«Шалқар ауылындағы мәдениет үйінің ғимаратына күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

15.04.2024 ж. № EX01-0016/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Кенжебек Күмісбеков атындағы Қорғалжын аудандық мәдениет үйі» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Каз Центр Проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шалқар ауылындағы мәдениет үйінің ғимаратына күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «EXPERT 01» ЖШС берді.

«EXPERT 01» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EX01-0016/24 от 15.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания дома культуры в селе Шалкар»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное казенное предприятие
"Коргалжынский районный дом культуры им. Кенжебека Кумисбекова"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Центр Проект"

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания дома культуры в селе Шалкар» выдано ТОО «EXPERT 01».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT 01».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Шалқар ауылындағы мәдениет үйінің ғимаратына күрделі жөндеу, Капитальный ремонт здания дома культуры в селе Шалкар

Дополнительные сведения: EX01-0011-03, 29.02.2024, заявления 22.02.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное казенное предприятие "Коргалжынский районный дом культуры им. Кенжебека Кумисбекова"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Центр Проект"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: EXP01-03/00024 от 22.02.2024

1. Задания на проектирование, выданное заказчиком
2. АПЗ № KZ55VUA00938437 от 19.03.2023г, КГУ выд. отделом архитектуры, градостроительства и строительства акимата Коргалжынского района.
3. Акта обследования и дефектного акта
4. Топографическая съемка ТОО «Каз Центр Проект»
5. Техническое заключение № 22/07-1 «Центр Экспертизы и анализа» от 14.02.2022г
6. ТУ на эл/снабжение №2023-02120 от 27.07.2023г выд. АО «АРЭК»
7. Письмо о начале строительства (ремонта) за №20 от 28 тамыз 2023г

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

-АС - «Архитектурно строительное решение»;
- ГП – «Генеральный план»;
- ТХ – «Технологическое оборудование»;
- ОВ – «Отопление и вентиляция»;
- ВК – «Водоснабжение и канализация»;
- ЭОМ – «Внутреннее электроснабжение»;
- ПС – «Пожарная сигнализация»;
- НЭС – «Наружнее электроснабжение»
- ТС – «Тепловые сети»;
- КЖ – «Конструкций железобетонные»;
-СД -«Сметная документация»
-ПЗ - «Общая пояснительная записка»;
-ПП - «Паспорт проекта»;
-ПОС - «Проект организаций строительства»;

5.3. Цель и назначение объекта

Капитальный ремонт здания дома культуры в селе Шалкар.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Проектное решение

6.1.1. Архитектурно – строительное решение

Архитектурно-строительная и конструктивная части проекта до капитального ремонта.

За нулевую отметку принята отметка чистого пола здания.

Технические характеристики существующего объекта:

- Существующее здание дома культуры - двухэтажное здание сложной формы в плане, с размерами в осях 26,5х37,57м.
- Фундаменты - монолитные ж/б ленточные.
- Наружные стены -кирпичны.
- Внутренние стены - кирпичные.
- Перегородки – кирпичные.
- Перекрытия - деревянные балки сечением 300х300 мм.
- Дощатый настил толщиной 200 мм, деревянные фермы
- Площадки выполнены сборные железобетонные, опирающиеся на кирпичные стены.
- Перемычки - сборные железобетонные.
- Кровля - мягкая двускатная из рулонных материалов.
- Водосток - наружный, неорганизованный.
- Окна - деревянные блоки.
- Двери - деревянные, металлические.
- Полы - дощатые, керамическая плитка, линолеумное покрытие, мраморные.
- Отмостка – асфальтобетонная.

Архитектурно-строительная и конструктивная части проекта после капитального ремонта.

