**«**«ШҚО Үржар ауданы Мақаншы ауылындағы мәдениет үйінің ғимаратын күрделі жөндеу» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша
(оң)

04.10.2021 ж. № 06-0298/21

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Шығыс Қазақстан облысы «Үржар аудандық мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Үржар ауылы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«RB Engineering Group» ЖШС,
Үржар ауылы

Өскемен қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«ШҚО Үржар ауданы Мақаншы ауылындағы мәдениет үйінің ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0298/21 от 04.10.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«**РП "Капитальный ремонт здания дома культуры в с.Маканчи Урджарского района ВКО"**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное учреждение «Отдел культуры и развития языков Урджарского района» Восточно-Казахстанской области, село Урджар

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «RB Engineering Group», город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт здания Дома культуры в с. Маканчи Урджарского района ВКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт здания Дома культуры в с. Маканчи Урджарского района ВКО».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 01-1223 от 26.07.2021 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания Дома культуры в с. Маканчи Урджарского района ВКО».

**2. ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «RB Engineering Group», город Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектные работы по II категории №20015806 от 22.10.2020 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области.

**Субпроектировщик:** ТОО «КЕРБҰЛАҚ-ҚҰРЫЛЫС», город Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектные работы по III категории №17020697 от 07.12.2017 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование «Капитальный ремонт здания Дома культуры в с. Маканчи Урджарского района ВКО» от 24.05.2021 года, утвержденное ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района";

письмо №133 от 13.09.2021 года ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области о финансировании строительства объекта за счет средств республиканского и областного бюджета по программе 067 «Капитальные расходы подведомственных государственных учреждений и организаций», специфике 421 «Капитальный ремонт помещений, зданий, сооружений, передаточных устройств»;

акт на право постоянного землепользования №2485058 от 11.12.2015 года на земельный участок площадью 0,5590 га, кадастровый номер земельного участка 05-248-054-199;

архитектурно-планировочное задание №KZ26VUA00472001 от 16.07.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Урджарского района»;

заключение от 15.06.2021 года о техническом состоянии строительных конструкций и инженерных систем здания «Дома культуры в с. Маканчи, Урджарского района, ВКО», выполненное ТОО «RB Engineering Group», свидетельство об аккредитации №KZ07VWC00003767 от 27.01.2021 года, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»; аттестат эксперта №KZ36VJE00018270 от 17.06.2016 года Жакупжанова Е.О., выданный Акимат ВКО ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ВКО»;

технический паспорт Ф2, нежилой, по адресу: ВКО, Урджарский район, с. Маканчи, ул. Кабанбая, 64, по состоянию на 25.05.2017 года;

дефектный акт на капитальный ремонт Дома культуры в с. Маканчи, Урджарского района, ВКО от 17.06.2021 года;

письмо №96 от 13.07.2021 года ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области об обеспечении увеличения тепловой нагрузки;

письмо №98 от 13.07.2021 года ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области о ограничении финансовых средств;

письмо №100 от 13.07.2021 года ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области об отсутствии выкорчевки зеленых насаждений;

письмо №102 от 13.07.2021 года ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области о дальности транспортировки мусора и расстоянии до строительного карьера;

письмо №104 от 13.07.2021 года ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области о начале проведения капитального ремонта – май 2022 года;

письмо №112 от 22.07.2021 года ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области о вместимости Дома культуры;

письмо №124 от 20.08.2021 года ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области – гарантийное письмо о получении экологических разрешительных документов;

письмо №134 от 13.09.2021 года ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области – разработка разделов «Кабельное телевидение», «Сеть городской радиотрансляции», «Охранное телевидение», СКС не требуется;

письмо №147 от 01.10.2021 года ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области – увеличение электрической мощности не предусматривается;

эскизный проект «Капитальный ремонт здания Дома культуры в с. Маканчи Урджарского района ВКО».

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

письмо №105 от 13.07.2021 года ГУ "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области о согласовании рабочего проекта.

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (шифр 2021-18):**

| | |
|---|---|
| Пояснительная записка | - Том 1, книга 1 (ПЗ) |
| Паспорт проекта | - Том 1, книга 2 (ПП) |
| *Альбомы чертежей* | - Том 2 |
| Архитектурные решения | - Том 2 , альбом 1 (АР) |
| Архитектурно-строительные решения | - Том 2 , альбом 1 (АС) |
| Отопление и вентиляция | - Том 2, альбом 2 (ОВ) |
| Силовое электрооборудование | - Том 2, альбом 3 (ЭОМ) |
| Сметная документация | - Том 3 (СД) |
| Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам | |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Цель – улучшение эксплуатационных характеристик здания, создание комфортных условий.

