«Алматы облысы, Райымбек ауданының Қақпақ ауылдық округінің
әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу жұмысы»
жұмыс жобасы бойынша

17.01.2023 ж. № ЮЖГЭКС-0001/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Райымбек ауданының "Қақпақ ауылдық округі әкімінің аппараты"
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Райымбек ауданының Қақпақ ауылдық округінің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу жұмысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0001/23 от 17.01.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт административного здания сельского округа Какпак, Райымбекского района, Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Аппарат акима Какпакского сельского округа" Райымбекского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт административного здания сельского округа Какпак, Райымбекского района, Алматинской области» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Алматы облысы, Райымбек ауданының Қақпақ ауылдық округінің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу жұмысы», «Капитальный ремонт административного здания сельского округа Какпак, Райымбекского района, Алматинской области»

Дополнительные сведения: ЮЖГЭКС-0050-03, 05.01.2023, заявления 23.12.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Аппарат акима Какпакского сельского округа" Райымбекского района

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ" (Государственная лицензия № 19002756 от 21.01.2022 года. Категория I. Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-start PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «СЭТпромтех» (Государственная лицензия № 19007124 от 17.09.2019 года, Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент, I категории, приложение к государственной лицензии выдано от 17.09.2019 года), г. Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ProfStroy Invest». Государственная лицензия ГСЛ №0013855 от 02.04.2020 года, выданная Управлением контроля и качества городской среды города Астаны. Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Госакт на постоянное землепользования кадастровый номер земельного участка – 03-050-045-890;

задание на проектирование, утвержденное ГУ "Аппарат акима Какпакского сельского округа" от 15.12.2022 года;

техническое заключение по обследованию состояния строительных конструкций административного здания сельского округа Какпак, Райымбекского района, Алматинской области выполнены ТОО «IMEB»

дефектный акт, утвержденное заказчиком ГУ "Аппарат акима Какпакского сельского округа" от 15.12.2022 года;

акт обследования состояния здания, утвержденное заказчиком ГУ "Аппарат акима Какпакского сельского округа" от 15.12.2022 года;

письмо заказчика от 20.12.2022 года №20-01/508 о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;

письмо заказчика от 20.12.2022 года №20-01/507 о том, что планируется начало строительных монтажных работ на июнь 2023 года;

письмо финансирования заказчика №20-01/506 от 20.12.2022 года;

письмо заказчика от 20.12.2022 года №20-01/504 о вывозе мусора;

письмо заказчика от 20.12.2022 года №20-01/505 о расстоянии перевозки строительно-монтажных материалов;

5.1. Основание для разработки: ЮГЭ-03/00156 от 23.12.2022

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Капитальный ремонт административного здания сельского округа Какпак, Райымбекского района, Алматинской области» согласован:
ГУ "Аппарат акима Какпакского сельского округа"

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1 Общая пояснительная записка
Том 1. Книга 2 Паспорт проекта
Том 1. Книга 2 Энергетический паспорт.
Том 2. Альбом 1. Архитектурно-строительные решения.
Том 2. Альбом 2. Водопровод и канализация.
Том 2. Альбом 3. Отопление и вентиляция
Том 2. Альбом 4. Электротехническая часть
Том 2. Альбом 4. Пожарная сигнализация. Системы связи
Том 3. Книга 1. Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Объект расположен сельского округа Какпак, Райымбекского района, Алматинской области.

6.2. Проектные решения.

Архитектурно-строительные решения.

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»; СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»; СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 36,00х12,00 м.

Высота этажей от пола до потолка - 3,00 м.

Год постройки - 1974 год.

Класс ответственности здания - II

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.1

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Уровень ответственности здания - II (нормальный)

Степень долговечности ограждающих конструкций - II

Основные конструкции и конструктивные элементы здания.

Фундаменты - ленточный монолитный.

Наружные стены - кирпичные толщиной b=510мм.

Внутренние стены - кирпичные, толщиной b=380, 120мм.

Покрытие - ж/б плиты высотой 220мм.

Кровля - чердачная из асбестцементных листов по деревянным конструкциям.

Полы - керамические, половые доски, бетонные.

Оконные блоки -деревянные.

Дверные блоки - деревянные.

Внутренняя отделка - известковая, масляная покраска, облицовка глазурованной плиткой.

Наружная отделка - штукатурка цементно-песчанным раствором и фасадной краской.

Полы - керамогранитные, керамические, половые доски, линолеумные.