Технические характеристики здания сохранены, кроме:

- Крыльца и пандусы - монолитные, бетонные.
- Козырек металлический с покрытием из профлиста.
- Крыша - чердачная деревянная вальмовая, покрытая металлочерепицей.
- Водосток - наружный, организованный.
- Витражи наружные – ПВХ - конструкции.
- Витражи внутренние - ПВХ – конструкции.
- Окна - ПВХ конструкции.
- Двери наружные- металлические.
- Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2013..
- Полы- керамическая плитка, линолеумное покрытие.
- Отмостка – бетонная.

Капитальный ремонт здания дома культуры предполагает:

- Выполнить ремонт наружных стен.

- Выполнить демонтажно-монтажные работы.
- Выполнить внутренние отделочные работы согласно ведомости отделки.
- Заменить напольное покрытие согласно экспликации полов.
- Выполнить замену деревянных оконных блоков на блоки ПВХ с двух камерными стеклопакетами.
- Наружные откосы оконных проемов выполнить металлическими
- Выполнить замену дверных блоков.
- Выполнить замену существующих плинтусов.
- Выполнить замену оконных сливов.
- Выполнить бетонную отмостку из бетона кл.С 10/12,5 по периметру здания.
- Выполнить утепление наружных стен утеплителем IZOVOL (CT) (Стены)G=90кг/м3 толщ.80мм с последующей декоративной штукатуркой.
- Выполнить замену деревянных конструкций крыши и покрытия на металлочерепицу толщ.0,7мм
- Выполнить устройство водосточной системы.
- Выполнить замену крылец.
- Выполнить устройтво вновь монолитных крылец.

Таблица 1

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Мощность, вместимость, пропускная способность	чел.	149
2	Общая площадь земельного участка	га	0,4521
3	Общая площадь здания	кв.м	947,1
4	Полезная площадь здания	кв.м	896,4
5	Расчетная площадь здания	кв.м	620,3
6	Строительный объем	куб.м	8288
7	Площадь застройки	кв.м	1184,0

6.1.2. Генеральный план.

- Проект генерального плана разработан в соответствии с действующими нормами и правилами: СН РК 3.01-03-2011
- Генеральные планы промышленных предприятий" ; Постановление Правительства РК от 16.01.2009 N 14 с 18.08.2009 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
- Система координат местная. Система высот местная.
- Благоустройство производится после прокладки всех подземных инженерных систем и коммуникационных сооружений.
- Малые архитектурные формы окрасить масляной краской по грунтовому покрытию металла, если окраска не предусмотрена изготовителем. Деревянные части малых архитектурных форм покрыть двумя слоями лака, предварительно пропитав их олифой.

Генеральный план разработан на топографической съемке, выполненной в 2023 году, в масштабе 1:1000.

Таблица 2

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Количество
1	Площадь участка	14,96 Сот(1496м²)
2	Площадь застройки	1140,56 м²
3	Общая площадь зданий	1114,52 м²
4	Площадь озеленения	2400,69 м²
5	Площадь покрытия	1112,75 м²
6	Парковка открытая	30 м/м
7	Этажность	1 эт.

6.1.3. Технологическое решение.

Проектом предусматривается "Капитальный ремонт дома культуры в с.Шалкар.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы. В плане.

Состав обслуживающих и хозяйственных помещении предусмотрен в соответствий с действующими нормативами и рекомендация СН и СП.

Уровень комфортности здание относится - СК - клуб сельского поселения.

Дом культуры предназначен для культурно-массовых мероприятий.

Дом культуры состоит из следующих помещений;

- административные и бытовые помещения;
- актовый зал со сценой;
- спорт зал с раздевалкой;
- библиотека;
- комната персонала;
- санузел для персонала и посетителей.

Актовый зал предназначен для выступления художественной самодеятильности, собрание и лекции, без кино показа.

Административные кабинеты оснащены компьютерной техникой и всеми ее комплектующими.

Все проектируемые помещения оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем как зарубежного, так и отечественного производства. В зрительном зале кресла обрабатываются антиперенами или другими препаратами от пожара.