Целесообразность капитального ремонта определена заказчиком.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Существующее здание Дома культуры расположено по улице Кабанбая 64 в селе Маканчи Урджарского района Восточно-Казахстанской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический район – IIВ.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – 32,8°С.

Нормативная снеговая нагрузка –3,2 кПа.

Скоростной напор ветра –30 кг/м$^2$.

Сейсмичность района – 7 баллов.

**Существующее состояние**

Согласно технического заключения о техническом состоянии строительных конструкций и инженерных систем «Дома культуры в с. Маканчи, Урджарского района, ВКО», выполненного ТОО «RB Engineering Group» в 2021 году установлено: здание сложной формы в плане с общими размерами в осях 66,29х24,0 м, с подвалом между осями 7 – 11, двухэтажное, высота наземных помещений – 4,0 м.

Год постройки – 1980.

Технические показатели здания:

площадь застройки – 1727,9 м$^2$;

объем здания – 14341,0 м$^3$;

общая площадь – 2604,6 м$^2$.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с несущими каменными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

Для вертикальной связи предусмотрены две лестничные клетки.

Количество и размеры эвакуационных выходов соответствуют нормам.

Фундаменты под стены – ленточные бетонные.

Наружные и внутренние стены – каменные из силикатного кирпича, толщина стен – 640 мм, 510 мм, 380 и 250 мм.

Перегородки – каменные толщиной 120 мм и из ГКЛ листов.

Перекрытия – из сборных железобетонных многопустотных панелей.

Перемычки: сборные, брусковые.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные.

Крыша – чердачная, кровля – металлическая из металлочерепицы по деревянным конструкциям чердака, водосток – наружный не организованный.

Выход на кровлю осуществляется через люк.

Полы: бетон, дощатый настил, керамическая плитка по бетонной стяжке, линолеум.

Окна: металлопластиковые, деревянные.

Двери: деревянные; стальные; металлопластиковые.

Внутренняя отделка: штукатурка стен и перегородок, окрашены известковой, акриловой и масляной краской, керамическая плитка. Потолки окрашены известью, масляной краской, подвесной потолок типа «Армстронг».

Техническое состояние каменных, бетонных и железобетонных конструкции – II, работоспособная конструкция; техническое состояние перегородок в осях 2-3 между осями В-Е – IV, предаварийное состояние конструкции; техническое состояние кровли – удовлетворительное; техническое состояние конструкции входных групп – IV, предаварийное состояние конструкции.

Техническое состояние здания согласно СП РК 1.04-110-2017 «Обследование, оценка технического состояния и сейсмоусиление зданий и сооружений» в зависимости от физико-механического состояния грунтовой среды и несущих конструкций здания оценивается как – непригодное к эксплуатации, требуют выполнения большого объема ремонтно-восстановительных работ и усиления с общими затратами более 85% балансовой (рыночной) стоимости объекта обследования.

Физический износ дверных, оконных блоков, внутренней отделки помещений, покрытий полов составляет более 60%.

Наружная отделка: силикатный кирпич. Не соответствует требованиям энергосбережения.

Согласно выводов и рекомендации технического обследования требуется капитальный ремонт здания для дальнейшей эксплуатации здания по назначению.

*Отопление и вентиляция*

Теплоснабжение – автономное, от собственной котельной на твердом топливе. Тепловой схемой котельной предусмотрено приготовление горячей воды температурой 95/70°С на нужды отопления.

Тепловой узел расположен в подвале на отметке -4,000 м в осях «10-11» по оси «Е».

Система отопления – водяная.

Существующая схема системы отопления – двухтрубная, горизонтальная, с нижней разводкой магистралей, тупиковая.

Нагревательные приборы – чугунные радиаторы МС-140.

Трубопроводы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

В результате обследования установлено:

система отопления вышла из строя, запорная арматура находится в неисправном состоянии, установлено большое количество хомутов, множественная коррозия трубопроводов и нагревательных приборов;

оборудование и трубопроводы теплового узла находятся в неудовлетворительном состоянии, отсутствует тепловая изоляция, запорно-регулирующая арматура находится в неисправном состоянии;

вентиляция организованная, приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением – функционирует, находится в работоспособном состоянии, капитальный ремонт не требуется.