Описание принятых проектных решений

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено выполнение следующих работ:

1) Устройство ремонт деревянных полов в кабинетах и комнатах;

2) Устройство замену покрытий полов из керамических плиток в санузлах;

3) Устройство замену покрытий полов из бетона в тамбурах, служебных помещений;

4) Устройство штукатурки с поверхностей внутренних стен с последующей шпаклевкой «Алинекс» и водоэмульсионной покраской за 2 раза;

5) Устройство улучшенная штукатурка внутренних стен цементно-известковым раствором 60%;

6) Устройство штукатурки заменяемых дверных и оконных откосов - 100%;

7) Устройство по периметру здания устройство бет. отмостки шир. 1500мм из бетона кл.В7,5 по типу детали 89 серий 2.110-3п. в.1;

8) Устройство покрытия кровли из металлочерепицы марки "Элит";

9) Устройство деревянной обрешетки 32х100(h)мм ,шагом 350мм;

10) Устройство деревянных элементов конструкций крыш смена отдельных частей мауэрлатов с осмолкой и бертывание толью 100%;

11) Устройство деревянных элементов конструкций крыш смена стропильных ног из брусьев 100%;

12) Устройство пароизоляции URSA SEKO 400-2 слоя на горячей битум.мастике;

13) Устройство утеплитель чердачного перекрытия плиты теплоизоляционные ISOVER OL-P по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 70 кг/м3 толщиной 140мм;

14) Устройство стяжки из цементно-песчаного раствора кл.В7,5 толщ.30мм;

15) Подшивка карниза металлическим сайдингом по направляющим;
16) Устройство утеплителя Минплита ППЖ-160, плотностю 150-170кг/м3 t=80мм;
17) Устройство наружной отделки из металлических кассет толщиной 0,50 мм;
18) Предусмотреть замену внутренних деревянных дверей на деревянные по ГОСТу;
19) Предусмотреть замену наружных деревянных дверей на металлические утепленные;
20) Предусмотреть замену деревянных оконных блоков на металлопласковые;

Технико – экономические показатели (ТЭП)

№ пп	Наименование	Общая площадь, м	Строительный объем,м3	Площадь застройки, м2	Этажность
1		1238.90	4344.70	487.50	2

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом.

При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Противопожарные мероприятия.

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

Двери на путях эвакуации открываются наружу.

Отделочные материалы, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытании СТ СЭВ 46869-84 не превышала 28%.

Антикоррозионные мероприятия.

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Закладные детали и соединительные элементы защищаются лакокрасочным покрытием из эмали.

Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за 2 раза.

Водоснабжение и канализация.

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий и задания на проектирование и соответствует требованиям:

- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий."
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания".

Исходные данные:

- количество работников - 10 человека
- высота здания от уровня земли -9.4м
- потребный напор на вводе в здание составляет Н на вводе =12м

В проектируемом административной здании предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, водопровод горячего водоснабжения (от электроводонагревателя), канализация хозяйственно-бытовая.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011,а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СП 40-102-2000.

Источником хозяйственно-питьевого внутреннего водопровода являются наружные внутриплощадочные сети. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Для объекта не предусматривается внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012, таблица 1. В коридоре 1-го и 2-го этажах и в коридорах установлены огнетушителя порошковая типа (120*370) ОП-2.

Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателя типа "Аристон". Разводка к санитарно-техническим приборам производится полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в помещениях осуществляется открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из ПВХ труб ГОСТ 22689-2014 и прокладывается ниже трубопроводов холодного и горячего водоснабжения преимущественно скрыто в конструкции пола. Выпуски канализации предусмотрены из чугунных труб. Вентилируемые стояки выводятся за пределы кровли на 500 мм. Для осмотра и обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. На сети обеспечено достаточное количество ревизий для беспрепятственного обслуживания системы.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."

2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением) по форме согласно приложения 6 к СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

-Акты индивидуального испытания оборудования (водонагреватели и т.д.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-01-2011.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установлен-ная мощность эл.двигате-лей, кВт.	Примечание
		$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек.	при по-жаре, л/с		
Водопровод:							
холодного водоснабжения	10	0,38	0,52	0,39	–		
в т.ч. гвс		0,19	0,26	0,17			
Канализация:							
хозяйственно-бытовая		0,38	0,52	1,99			

Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии со

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания"

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

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

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,1°С. Источник теплоснабжения от проектируемый блочно-модульный котельный на дизельном топливе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С. В данном проекте принято вертикальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Прокладка трубопроводы предусмотрено открыто. В месте пересечений дверей, принять прокладка трубопроводов в конструкций пола (в гофротрубе).