Для обслуживающего персонала предусмотрена комната персонала она оборудована местом для приема пищи и отдыха и оборудована индивидуальными закрытыми шкафами для домашней и рабочей одежды. Для хранения уборочного инвентаря и дезосредсвт имеется кладовая, в которая оборудована поддоном для забора воды и закрытый шкаф для хоз.инвентаря. Также имеются складские помещения, оборудованные стеллажами.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчёта один огнетушитель на 200 кв.м обслуживаемой площади).

Штат и режим работы устанавливается заказчиком.

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.1.4. Отопление и вентиляция.

Проект выполнен на основании задания на проектирование, а также в соответствии с требованиями:

- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология",
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"

Параметры наружного воздуха для проектирования системы отопления -31,2 °С

- продолжительность отопительного периода со средней суточной температурой воздуха не выше +10°С - 232 суток, внутренние температуры приняты в зависимости от назначения помещений.

Отопление

Проектом предусмотрена системы отопления с нижней разводкой.

Радиаторы системы отопления приняты секционными биметаллическими по ГОСТ 31311-2005, с расчетной теплопередачей секции 203/161 Вт.

Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими терморегуляторами с предварительной настройкой, с угловым подключением к прибору.

Трубопроводы прокладки запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Окраска трубопроводов принята эмалью ЭП-51 за 2 раза по слою грунтовки ГФ-020. Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен прокладываются в гильзах из негорючих материалов. 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.

Систему отопления отрегулировать на заданный тепловой режим.

Вентиляция

Вентиляция помещений - механическая приточно-вытяжная, обеспечивающая требуемые воздухообмены в обслуживаемых помещениях.

Приток в помещениях свежего, подогретого в зимний период воздуха осуществляется напольными и подвесными приточно-вытяжными системами и прямоугольными канальными установками ПВ1-ПВ2 и В3-В4.

Все воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали. Работа систем вентиляции предусматривает местное и
дистанционное управление, а также автоматическое отключение вентиляционных систем при пожаре.

6.1.5. Водопровод и канализация.

Проект выполнено в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан:

- СН РК 4.01-01-2012 "Внутренний водопровод и канализаций зданий",
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"
- СН РК 3.02-20-2011 "Культурно-зрелищные учреждения"
- СПРК3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

В здании запроектирована объединенная система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно - бытовые нужды работников, технологические нужды буфета и пожаротушение.

Согласно выданными ТУ, водоснабжение от существующей сети. На вводах, помещении насосной станции установлен прибор учета холодной воды диаметром Ø20мм. Вводы водопровода выполнены из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR17 диаметром Ø160х9,5 по ГОСТу 18599-2001. Магистральные трубопроводы прокладываются под

потолком подвального этажа. Сети водопровода здания закольцованы. Стояки, магистральные трубопроводы и разводящие трубопроводы в буфете запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ у 3262-75*. Трубопроводы покрываются алкидной краской по грунту ГФ-20 за 2 раза.

Разводящие трубопроводы в санузлах запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 10 бар. Для стояков принята скрытая прокладка, а подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто над полом по стенам сан.узлов и буфета, с обеспечением доступа к разъемным соединениями, арматуре и счетчиком воды. Расход воды на внутреннее пожаротушение с учетом требований СПРК4.01-101-2012, СНРК3.02-07-2014, СПРК3.02-107-2014 прил.Е принято 2 струи по 2,6 л/сек (при Vстр.объеме -8976,0м3) высота компактной части струи 10м. Подача воды для пожаротушение здания осуществляется от насосов " Wilo Helix V 1602/SK-FFS-R-05" Q=19,0м3/ч; H=25.0м; N=1,5кВт (1рабочий,1 резервный).

Согласно, при числе пожарных кранов 12 и более следует предусмотреть кольцевую систему внутреннего пожаротушения (п. 4.1.2 СП РК 4.01-101-2012). Кольцевые сети должны быть присоединены к наружной кольцевой сети не менее чем двумя вводами.