В выводах заключения даны рекомендации по замене трубопроводов и нагревательных приборов системы отопления, по замене теплового узла.

Виды и объемы демонтажных работ учтены в дефектном акте, утвержденном заказчиком.

*По системам электроснабжения:*

физическое старение электропроводки – требуется полная замена;

повреждение осветительного оборудования – требуется полная замена;

распределительные щиты и шкафы – требуются ремонтно-восстановительные работы с заменой на новые, современного исполнения.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Архитектурные решения**

В ходе проведения капитального ремонта проектом предусмотрены следующие виды работ по разделу АР:

замена внутренней отделки стен, полов и потолков;

замена перегородок;

замена дверных и оконных блоков;

устройство наружной отделки по системе Навесной фасад с воздушным зазором.

Проектом не предполагается увеличение пропускной способности объекта, основные объемно-планировочные решения остаются без изменений.

Здание сложной формы в плане с основными размерами в крайних осях 66,29х24,00 м.

Двухэтажное, частично с подвалом и техническим чердаком.

Высота помещений - 3,5 м, 4,0 м, 8,3 м.

*Наружная отделка:*

стены – металлосайдинг с утеплением минераловатными плитами толщиной 100 мм;

цоколь – облицовка плиткой «Кабанчик».

*Внутренняя отделка:*

потолок - затирка швов цементным раствором, водоэмульсионная окраска, подвесные типа «Армстронг»;

стены – выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой, отделка стен осиновой рейкой по бруску 50х50 ГОСТ 8486-86;

покрытие полов – неполированный керамогранит; дощаные, плитка керамическая с шероховатой поверхностью, линолеум, мастичные полиуретановые.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88, стальные по ГОСТ 31173-2016.

Окна из металлопластиковых профилей ГОСТ 30674-99, наружные откосы выполнены из ПВХ профилей ГОСТ 30673-99.

***Технические показатели:***

Площадь застройки – 1727,90 м кв.

Общая площадь – 2604,6 м кв.

Строительный объем – 14341,0 м кв.

**6.2.2 Конструктивные решения**

Согласно задания на проектирование и технического заключения о состоянии строительных конструкций проектом предусмотрен частичный капитальный ремонт здания Дома культуры.

При капитальном ремонте предусмотрен демонтаж аварийных перегородок со следующим восстановлением, замена деревянных конструкций и покрытия кровли главной входной группы, устройство защитных козырьков над входами, пробивка отверстий в капитальных стенах, устройство отмостки по периметру здания и защитного ограждения на кровле, теплоизоляция наружных ограждающих стен с последующим устройством навесного фасада.

Теплоизоляционный слой наружных ограждающих стен – жесткие плиты из каменной ваты марки «Izoterm П-100» толщиной 80 мм (по расчету).

Перегородки – каменные из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25 на смешанном цементном растворе марки М25.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса С12/15 с армированием пространственным каркасом из стержневой арматуры класса А400 и А240 по ГОСТ 34028—2016.

Пробивка проемов в стенах выполнена механическим способом по следующим устройством обрамлений по контуру проемов из равнополочного углового проката по ГОСТ 8509-93.

Конструкции крыши главной входной группы – из пиломатериалов хвойных пород не менее второго сорта по ГОСТ 8486-86*Е.

Покрытие кровли – металлическое из стальных профилированных листов по ГОСТ 24045-2010 с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием.

Конструкция защитных козырьков над входами – из стальных квадратных труб по ГОСТ 8639-82, покрытие – из профилированных стальных листов по ГОСТ 24045-2010.

Ограждения крыши – решетчатое типа КО-36.6 по ГОСТ 25772-83*.

Отмостка по периметру здания – бетонная шириной 1,20 м.

*Антисейсмические* мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Проектом предусмотрен следующий комплекс мероприятий, обеспечивающий сейсмостойкость проектируемых конструкции, при сейсмичности площадки 7 баллов:

в проекте предусмотрено армирование перегородок в горизонтальных швах с шагом не более 700 мм по высоте. По верху перегородок уложены горизонтальные сетки в слое бетона марки С12/15 толщиной не менее 30 мм;

значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для перегородок не менее 60 кПа;

предусмотрено крепление перегородок к несущим конструкциям здания и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих строительных конструкций.

