления осуществляется термостатическими клапанами RTR-N фирмы Данфосс. На стояках систем отопления установлен автоматический балансировочный клапан типа ASV-PV 25 фирмы Данфосс и запорная арматура.

В местах прохода труб через стены и перекрытия установить гильзы из труб большего диаметра. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки

трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Система отопления выполнена из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и

ГОСТ 10704-91. Все магистральные трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией "K-flex", которая не поддерживает огонь и является самозатухающей. Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным составом: краска БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Изготовление и монтаж трубопроводов должны осуществляться специализированными монтажными организациями, имеющими подготовленный персонал и располагающими достаточными техническими средствами.

Монтаж систем отопления следует производить в соответствии с требованиями

СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Вентиляция

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная, кратность обмена воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания".

В помещениях на приточной и вытяжной вентиляции для распределения потоков воздуха предусматриваются решетки АМР. Для наладки систем вентиляции на проектные расходы каждая решетка оснащена регулятором расхода воздуха.

Приточные вентустановки и вытяжные вентиляторы располагаются на этажах здания. В качестве материала для воздуховодов используется тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды из оцинкованной стали не требуют защитных покрытий. Воздуховоды систем вентиляции и кондиционирования изолируются самоклеющейся теплоизоляцией толщиной 13 мм. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1 выпуск 1. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания следует уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Трубопроводы системы теплоснабжения и холодоснабжения калориферов выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией "K-flex", которая не поддерживает огонь и является самозатухающей. Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным составом: краска БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Противошумные мероприятия

Для глушения гидравлического шума, создаваемого вентилятором, приточные и вытяжные установки оборудуются шумоглушителями. Воздуховоды соединены с вентиляторами через гибкие вставки.

Энергоэффективность

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

1. Установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;
2. Установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;
3. Уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Здание гаража

Отопление

Расчетная температура воздуха в гараже принята согласно СП РК 3.03-105-2014 "Стоянки автомобилей"- 16°С.

Система отопления здания - двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты регистры из гладких труб Ø89х3,5 в четыре ряда по ГОСТ10704-91.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется воздушными кранами, установленными на каждом приборе, а также в верхних точках системы при помощи автоматических воздухоотводчиков.

Регулирование теплового потока у приборов горизонтальной системы отопления осуществляется термостатическими клапанами RTR-N фирмы Данфосс. На ветках систем отопления установлен регулятор перепада давления ASV-PV 25 фирмы Данфосс и запорная арматура.

В местах прохода труб через стены и перекрытия установить гильзы из труб большего диаметра. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Система отопления выполнена из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и

ГОСТ 10704-91. Все магистральные трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией "K-flex", которая не поддерживает огонь и является

самозатухающей. Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным составом: краска БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Изготовление и монтаж трубопроводов должны осуществляться специализированными монтажными организациями, имеющими подготовленный персонал и располагающими достаточными техническими средствами.

Монтаж систем отопления следует производить в соответствии с требованиями

СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления.

Вентиляция

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная, кратность обмена воздуха в помещениях принята согласно СП РК 3.03-105-2014 "Стоянки автомобилей".

В помещениях на приточной и вытяжной вентиляции для распределения потоков воздуха предусматриваются решетки АМР. Для наладки систем вентиляции на проектные расходы каждая решетка оснащена регулятором расхода воздуха.

Приточная вент установка располагается в помещении гаража, под потолком. В качестве материала для воздуховодов используется тонколистовая оцинкованная сталь по ГОСТ 14918-80. Воздуховоды из оцинкованной стали не требуют защитных покрытий. Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1 выпуск 1. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания следует уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией "K-flex", которая не поддерживает огонь и является самозатухающей. Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным составом: краска БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

9.2.4 Электрооборудование и электроосвещение

Электроосвещение

Проект электроосвещения разработан в соответствии с нормативными документами. Проектом предусмотрены следующие типы освещения:
- рабочее, аварийное;

Напряжение на лампах:
- рабочее, аварийное - 220В;

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения. Питание щитов аварийного освещения осуществляется от вводно-распределительного устройства.

Щиты освещения приняты фирмы IEK встраевоемого исполнения, степень защиты которых соответствует условиям эксплуатации и назначению помещений. Групповая сеть освещения принята трех- (L, N, PE) проводная) и выполнена по допустимым токовым нагрузкам в соответствии токам защитных аппаратов и проверена на допустимую потерю напряжения.

Групповые сети освещения выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS, прокладываемых скрыто в гофрированной трубе.

Заземление в осветительной сети предусмотрено присоединением к нулевому защитному проводу "PE" и обеспечивает безопасность персонала при прикосновении к оборудованию, оказавшемуся под напряжением вследствие нарушения изоляции или обрыва провода при эксплуатации.

Силовое электрооборудование

Электроснабжение здания осуществляется от ВРУ. Напряжение питающей трехфазной сети 380В при глухозаземленной нейтрали.