Внутренне пожаротушение осуществляется от пожарных кранов Ø50 мм с пожарными рукавами длиной 20м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 19мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1.35 м от пола помещения.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения - открытая, от котельной.

Магистральные и разводящие трубопроводы в буфете запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ у 3262-75*. Стояки и разводящие трубопроводы в сан.узлах запроектированы из полипропиленовых труб с номинальным давлением 20 бар.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

- бытовая
- производственная
- Внутренние водостоки

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрены для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ у 6942-98 с применением резиновых уплотнительных колец. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из пластмассовых труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба (см. раздел АР).

Место прохода через перекрытия должно заделываться цементным раствором толщиной 2-3см, перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционными материалом без зазора.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

Производственная канализация

Система производственной канализации предусмотрена для отвода стоков от приборов и технологического оборудования буфета в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы производственной канализации прокладываются под подвала. Отводящие трубопроводы от приборов и технологического оборудования прокладываются над полом по стенам и конструкциям 1-го этажа. Магистральные, отводящие от приборов и технологического оборудования трубопроводы и выпуск запроектированы из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для сбора производственных стоков и аварийных проливов в помещении насосной, теплового пункта и венткамеры предусмотрен дренажный приямок размером 500х500х800 (h) с установкой в нем погружного дренажного насоса Q=9,0 м3/час; Н=6,0 м.
Трубопроводы дренажной напорной канализации запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутренние водостоки

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается внутренний водостоков с отводом в наружные сети дождевой канализации.

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Присоединение водосточных воронок к трубам предусматривается при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Краткие указания по производству работ

Монтаж внутренних систем выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения из пластмассовых труб".

Стальные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза по грунтовке.

Стояки в местах пересечения с перекрытиями заключить в гильзы.

6.1.6. Внутреннее электроснабжение

Проект выполнен на основании тех обследование и задание на проектирование.
В соответствии с требованиями частей;

- ПУЭ РК, СН РК 3.02-11-2011 ,
- СП РК 4.04-106-2013" Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования",
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение",
- СП РК 2.02-18-2005 "Инструкция по проектированию систем аварийного освещения в зданиях и сооружениях",
- ГОСТ 21.608-2014 "Внутреннее электрическое освещение рабочие чертежи",
- СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В и 12В. Согласно закону Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" для освещения применены светильники с LED лампами. Светильники и элетроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СН РК 3.02-11-2011, СП РК 3.02-111-2012 и СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012.

Освещение помещений выполнено светильниками с LED лампами с электронными пускорегулирующими аппаратами , обеспечивающими особо низкий уровень шума и

рассеянного света, а также высокое качество освещения (коэффициент пульсации светового потока практически сведен к нулю, благодаря питанию ламп с люминесцентными лампами с электронными пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими устранение стробоскопического эффекта. Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола. В качестве групповых щитков освещения к установке приняты навесные модульные запирающиеся щитки типа ЩРн компании ИЭК.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг в гофрированных трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. В качестве распределительных шкафов к установке приняты распределительные навесные запирающиеся модульные щитки типа ЩРн.

Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг в трубах скрыто в подготовке пола и штробах стен. Стальные трубы и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети. Ко всем распределительным шкафам проложить пятипроводную сеть с нулевым защитным проводником. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путём присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к заземляющей шине распределительного щита, согласно ПУЭ РК. Электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

Заземление

Проектом предусмотрено защитное заземление (зануление) в комбинации с защитным отключением. Защитное зануление выполняется специальной третьей жилой в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети, начиная от шины РЕ шкафа РУ и до последнего электроприемника. С целью уравнивания потенциалов металлические корпуса оборудования, металлическая кровля, а также все электрооборудование присоединяется к контуру заземления, выполненному из стали полосовой 25х4мм и стали круглой Ø10мм.

Монтажные работы выполнить в соответствии с действующим ПУЭ РК.

Принятое в проекте оборудование и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии соблюдения электротехнических параметров и степени защиты.