*Антикоррозионные* мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные и соединительные металлические элементы и металлоконструкции, после очистки покрываются лакокрасочными материалами.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с бетонными и каменными конструкциями, изолируются рулонными материалами.

Все деревянные элементы подвергается обработке антисептиками и глубокой пропитке антипиренами.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость проектируемых несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

### 6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

***Отопление***

Проектные решения разработаны на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, в соответствии с действующими нормативными техническими документами и стандартами в области архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан.

Климатологические параметры района строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология», табл.3.1:

расчетная температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 – минус 32,8°С;

средняя температура наружного воздуха отопительного периода – минус 7,3°С;

продолжительность отопительного периода – n=207 сут.

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты согласно действующих норм.

*Отопление*

Капитальным ремонтом предусмотрена замена системы отопления и теплового узла, без изменения существующей трассировки, диаметров, отметок.

Теплоноситель в системе отопления – горячая вода с параметрами 95/70°С.

Схема системы отопления – двухтрубная, горизонтальная, с нижней разводкой магистралей, тупиковая.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы Calidor Super 500/100.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Прокладка разводящих трубопроводов системы отопления – открытая, над полом.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов решено за счет термостатических клапанов с предварительной настройкой. Для отключения отопительных приборов предусмотрена установка запорной арматуры.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрены краны конструкции Маевского у нагревательных приборов. Опорожнение системы отопления предусмотрено в нижних точках посредством спускной и запорной арматуры.

Гидравлическая устойчивость системы отопления и расчетное распределение расходов в ее элементах обеспечивается установкой балансировочных клапанов и запорной арматуры.

В качестве теплового узла управления предусмотрен автоматизированный блочный тепловой пункт (БТП) полной заводской готовности комплектной поставки.

Тепловая изоляция – теплоизоляционные маты «URSA» М25-ф в фольгоизоле толщиной 40 мм.

Антикоррозионная защита изолированных трубопроводов и опорных конструкций – комбинированная краска БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

В местах пересечения внутренних стен и перекрытий, прокладка трубопроводов предусмотрена в гильзах. Заделка зазоров и отверстий предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

*Энергоэффективность*

Для увязки, регулирования и с целью рационального использования тепловой энергии, в системах отопления предусмотрены балансировочные клапаны, регулирующая арматура, общедомовой прибор учета тепловой энергии.

Центральное регулирование, устанавливающее связь между параметрами теплоносителя и температурой наружного воздуха для систем отопления, предусмотрено в автоматизированном блочном тепловом пункте.

Разработан энергетический паспорт, определены комплексные энергетические показатели, установлен класс энергетической эффективности здания, соответствующий требованиям действующих нормативных документов.

Таблица 6.1

**Основные показатели систем ОВ**

| Наименование здания (сооружения), помещения | Периоды года при tн,ºС | Расход теплоты, Вт | | | | Устан. мощн. эл/дв, кВт |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | на отопле-ние | на венти-ляцию | на ГВС | общий | |
| Дом культуры с.Маканчи | - 32,8 | 210 800 | - | - | 210 800 | 9,38 |

**Электротехнические решения**

Раздел электротехнических решений запроектирован на основании задания на проектирования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов и ПУЭ РК. Наружное электроснабжение объекта остается по существующей схеме, так как после капитального ремонта не предполагается увеличение мощностей согласно письму от заказчика за № 147 от 01.10.2021 года.

Электроснабжение объекта предусматривается по III категории надёжности по сосуществующей схеме и согласно задания на проектирование данным проектом не рассматривается.

Учет потребленной электроэнергии потребителями осуществляется счетчиками на стороне ВРУ-0,4 кВ.

*Силовое электрооборудование*

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к 3 категории согласно СП РК 4.04-106-2013, кроме противопожарных электроприемников, аварийного освещения, которые относятся к I-ой категории.

Проектом не предусматривается установка в электрощитовой здания вводно-распределительного устройства, так как существующее ВРУ остается и не демонтируется согласно задания на проектирование.

От ВРУ выполнено электроснабжение распределительных щитов, щитов вентиляции, освещения.

Распределительные шкафы и щиты приняты навесного и встроенного исполнения.

Все электроприемники подключены к распределительным шкафам группами с учетом их технологического назначения.