Использована трехпроводная сеть для однофазных электроприемников и пятипроводная сеть для трехфазных электроприемников.

Электроприемники здания получают электроэнергию от вводно распределительных панелей. Расчетные сечение кабелей и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников.

Для розеточной сети предусмотрены выделенные однофазные трехпроводные электрические группы с глухозаземленной нейтралью напряжением 220В, 50Гц, выполняемые кабелем ВВГнг(А)-LS-3х2,5, защищаемые устройствами защитного отключения. Прокладку кабелей выполнить в гофрированных трубах, скрыто.

Заземление

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г. Открытые проводящие части светильников, нормально не находящиеся под напряжением необходимо присоединять к нулевому защитному проводнику. На вводе в здание необходимо выполнить систему уравнивания потенциалов

путем объединения проводящих частей (очаг повторного искусственного заземления, основной заземляющий зажим, стальные трубы коммуникаций здания, металлические части строительных конструкций, системы отопления, вентиляции). Такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание. Очаги повторного заземления присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ стальной полосой 40х4, в питающей и распределительной сети прокладывается дополнительный пятый проводник (в трехфазной сети) и третий (в однофазной сети). Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям оборудования, подлежащего заземлению должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Молниезащита

Устройство молниезащит выполнено согласно СП РК 2.04-103-2013.

Проектом принята сетчатая схема. Сеть состоит из стальных горяч оцинкованных прутьев диаметром 6 миллиметров. Прутья раскладывают по кровле в виде сетки. Шаг между прутьями 5 на 5 метров. Соединения создаются при помощи сварочного аппарата между собой. соединение с кровлей осуществляется при помощи держателя проводника. Токоотвод крепится к стене с помощью держателя токоотвода. Все выступающие части токопроводящих элементов должны иметь гальваническую связь с сеткой. Токопроводящие участки оснащаются дополнительными приемниками.

9.2.5 Пожарная сигнализация

Данным проектом разработана пожарная сигнализация. Исходными данными для разработки проекта послужили архитектурно-строительная часть проекта.

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях здания предусмотрено устройство сетей ПС. В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выбран ППКОП "ВЭРС-ПК24". В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические извещатели: тепловые ИП103-5, дымовые ИП212-41, радиус действия которых определен в технической характеристике данных извещателей, паспортных данных завода-изготовителя

Питание прибора "ВЭРС-ПК24" осуществляется через распределительное устройство (эл.щитка внутреннего эл. снабжения) напряжением 220В (через автоматический эл.выключатель -0,25А) В качестве резервного источника приняты аккумуляторные батареи -12В-4,5А. которые встроены в корпусе прибора ППКОП "ВЭРС-ПК24" обеспечивающие питание прибора и работы всей системы сигнализации в течении суток.

Подача напряжения предусматривается по кабелю марки КПСнг(А)-FRLS 2х0. 75 мм2. При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями ИП103-5, и ИП212-41 и преобразуется прибором ППКОП "ВЭРС-ПК24". Также предусмотрено комбинированное устройство, светозвуковое "Маяк" (уличное исполнение), которое устанавливается на фасаде здания. Подключение пожарных извещателей ИП103, и ИП212-41 к прибору ППКОП "ВЭРС-ПК24", предусмотрено проводом марки КПСнг(А)-FRLS 2х0,4мм2 и КПСнг(А)-FRLS 4х0,5мм2 по стенам и потолку в кабель канале Прохождение сетей ПС через стены выполняются в кембриках через металлическую трубку Д20. Прокладка сети ПС выполняется не ниже 2,2 м от пола.

Извещатели ИП103-5, и ИП212-41 устанавливаются на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также наладки прибора ППКОП "ВЭРС-ПК24" в конце шлейфа устанавливается оконечные устройства и ручные извещатели ИПР на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара. В помещениях здания предусмотрено звуковое оповещение по второму типу. В качестве звуковых оповещателей приняты извещатели типа "Маяк-12кп". На путях эвакуации установлено световое оповещение "Шыгу" ("Выход"). Заземление выполнить согласно ПУЭ.

Все работы выполняются в соответствии с существующими нормами и правилами.

Условные обозначения выполнить по РД 78.36.002-99.

9.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

9.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект разработан в соответствии с требованиями следующих норм и правил:

-«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утвержденные приказом Министр здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72;

-«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденный приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49 и «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

9.5 Организация строительства

Проект разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с требованиями: - СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 г.).

Проект организации строительства содержит основные положения по организации работ: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ. Разработаны мероприятия по охране окружающей среды. В проекте представлены таблица потребности в основных строительных машинах и механизмах.