Молниезащита

Наружный ремонт не предусмотрено, устройства молниезащита не предусмотрено.

Таблица 3

Основные показатели

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	380/220
Расчетная мощность, кВт.	4.83
Расчетный ток, А	22.9
Коэффициент мощности	0.95

6.1.7. Пожарная сигнализация.

Рабочим проектом в соответствии НПБ 88-2001* для пожаро-опасных помещений предусматривается автоматическая охранно-пожарная сигнализация с применением дымовых ИП212-3С, тепловых ИП10331-1М и ручных ИПР-3СУ пожарных извещателей.

Шлейфы пожарно-охранной сигнализации выносятся к приемно-контрольному прибору типа "С2000-4", устанавливаемого в коридоре столовой.

В соответствии НПБ 104-03 для помещений предусматривается система оповещения людей о пожаре с применением звуковых оповещателей ООПЗ-12, устанавливаемых на стойках здания и световых оповещателей "Блик-С-12", служащих одновременно как световой указатель "Выход".

Питание прибора "С2000-4" осуществить от свободной группы электрического щита столовой. Резервное питание прибора "С2000-4" напряжением =12В предусматривается от прибора "БИРП" аккумулятора 12В.

Световые и звуковые оповещатели о пожаре запитываются от прибора БИРП 12В, пожарной сигнализации.

Извещения о пожаре и о нарушении шлейфа охранной сигнализации передаются по линии интерфейса RS-485 на пульт контроля и управления "С2000" в помещении охраны здания АБК.

Электрические проводки прокладываются:

-проводом с двойной изоляцией типа КСВВ в кабель-канале по потолку и стенам.

Проходы проводов через стены выполнить в отрезках жестких ПВХ труб диаметром 16мм с дальнейшей герметизацией проводки и труб.

-проводом ПВС-2х0,75 в металло-рукаве и кабель-канале для подключения оповещателей.

Монтаж вести в соответствии РД78.145-93.

6.1.8. Наружнее электроснабжение.

Рабочий проект электроснабжение разработан на основании задания на проектирование выданное заказчиком, АПЗ и смежных разделов ГП, ТС на «Капитальный ремонт здании дома культуры по адресу: акмолинская область, Коргалжынский район, Кызылсайский сельский округ, село Шалкар, ул. Бауыржана Момышулы 31».

- установлен КТП-80кВа 10/0,4кВ.
- подключены КЛ-0,4кВ от КТР-80кВа 10/0,4кВ.
- подключен вводно-распределительное устройство (ВРУ1).

Источник электроснабжения - проектируемый КТП вблизи на территории строительства. Проектируемый объект подключен к внешним сетям согласно ту №2023-02120 от 27.07.2023г. Выданные АО «АРЭК», по III категории надежности электроснабжения, с установкой прибора учета электроэнергии. Прибор учета электроэнергии принять электронный дала СА4-Э720, установленный в РУ-0,4кВ. Проектируемая мощность электропотребления составила Ру=5,25 кВт.

Расчетная мощность электропотребления составила Рр= 4,83 кВт, расчетный ток Ір=22,9 А.

Кл-0,4 кВ от проектируемого Ру-0,4кВ выполнена кабелем ВББШв-0,66, прокладываемом в земле в траншее на глубине не менее 0,7м. Общая протяженность КЛ-0,4кВ составляет 77м. Траншея для силового кабеля выполняются в строгом соответствии с требованиями ПУЭ РК. Перед укладкой кабелей в траншее устраивается подсыпка из местного грунта, очищенного от камней, шлака и строительного мусора.

Защитные меры

В проекте предусмотрены защитное зануление и система уравнивания потенциала, УЗО, внешний контур заземления, главная заземляющая шина выполнены в РЩ-0,4кВ. Тип системы заземления принят TN-S (ГОСТ 30331.2-95).