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах.

Трубопроводы системы отопления полипропиленовая армированная алюминием.

Трубопроводы теплового пункта и теплоснабжение приточные установки принято трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91.

В качестве нагревательных приборов предусмотрено секционные алюминиевые радиаторы " Royal ThermoVittoria 500".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

Вентиляция

На отметке 0.000,+3.300 в душевом и санузлах предусмотрено вытяжная система

вентиляции (В1).Разводка воздуховодов вытяжной вент системы обшивается гипсокортоном. залприток воздуха предусмотрен с механическим побуждением. Воздух удаляется через установленную принудительную вытяжную систему вентиляции крышной вентилятор в/с В1 устанавливается в чердачном пространстве и воздуховод выводится выше кровли с покрытием металлическим зонтом и естественная вытяжная систем вентиляции выводится выше кровли на высоте 0,5.

Воздуховоды предусмотрены металлические из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с последующей обшивкой негорючими материалами. По окончании монтажных и наладочных работ все проходы воздуховодов в строительных конструкциях заделать цементно-песчанным раствором.

В проекте выполнено транзитные воздуховоды систем вентиляции класса П (плотные) с покрытием их огнезащитным составом.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Наименование здания (сооружения)	Объем, м3	Расчетная наружная температура, °С	Расход тепла, кВт				установ. мощность эл.двигателей квт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водо-снабжение	общий	
Административные и бытовые здания		-20,1	72000	-	-	72000	0,105

Тепломеханический часть.

Раздел "Тепломеханические решения" котельной разработан на основании технического задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной разрабатывались на основании требований нормативной документации:

-СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки";

-"Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 МПа (0,7 кгс/см2), водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 288°К (115°С).

Расчетные параметры наружного воздуха:

-расчетная зимняя температура наружного воздуха(наиболее холодной пятидневки) =-20,1°С

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

-для нужд отопления и вентиляции - 90-70°С;

-Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС,

Т2-70 ºС,

-Давление: Т1-Р-3 бар.

Т2-Р-2 бар.

Котельная предназначена для теплоснабжения зданий. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

В котельной предусмотрена установка двух котлов FS-DG-W-100 на дизельном топливе, производительностью 100кВт каждый. Из условия обеспечения допустимого снижения подачи тепла при авариях (отказах) в котельной, согласно Таблица 1. СП РК 4.02-104-2013, принимаем к установке два водогрейных котла производительностью 100кВт каждый.

Категория котельной по теплоснабжению (вторая).

Котельная MBFS-DG-W-200 и котлы FS-DG-W-100 рассчитана на работу в районе сейсмичностью 8 баллов, что соответствует СП РК 4.02-13-2013. На входе газопровода установлены датчик загазованности и сейсмодатчик, сблокированный с

электромагнитным клапаном для аварийного закрытия поступления газа.

Основные технические решения.

В котельной устанавливаются котлы в количестве 2-х штук, марки FS-DG-W-100 тепловой мощностью 100 кВт каждый, на жидком и газообразном топливе. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно - измерительная арматура, согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С".

Обратная сетевая вода из системы отопления , пройдя грязевик поступает в котлы , где нагревается до температуры 90°С . Нагретая до температуры 90°С, прямая сетевая вода сетевыми насосами подается в систему отопления.

Для компенсации расширения воды при повышении , понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусматривается установка расширительного бака закрытого типа, емкостью V=80 л.

Подпитка системы осуществляется водой прошедшей обработку в фильтре для умягчения воды.

Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолируются. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

Топливное хозяйство.

В качестве основного топлива для котельной используется дизельное топливо Qн=10200ккал/м3.

Для сжигания топлива применяются бинарные горелки. Расход топлива составляет 8л/ч.

Для отвода дымовых газов от котла и рассеивания выбросов предусмотрены две металлические дымовые трубы диаметром 200мм, высотой Н=4м, установленная рядом с котельной на отдельном фундаменте (см. раздел АС).

Штаты котельной.

Штатное расписание котельной определено согласно норм ЖЗ156 и составляет

-машинист в смену 1 чел, всего 3 чел.

Указания по монтажу трубопроводов.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружнего воздуха не ниже -15°С.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0,2% в сторону движения среды . В верхних точках трубопроводов установить воздушники, в нижних - дренажи .

Арматуру устанавливать в местах удобных и доступных для обслуживания.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,28 Рраб. Падение давления в течение 10 мин не допускается.

Результаты гидроиспытаний оформить актом.