Охрана труда и техника безопасности на строительстве обеспечивается средствами индивидуальной защиты, мероприятиями по коллективной защите работающих, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, а также, соблюдением правил и требований по технике безопасности при производстве работ и мероприятиями по электро-пожарной безопасности, с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность

строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений «Просвещение и культура». Расчет произведен по нормативной трудоемкости. Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца. Начало работ запланировано на май 2023 года согласно письму заказчика о начале строительства.
Распределение инвестиций по годам строительства: на 2023 год – 100%.

9.6 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2022.7) от 07.07.2022 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 по пункту 26 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 25;

- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 1.03-03-2021, Выпуск 3;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

- перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Аппарат акима поселка Бәйтерек» 31 августа 2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 и прогнозных ценах 2023 года. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Основные экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года и прогнозных ценах 2023 года, всего в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	228,867 167,802 23,491 37,574	284,381 213,253 19,341 51,787

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

1. Ведущий эксперт
Кучкинбаев Кеңес Сағынбекұлы (940109301819) - Соответствует

2. Санитарно-эпидемиологический раздел
Кучкинбаев Кеңес Сағынбекұлы (940109301819) - Соответствует

3. Инженерные сети и системы
Абдулаева Ахкибаш Елубаевна (591109402168) - Соответствует

4. Архитектурная часть
Абильмаженов Талгат Шамганович (620917350162) - Соответствует

5. Охрана окружающей среды
Баймаханова Гулнара Мусахановна (861107402392) - Соответствует

6. Внутренние сети водопровода и канализации
Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы (871114300220) - Соответствует

7. Отопление и вентиляция
Ибрагимов Сержан Жаксылыкович (861018301483) - Соответствует

8. Сметный раздел
Нурымбетов Аскарбек Утегенулы (550718301352) - Соответствует

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

10.1 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165 (с изменениями на 23.04.2021 г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически несложный.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование, технического заключения и дефектного акта в соответствии требований СН РК 1.04-26-2011* «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий».

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утверждённый Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

Проектные решения разделов «Отопление и вентиляция» и «Водоснабжение и канализация» соответствуют требованиям СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.01-02-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН

РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Раздел «Организация строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в			

	текущих ценах 2022 года и прогнозных ценах 2023 года, всего в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	228,867 167,802 23,491 37,574	284,381 213,253 19,341 51,787
2	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

11. ВЫВОДЫ

11.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект *«Капитальный ремонт административного здания ГУ «Аппарат акима района Байтерек» в с. Переметное, район Байтерек, ЗКО»* соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022 и 2023 г.г.: 284,381 млн. тенге
в том числе: СМР 213,253 млн. тенге
оборудование 19,341 млн. тенге
прочие 51,787 млн. тенге
из них:
в текущих ценах 2022 г. 12,517 млн. тенге
в прогнозных ценах 2023 г. 271,864 млн. тенге
2. Продолжительность строительства 3,0 месяцев

11.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Аппарат акима поселка Бәйтерек» в соответствии с условиями трехстороннего договора Договор № REAL-0014-03 от 15.08.2022 года.

11.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

11.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

11.5 Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы, по экологической оценке, рабочего проекта

«Капитальный ремонт административного здания ГУ «Аппарат акима района Байтерек» в с. Переметное, район Байтерек, ЗКО», о получении указанных документов официально уведомить ТОО «REAL Экспертиза».

11. ТҰЖЫРЫМДАР

11.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, *«БҚО, Бәйтерек ауданы, Переметное ауылында орналақан «Бәйтерек ауданы әкімінің аппараты» ММ-нің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»* жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Құрылыстың 2022 – 2023 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы жалпы сметалық құны:	284,381 млн. теңге
Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	213,253 млн. теңге
құрал-жабдықтар	19,341 млн.теңге
тағы басқалар	51,787 млн. теңге
оның ішінде:	
2022 ж. ағымдағы сметалық құны	12,517 млн. теңге
2023 ж. болжамдағы сметалық құны	271,864 млн. тенге
2. Құрылыс ұзақтығы	3,0 ай

11.2 Осы сараптамалық қорытынды 15.08.2022 жылғы № REAL-0014-03 үш жақты шарттың талаптарына сәйкес «Бәйтерек ауданы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесі бойынша кепілдік берген тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

11.3 Бекітуге ұсынылған және жұмыс өндірісіне берілген кезде жұмыс жобасы оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуі тиіс.

11.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

11.5 Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін, *«БҚО, Бәйтерек ауданы, Переметное ауылында орналақан «Бәйтерек ауданы әкімінің аппараты» ММ-нің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»* жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат беру құжаттарын алу керек. Аталған құжаттарды алғаны туралы «REAL Экспертиза» ЖШС-не ресми түрде хабарлау қажет.

Кучкинбаев К.С. (Директор)

Кучкинбаев К.С. (Директор)

Баймаханова Г.М. (Эксперт)

Абдулаева А.Е. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Куттыбаев Ш.С. (Эксперт)

Абильмаженов Т.Ш. (Эксперт)

Нурымбетов А.У. (Эксперт)