Все сети электроснабжения выполнены пятипроводными с разделенными нулевыми рабочими N- и нулевыми защитными PE-проводниками, начиная от ВРУ.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями, не распространяющими горение, марки ВВГнг-LS-0,66 и ВВГнг-FRLS-0,66, проложенными скрыто под штукатуркой.

Электрические сети рассчитаны по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения, защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, установленными в распределительных силовых шкафах.

Для заземления электрооборудования принята система TN-C-S. Разделение совмещенного PEN проводника на N и PE проводники выполняется в ВРУ.

В качестве зануляющих проводников используются четвертые нулевые жилы силовых кабелей при напряжении 380 В и вторые жилы - при напряжении 220 В. В качестве заземляющих проводников используются пятые и третьи жилы силовых кабелей при напряжении 380 В и 220 В соответственно.

Заземление в электрощитовой остается существующей и проектом не предполагается реконструкция системы.

*Внутренне электроосвещение*

Проектом предусматриваются общее рабочее, аварийное (эвакуационное) освещения.

Электроосвещение помещений запроектировано согласно СП РК 2.04-104-2012.

Общее рабочее и аварийное освещение предусматривается во всех помещениях и выполняется светодиодными светильниками.

Тип светильников выбран в соответствии со средой, в которой они установлены, их назначением и конструктивными особенностями.

Светильники аварийного освещения на плане обозначены буквой «А».

Аварийное освещение работает вместе с рабочим, участвуя в создании нормируемой освещенности.

Управление освещением принято от выключателей, установленных по месту на высоте 1,8 м от пола. В помещениях без естественного освещения, выключатели установлены вне этих помещений.

Групповые розеточные сети и сети освещения выполнены с раздельным подключением на группах и проложены по трехпроводной схеме (L+N+PE) кабелем марки ВВГнг-3х2,5 (розеточная сеть) и ВВГнг-3х1,5 (сеть освещения) скрыто в штукатурке.

Групповые сети аварийного освещения выполнены кабелем типа ВВГнг скрыто под штукатуркой.

Сечения проводников осветительной и силовой сетей выбраны по допустимым нагрузкам и проверены по потере напряжения.

В местах прохода проводов и кабелей через стены кабели прокладываются в стальных патрубках.

Распределительные щитки приняты типа ЩРн с автоматическими выключателями ВА47-29 для защиты групповых линий от сверхтоков и токов перегрузки.

На вводе - ВА47-29 3Р; на отходящих группах выключатели ВА47-29 1Р (характеристика С).

Для розеточной сети установлены дифференциальные автоматы с устройством защитного отключения - АВДТ32 2Р 20 А 30 мА (Iдиф=30 мА).

Таблица 6.2

**Основные технические показатели**

| Показатель | Ед. изм. | Значение |
|---|---|---|
| Категория надежности электроснабжения | | I, II, III |
| Напряжение питающей сети | кВ | 0,4 |
| Расчетная мощность | кВт | 30,0 |
| Расчетный ток | А | 50,0 |
| Коэффициент мощности | | 0,96 |

**Слаботочные системы и связи**

Согласно письму от заказчика за № 134 от 13.09.2021 года и откорректированному заданию на проектирование слаботочные разделы не выполняются, кроме пожарной сигнализации, которую предполагается демонтировать и после восстановить в рабочее состояние.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 2.1.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014*, СП РК 3.02-107-2014 и технического регламента №439 от 23.06.2017 года «Общие требования к пожарной безопасности»:

Из здания предусмотрены выходы непосредственно наружу согласно нормативов.

Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Внутренняя отделка помещений выполнена из трудносгораемых материалов.

Здание расположено в радиусе действия ближайшего пожарного подразделения.

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями технических регламентов, норм и положений государственных нормативных документов РК.

**6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Проектом предусмотрен капитальный ремонт здания дома культуры в с. Маканчи Урджарского района ВКО. При капитальном ремонте будет выполнена замена: инженерных сетей (отопления и электроснабжение), наружней отделки здания и помещений; дверных и оконных блоков; покрытий стен, пола, потолка, а также предусмотрен ремонт входной группы. Отделка помещений предусмотрена на всю высоту помещений (с учетом назначения помещений), из материалов, позволяющих проводить регулярную влажную уборку помещений, при этом качество материалов соответствует требованиям таможенного союза и НПА РК. Все помещения сохраняют свои объемно-планировочные решения и целевое назначение. Проектные решения по водоснабжению, вентиляции будут разрабатываться отдельным проектом. Предусмотренные капремонтом работы и профиль деятельности клуба не требуют организации СЗЗ, не классифицируются по санитарной классификации и не окажут сверхнормативного воздействия на условия проживания населения.