Работы по монтажу электрооборудования, системы уравнивания потенциалов выполнить специализированной монтажной организацией в соответствии с СН РК 4.04-07-2019 И СП РК 4.04-107-2013 "электротехнические устройства".

Таблица 4

Основные показатели

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети, В	380/220
Общая установленная мощность, кВт.	5.25
Общий расчетный мощность, кВт	4.83
Общий расчетный ток, А	22.9
Коэффициент мощности	0.92

6.1.9. Тепловые сети.

Проект разработан на основании:

- Задания на проектирование

Источником теплоснабжения является блочно-модульная котельная, мощностью 0,4 Мвт. Температурный график ТС: 90-70 °С. Расчетная температура наружного воздуха - 31,2 °С.

Прокладка тепловой сети предусмотрена подземная бесканальная. Трубы приняты стальные в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2020.

При прокладке тепловых сетей бесканальным способом трубы укладываются на песчаное основание толщиной 150-200 мм с песчаной обсыпкой толщиной 150мм. Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка с коэффициентом уплотнения 0,98. Размер фракции песка - не более 5 мм, коэффициент фильтрации - не менее 5 м/с. Песок не должен содержать крупных включений с острыми кромками, которые могут повредить защитный слой трубопроводов и соединительные муфты. После засыпки песок должен быть утрамбован. Стыки засыпают после гидравлических испытаний и их изоляции.

При бесканальной прокладке над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная сигнальная лента. Ответвления, углы трубопроводов при бесканальной прокладке обкладываются амортизирующими прокладками (демпфирующими матами) для обеспечения боковых перемещений.

Обратная засыпка производится послойно с одновременным уплотнением каждого слоя. Трубопроводы тепловой сети прокладываются в траншеи (предварительно на дно траншеи выполнить песчаную подушку). Трубопроводы выполнены из стали в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2020. Трубопроводы теплосети, разрез 1-1: ∅89х4,0/160, протяженностью 45,2 метра.

В местах ввода трубопроводов в здание выполнить сальниковые уплотнения.

Монтаж, сборку и испытание теплосети производить согласно требованиям МСН 4.02-02-2004*.

Тепловые сети испытать гидравлическим пробным давлением 1,6 МПа.

6.1.10. Конструкций железобетонные.

Данный проект разработан для котельной блочно-модульного типа 0,4МВт на твердом топливе габаритными размерами 10,3х5,8х3,5(h).

Согласно технического паспорта конструкция котельной выполнено следующим виде:

- металлоконструкций выполнены из профилированного квадрата,
- ограждения стен и кровли из сэндвич панелей с минераловатным утеплителем 50мм на базальтовой основе.
- отделка пола модуля лист рифленый толщ.4мм
- освещение --взрывозащищенное
- окна -алюминиевые
- дверь -металл толщ.1,2мм
- также имеется отверстия для трубопроводов

Согласно техническому паспорту котельный MKZ-600 с размерами 4,8х10,0х3,5м с предварительным расчетным весом около 10т и 2 дымовой трубы с приблизительным весом 0,5т.

Помещение котельной не относится к взрывоопасным помещениям. Согласно СНиП 4.02-08-2003 Котельные установки помещение котельной соответствует требованиям категорий Г по взрывной взрывопожарной и пожарной опасности. В блочно-модульной котельной установлены легко сбрасываемые конструкций окга (п.4.16 СП РК 4.02-103-2002) Котельная укомплектована системой пожарной сигнализации и первичными средствами пожаротушения.

Все металлические изделия окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 по одному слою грунта ГФ-021,нанесенному на очищенную поверхность от ржавчины.

Грунтовка и слой краски выполняются при изготовлении конструкции.

Под фундаментной плитой предусмотреть подготовку из бетона кл.С7,5 толщиной 100мм с заведением за грани фундамента на 100 мм.

Материал для фундамента принять бетон С20/25, марка по водонепроницаемости W4 сульфат стойки. Бетонные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013.