В соответствии со СН РК 1.03-00-2011" Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений " составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ:

- подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие

,

- выполнение гидравлических испытаний трубопроводов по линиям ,
- выполнение противокоррозионного покрытия трубопроводов, сварных стыков и оборудования.

Электротехнический раздел

Силовое электрооборудование и электроосвещение ЭОМ

Настоящий проект выполнен на основания задания на проектирование, чер-тежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и норма-тивной документации РК:

-ПУЭ РК 2015 «Правила устройств электроустановок»;

-СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий». Правила проектирования»;

-СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;

-СНиП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Основные технические показатели

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
4	Расчетная мощность	кВт	17,74
5	Расчетный ток	А	29,3

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники музея относятся, согласно табл. 5 СП РК 4.04-106-2013- ко II категории. Проектируемый объект согласно «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», относится к уровню ответственности II (нормальный).

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ. Питание электроприемников помещений музея осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, рассчитанными на питание всех нагрузок от ТП. При выходе из строя одного из питающих кабелей или источника питания все электроприемники, с помощью переключателя, установленного на ВРУ, подключаются к кабелю источника электропитания, оставшемуся в работе.

В качестве распределительных шкафов приняты шкафы с автоматическими выключателями

Силовыми электроприемниками являются системы вентиляции и кондиционирования воздуха, водонагреватели, уборочные механизмы, телевизоры, компьютеры и оргтехника.

Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции. Открытие электрозадвижки пожаротушения выполнено дистанционно от кнопок у пожарных кранов.

Силовые распределительные сети выполнены кабелем не распространяющие горение ВВГнг с медными жилами. Сечение кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Сети проложены скрыто в самозатухающих гофрированных ПВХ трубах по стене под слоем штукатурки в штрабах и в слое подготовки пола. В операционном зале и экзаменационном классе кабели ВВГнг проложить в слое подготовки пола в стальной трубе.

Раздел системы связи.

Данным разделом выполняется проект внутренних сетей системы связи

Проект выполнен на основании задания на проектирования,акта обследования здания (согласно акту обследования сети системы связи подлежат замену), черте-жей строительных разделов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед. изм	Кол-во
Видеонаблюдение		
Видеорегистратор с монитором	шт	1
Видеокамера	шт	8
Кабель видеонаблюдения	м	145

Видеонаблюдение.

Для визуального контроля обстановкой внутри и вне помещения принято цифро-вое онлайн-видеонаблюдение с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме.

Проектом предусмотрены сетевые IP видеокамеры внутренней и наружной установки.

Видеокамеры подключаются к IP видеорегистраторам с монитором, устанавливаемых в кабинете. Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP Cat.5e, прокладываемыми по внутренней стене скрыто под слоем штукатурки, по наружной стене в металлорукавах.

Пожарная сигнализация.

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП 101-1А, и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-104-2014:

-дымовые -не более 4,5м от стен и 9м между извещателями;

-тепловые -не более 2,5м от стен и 5м между извещателями;

-не менее 0.5м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольных приборов используются приборы ППКОП "Гранит-24"в количестве 1шт, устанавливаемые в кабинете .

Электропитание приборов ППКОП "Гранит" осуществляются:

-основное ~220В от шита ЩР, предусмотренного разделом ЭОМ

-резервное =12В от аккумуляторных батареи, встроенных в приборы.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КПСнг (А) FRLS 2х0.5 , проложенным по стене и потолку защищаемых помещении отм. 0.000 скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система оповещения 2-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа Маяк-12КП

В школе сначала оповещается служебный персонал.

Сети системы оповещения выполняются кабелем КПСнг (А) FRLS 2х0.75, проложенным по стене скрыто под слоем штукатурки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Ед. изм	Кол-во

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП	шт	1
Извещатель пожарный автоматический дымовой	шт	39
Извещатель пожарный автоматический тепловой	шт	48
Извещатель пожарный ручной	шт	8
Светозвуковой оповещатель	шт	21
Кабели для пожарной сигнализации	м	720

Организация строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта «Капитальный ремонт административного здания сельского округа Какпак, Райымбекского района, Алматинской области», произведена по трудозатратам:

Общая сумма нормативной трудоемкости по всем локальным сметам составляет: 30231 чел. ч.

Продолжительность рабочей смены 8 часов. Количество рабочих дней в месяце - 22 дня.