Для работников при ремонте клуба предусмотрены санитарно-бытовые помещения. Для рабочих предусмотрено помещение для отдыха и приема пищи, оборудованное холодильником, электроплитой, мебелью, рукомойником. Водоснабжение предусмотрено от существующих сетей здания клуба. Для хозяйственно-бытовых нужд работников предусмотрен биотуалет. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой и СИЗ.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил:

«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26.10.2018 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», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28.02.2015 года.

**6.5 Организация строительства**

Расчет продолжительности строительства (капитальный ремонт) выполнен на основании проектно-сметной документации, СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-11-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I.

Нормативная продолжительность строительства с учетом максимально возможного совмещения работ составляет 4 месяца, в том числе подготовительный период.

Начало строительства предусмотрено в мае 2022 года, согласно письма Государственное учреждение "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области №104 от 13.07.2021 года

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2022 – 100%.

**6.6 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-нқ, 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 «SANA-2015» версия 21.3 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Государственное учреждение "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области от 04.08.2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 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. 16, 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. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах радиационного риска (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14.11. 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в текущем и прогнозном уровнях цен 2021-2022 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 29 от 25.08.2020 года).

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

Таблица 6.3

**Основные показатели по сметной документации**

| № п/п | Наименование показателя | Ед изм | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2021-2022 годов | млн. тенге | 202,044 |
| 1.1 | в том числе: СМР | млн. тенге | 156,786 |
| 1.2 | оборудование | млн. тенге | 4,642 |
| 1.3 | прочие затраты | млн. тенге | 40,616 |

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Маканчи Урджарского района ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

***Архитектурные решения***

1. Показаны (площадки) ступени на входах.

***Конструктивные решения***

2. Общие данные:

Откорректирован тип климатического района, согласно схематической карты климатического районирования территории Республики Казахстан СП РК 2.04-01-2017* с. Маканчи ВКО расположен в климатическом районе IIВ.

Уточнена ветровая нагрузка согласно схематической карты по базовой скорости ветра СП РК 2.04-01-2017*.

Откорректирована снеговая нагрузка, согласно карты районирования территории РК по снеговым нагрузкам НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 (прил. В) Урджарский район ВКО расположен в снеговом районе – VI, значение снеговой нагрузки 3,20 кПа.

Марка керамического кирпича по морозостойкости для выполнения перегородок принята не более F25.

Перегородки выполнены на растворе марки по прочности М25 согласно п.9.4.7.1* СП РК 2.03-30-2017*.

3. Откорректирована толщина теплоизоляционного слоя наружных ограждающих стен согласно теплотехнического расчета.

Предусмотрены восстановительные работы участков фасада для плотного прилегания теплоизоляционного слоя к стене в соответствии с требованиями п.8.5 и 14.1 СП РК 5.06-19-2012*.

4. Исключена заделка проема в помещении №115 с учетом архитектурных решений здания.

***Вентиляция и кондиционирование***

5. Заключение по техническому обследованию дополнено описанием существующего технического состояния оборудования и трубопроводов теплового узла, вентиляционных систем.

6. В общей пояснительной записке в разделе ОВ откорректировано описание существующего положения в соответствии с заключением по техническому обследованию.

7. Расчетный расход тепла на отопление подтвержден расчетом.

8. Откорректирован завышенный диаметр трубопроводов теплосети на вводе в здание.

9. В спецификации к БТП указана марка прибора учета тепловой энергии, указаны марки кранов, учтены трубопроводы, ГОСТ 21.602-2016, п.7.14.

10. В пояснительной записке и в общих указаниях раздела ОВ указан перечень проектных решений по энергосбережению и энергоэффективности использования тепловой энергии.

***Электроснабжение***

11. Наименование рабочего проекта на обложке и в штампах выполнено согласно договора на экспертизу и задания на проектирование.