6.2. Организация строительства

Строительство осуществляется в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

6.3 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по ценообразованию в строительстве», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. № 223-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 2024.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022;

ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2023 года;

сборники сметных цен в текущем уровне 2023 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2023;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2023;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

сборник сметных цен в текущем уровне 2023 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Железнодорожные перевозки;

В сводной сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

сметная прибыль в размере 5 % от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Нормы непредвиденных работ и затрат применяются в зависимости от вида строительства от итога глав 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT 01» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация

1. Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с Заказчиком.
2. Откорректированы строительные объемы и наборы работ в локальных сметах в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.
3. Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.
4. Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта и изменениям, внесенным в рабочий проект.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г. всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	471,107 356,047 44,340 70,720	635,777 492,707 50,062 93,008
2	Из них: 2023 г. 2024 г.	млн. тенге	8,727 462,380	8,727 627,050
3	Нормативная продолжительность капитального ремонта	мес.	6	6

7. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания дома культуры в селе Шалкар» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г.		
всего	635,777	млн. тенге
в том числе: СМР	492,707	млн. тенге
оборудование	50,062	млн. тенге
прочие затраты	93,008	млн. тенге
Из них:		
2023 г.	8,727	млн. тенге
2024 г.	627,050	млн. тенге
Нормативная продолжительность капитального ремонта	6	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора № EX01-0011-03 от 29.02.2024 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шалқар ауылындағы мәдени орталық ғимаратының күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік ережелердің талаптарына сәйкес келеді және оған бекітуге ұсынылады мынадай негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен:

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы және болжамды бағаларда 2023-2024 жж.		
Барлығы	635,777	млн. тенге
оның ішінде: құрылыс-монтаждау жұмыстары	497,707	млн. тенге
жабдық	50,062	млн. тенге
басқа да шығындар	93,008	млн. тенге
Олардын ішінен:		
2023 ж.	8,727	млн. тенге
2024 ж.	627,050	млн. тенге
Құрылыстың стандартты ұзақтығы	6	ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды 29.02.2024 жылғы № ЕХ01-0011-03 шарт талаптарына сәйкес сенімділігіне кепілдік берілген тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып жасалды.
3. Жоба (ежей-тегжейлі жоба) келісуге ұсынылған және жұмысқа берілген кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігі тексерілуге жатады.
4. Жұмыс басталғанға дейін жоба (ежей-тегжейлі жоба) 3 айдан кешіктірмей белгіленген тәртіппен келісуге жатады.
5. Құрылыс кезінде отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалану.

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	Наружные сети электроснабжения	Галымжанов Сырым Набиоллаевич			Соответствует
2	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Панаги Рамиз Олегович		KZ67VJE00033232	Соответствует
3	Электротехническая часть	Галымжанов Сырым Набиоллаевич			Соответствует
4	Тепловые сети	Панаги Рамиз Олегович		KZ67VJE00033232	Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Мухамедалин Хакимжан Айтышевич		KZ85VJE00034848	Соответствует
6	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович		KZ26VJE00056668	Соответствует
7	Конструктивная часть	Мухамедалин Хакимжан Айтышевич		KZ85VJE00034848	Соответствует
8	Технологическая часть	Мусабекова Айнұр Сарсенбековна		KZ11VJE00069645	Соответствует

9	Сметная документация	Кадыров Рустем Серикович		KZ96VJE00071995	Соответствует
10	Отопление и вентиляция	Панаги Рамиз Олегович		KZ67VJE00033232	Соответствует
11	Ведущий эксперт	Мухамедалин Хакимжан Айтышевич		KZ85VJE00034848	Соответствует
12	Пожарная сигнализация	Галымжанов Сырым Набиоллаевич			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Кайржанов Ж.К. (Директор)

Мусабекова А.С. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Галымжанов С.Н. (Эксперт)

Кадыров Р.С. (Эксперт)

Омаров Е.А. (Эксперт)

Мухамедалин Х.А. (Эксперт)