Количество смен на строительной площадки – 1,0 смена. Количество работающих человек в смену – 43 человек Отсюда находим продолжительность строительства объекта:

- 30231 чел. ч. / 8 ч. = 3778,88 / 22 = 171,77

171,77 / 43 чел. = 3,99, продолжительность округленно принимаем 4,0 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяца. В т. ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

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-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.11) выпущена в связи приказом № 181-нқ от 19.09.2022 "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве", вводящем в действие с 1 октября 2022 года:

- ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (20 сборников) Выпуск 3;

- ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год Выпуск 3;

«Элементные сметные нормы на строительные работы, Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Элементные сметные нормы на монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, Укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений. Нормативы предельной стоимости строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8 04-022022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021, СЦЗТ РК 8.04-13-2021, НДЦС РК 8.02.01-2022) Изменения и дополнения Выпуск 27».

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Аппарат акима Какпакского сельского округа» Райымбекского района» 2022 года, согласно СН РК 1.02.03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

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);

-затраты на строительство временных зданий и сооружений – 1,2%;

-дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки – 0,7%.

-начала строительства – июнь 2023 года;

-продолжительность –4 месяца;

-территориальный район: Райымбекского района, Алматинской области – 5.16;

-доля Казахстанского содержания составляет –100%.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с законодательством Республики Казахстан от 19 мая 2022 года №9 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023 – 2027 годы», изменяющие показатели МРП на 2022-2027 годы»: с МРП на 2022 год -3180 тенге, с МРП на 2023 год -3450 тенге.

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

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-

2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Капитальный ремонт административного

здания сельского округа Какпак, Райымбекского района, Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Пояснительную записку, проект организации строительства выполнено по ГОСТ 21.101-97.
2) Теплотехнический расчет стен и покрытия предоставлено.
3) Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанем.
4) Поставлено росписи на всех листах подписи ГАП и ГИП.
5) Объемно-планировочные показатели откорректированы.
6) Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011.
7) Планы согласованы со смежным разделом..
8) Чертежи откорректированы.
9) Пояснительная записка откорректирована.
10) Предусмотрено ограждающие конструкции отопительных приборов (на л. ОВ-1), дополнено в общих данных.
11) На схемах приточных систем вентиляции установлено огнезадерживающие клапаны.
12) Выполнено расчет воздухообмена
13) Предоставлена расчет водопотребления и водоотведения, расчет подбора счетчиков, потребный напор на вводе, принятые диаметры обоснована гидравлическим расчетом.
14) Планы сетей В1 и К1 – доработана, согласно требования нормативов, указаны диаметры разводящей сетей, на ответвлениях тпредусмотрена установка запорной арматуры;
15) Режим использования и озеленение территории СЗЗ предусмотрено в проекте;
16) Мероприятия по защите населения предусмотрено.
17) Пояснительную записку к сметной документации предоставлено.
18) Утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования предоставлено.
19) Стоимость проектных работ согласно расчету (смета ПИР) откорректировано.
20) Стоимость экспертизы рабочего проекта откорректировано согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября2018 года № 840).
21) За итогом сводного расчета стоимости строительства выполнено распределение затрат по годам.
22) Объемы работ приведено в соответствие с откорректированными проектными решениями по замечаниям экспертной организации.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 гг.	млн. тенге	270,042	240,904
в том числе:			
СМР		188,948	164,166
оборудование		28,956	28,809
прочие		52,138	47,929

7.2. 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, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Капитальный ремонт административного здания сельского округа Какпак, Райымбекского района, Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023годы в том числе:	240,904 млн. тенге
СМР	164,166 млн. тенге
оборудование	28,809 млн. тенге
прочие	47,929 млн. тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Государственное учреждение "Аппарат акима Какпакского сельского округа" Райымбекского района в соответствии с договором № ЮЖГЭКС-0050-03 от 05.01.2023 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы, Райымбек ауданының Қақпақ ауылдық округінің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу жұмысы» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2022-2023 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	240,904 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	164,166 млн. теңге
құрал-жабдықтар	28,809 млн. теңге
өзге шығындар	47,929 млн. теңге

Осы сараптамалық қорытынды 05.01.2023 жылғы № ЮЖГЭКС-0050-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы Райымбек ауданының "Қақпақ ауылдық округі әкімінің аппараты" мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Отопление и вентиляция	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
3	Сметный раздел	Истилеева Майра Закирбековна	Сметная часть	№ KZ78VJE00063977	Соответствует
4	Архитектурно-	Бедебаев Ардак	Конструктивна	№ KZ21VJE0004579	Соответствует

	строительная часть	Нурланович	я часть	7	
5	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

Карамурзаев Ж.Ж. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Эксперт)

Истилеева М.З. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)