12. Актуализированы шифры и номера нормативных документов согласно АГСК-1. (приказ от 25.12.2017 года №320-НҚ, приказ от 29.12.2017 года №331-НҚ)

13. Приведен в порядок план сетей освещения

14. Откорректирована категория электроснабжения объекта согласно СП РК 4.04-106-2013.

15. Аварийное освещение выделено от основного освещения.

16. Проектом предусмотрено постановочное освещение сцены.

***Сметная документация***

*Пояснительная записка к сметной документации.*

17. Представлена пояснительная записка к сметной документации согласно п.26 пр.№249-нқ, указан источник финансирования, начало и продолжительность строительства, подписана исполнителем.

*Сводный сметный расчет стоимости строительства.*

18. Уточнен период реализации проекта.

19. Уточнена стоимость проектных работ, согласно расчета.

20. Включены затраты на экспертизу проекта.

*Сметный расчет стоимости строительства.*

21. Уточнен период реализации проекта.

22. Уточнены затраты на временные здания и сооружения.

23. Включены затраты на дополнительную оплату труда в зонах радиационного риска.

24. Локальные сметы подписаны исполнителем.

25. Учтены коэффициенты 1,15 и 1,25 ОПр п.3.12.
26. Уточнена дальность транспортировки мусора.
27. Учтены замечания экспертов по разделам проекта.

*Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.*

28. Ведомость выполнена по форме 7 приложения 8 приказа № 249-нқ от 14 ноября 2017 года.

*Сводная ведомость потребности материальных ресурсов и оборудования.*

29. Откорректирована сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования – заполнена таблица, уточнен процент казахстанского содержания.

***Организация строительства***

30. Откорректирован расчет продолжительности капитального ремонта.

**7.2 Оценка проектных решений**

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм, действующих на территории Республики Казахстан

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Проектные решения соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования с учетом замечаний по п. 7.1.

Таблица 7.1

**Основные экономические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование | Един. измер. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2021-2022 годов в том числе: | млн.тенге | 180,882 | 202,044 |
| | СМР | | 146,709 | 156,786 |
| | оборудование | | 3,768 | 4,642 |
| | прочие затраты | | 30,405 | 40,616 |
| 2 | Из них: | млн.тенге | | |
| | на 2021 год (проектные, экспертиза) | | | 11,237 |
| | на 2022 год | | | 190,807 |
| 3 | Продолжительность строительства | месяц | 4,0 | 4,0 |

Примечание:

Увеличение стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ, затрат, стоимости оборудования и составило 21,162 млн.тенге.

**8. ВЫВОДЫ**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Маканчи Урджарского района ВКО» соответствует требованиям правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными экономическими показателями:

| | | |
|---|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2021-2022 годов, в том числе: | 202,044 | млн. тенге |
| в том числе: СМР | 156,786 | млн. тенге |
| оборудование | 4,642 | млн. тенге |
| прочие затраты | 40,616 | млн. тенге |
| Продолжительность строительства | 4,0 | месяца |

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел культуры и развития языков Урджарского района" Восточно-Казахстанской области в соответствии с условиями договора от 26.07.2021 года № 01-1223.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

5. Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы, по экологической оценке рабочего проекта «Капитальный ремонт здания дома культуры в с. Маканчи Урджарского района ВКО». О получении указанных документов уведомить филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «ШҚО Үржар ауданы Мақаншы ауылындағы мәдениет үйінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

| | | |
|---|---|---|
| 2021-2022 жылдардың ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, | 202,044 | млн. теңге |
| соның ішінде: ҚМЖ | 156,786 | млн. теңге |
| жабдық | 4,642 | млн. теңге |
| басқа шығындар | 40,616 | млн. теңге |
| Құрылыс ұзақтығы | 4,0 | ай |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 26 шілдедегі № 01-1223 шарттың талаптарына сәйкес «Шығыс Қазақстан облысы «Үржар аудандық мәдениет және тілдерді дамыту бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдансын.

5. Тапсырысшы ҚМЖ басталғанға дейін «ШҚО Үржар ауданы Мақаншы ауылындағы мәдениет үйінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасының экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат құжаттарын алуы керек. Көрсетілген құжаттарды алғандығы туралы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалына хабардар етуі тиіс.

Тикибаев Е.А.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Суюндыков С.Б.

Начальник отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Артемчик Е.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ракишева Ж.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Кривомазова Е.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Турдиев Ф.Н.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Васильева Т.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Музафаров Р.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД