«Түркістан облысы , Сайрам ауданы, Ақсукент ауылында «Ш. Қалдаяқов» атындағы мәдениет үйінің (клуб) ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

31.08.2022 ж. № REAL-0006/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
«Сайрам аудандық мәдениет, тілдерді дамыту, дене шыныктыру және спорт бөлімі» мемлекеттік мекемесі
**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Корпорация «Асыл-Строй» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
**ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:**
«Инвестиционная Консалтинговая группа «Cosmos Art» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

# АЛҒЫ СӨЗ

«Сайрам аудандық мәдениет, тілдерді дамыту, дене шыныктыру және спорт бөлімі» ММ-нің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «REAL Экспертиза» ЖШС берді.

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

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(Положительное)

№ REAL-0006/22 от 31.08.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания дома культуры (клуба) им. «Ш.Калдаякова» в селе Аксукент, Сайрамского района, Туркестанской области»

**ЗАКАЗЧИК**:
ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Сайрамского района»

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

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

г. Шымкент

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания дома культуры (клуба) им. «Ш.Калдаякова» в селе Аксукент, Сайрамского района, Туркестанской области» выдано ТОО «REAL Экспертиза».

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

**1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

**1.1. Категория:** IV Категория

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

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

**2. НАИМЕНОВАНИЕ:** «Капитальный ремонт здания дома культуры (клуба) им. «Ш.Калдаякова» в селе Аксукент, Сайрамского района, Туркестанской области», «Түркістан облысы, Сайрам ауданы, Ақсукент ауылында «Ш. Қалдаяқов» атындағы мәдениет үйінің (клуб) ғимаратын күрделі жөндеу» ММ-нің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»

**3. ОСНОВАНИЕ:** Договор № REAL-0015-03 от 16.08.2022г.

**ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Сайрамского района»

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

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

**6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

**7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**8.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 08 декабря 2021 г.;

- дефектный акт, утвержденный заказчиком от 08 декабря 2021 г.;

- техническое заключение по обследованию здания, выполненное ТОО «BS Control» (свидетельство об аккредитации от 09.12. 2020 года

№ KZ54VWC00003503, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан»);

- технический паспорт по состоянию на 09.12.2010г. инв.№ 010/48225;

- технические условия на водоснабжение №265 от 27.08.2022 г., выданные ТОО «Сайрам тазалык»;

- технические условия на электроснабжение №00-00-01-0403 от 30.01.2018 г., выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит»;

Письма от ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Сайрамского района»:

- от 27 июля 2022 года №10/04-08/801 об источнике финансирования;

- от 27 июля 2022 года №10/04-08/801 о начале ремонтно-строительных работ;

- от 27 июля 2022 года №10/04-08/801 о вывозе мусора;

- от 31 августа 2022 года №224 – гарантийное письмо о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ.

## 8.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1 02-03-2011 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».
Согласовали:
ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Сайрамского района»

## 8.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

| | |
|---|---|
| Том 1. | 41-2022-ОПЗ Общая пояснительная записка |
| Том 2. | 41-2022-СД Сметная документация |
| Том 3. | 41-2022-ПОС Проект организации строительства |
| Том 4. | 41-2022-ПП Паспорт проекта |
| Том 5. | 41-2022-ОВОС Оценка воздействии на окружающий среды |
| Альбом 1 | 41-2022-АС Архитектурно-строительная часть |
| Альбом 2 | 41-2022-ВК Водоснабжение и канализация |

Альбом 3 41-2022-ОВ Отопление и вентиляция
Альбом 4 41-2022-ЭОМ Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 5 41-2022-ПС Пожарная сигнализация

**8.4. Цель и назначение объекта строительства**

Капитальный ремонт здания дома культуры (клуба) им. «Ш.Калдаякова» в селе Аксукент, Сайрамского района, Туркестанской области предусматривается с целью улучшения эксплуатационных характеристик здания для обеспечения нормальной деятельности и дальнейшей эксплуатации.

**8.5. Существующее положение**

Здание Дома культуры работают различные кружки и секции для детей и взрослых, проводятся развлекательные культурно-массовые мероприятия, по данным тех. паспорта здания построено и введено в эксплуатацию в 1978 году. Здание не жилое, в данный момент находится в эксплуатации. Подвальное помещения отсутствует.

Здание состоит из 4-х блоков А, Б, В, Г, имеет сложную конфигурацию в плане и по высоте, разделена вертикальными антисейсмическими швами. Инженерные сети в здании от городских сетей.

Блок - А

Между осями «1-2» по ряду «Б-Д» здания одно этажное, прямоугольной формы в плане размером по осям 11,50 х 21,85м. Расположены следующие помещения: зрительный зал, сцена. Высота от пола до потолка переменная 6,43м; 5,62м.

Блок-Б

Между осями «2-4» по ряду «В-Д» здания одно этажное, прямоугольной формы в плане размером по осям 10,70 х 5,75м. Расположены следующие помещения: коридор, входная, гримерная, сан.узел. Высота от пола до потолка 3,00м.

Блок-В

Между осями «1-2» по ряду «А – Б» здания имеет два уровня, прямоугольной формы в плане размером по осям 11.50 х 9.40м. Расположены следующие помещения: на 1-вом уровне фойе, кабинет. Высота от пола до потолка 3,70м. На 2-ом уровне склад, кабинет. Высота от пола до потолка 3,70м. Доступ на второй уровень осуществляется установленный с наружи металлической лестницы.

Блок-Г

Между осями «2-3» по ряду «А – Б» здания одноэтажное, прямоугольной формы в плане размером по осям 8,30 х 9,40м. Расположены следующие помещения: касса, кабинеты. Высота от пола до потолка 3,00м.

Конструктивная схема здания жесткая, решена в виде продольных и поперечных несущих кирпичных стен, усиленных комплексным конструкциям. В поперечном направлении жёсткую горизонтальную диафрагму обеспечивает ж/б плиты покрытия.

Блок - А

- фундаменты ленточные монолитные железобетонные высотой 400-500мм от уровней земли;
- фундаменты под колонны столбчатые монолитные железобетонные;
-колонны рам монолитные железобетонные квадратные сечением 400х400мм, сетка колонн 6,0х6,0м;
-стены, несущие из силикатного кирпича, наружные и внутренние толщ. 380мм, на цементном песчаном – растворе;
- антисейсмические пояса выполнены из монолитного железобетона высотой 220мм;
-покрытия из железобетонных ребристых плит размером 3х12м по типу серии 1.465.1-15. Плиты опираются на несущие кирпичные стены;
- крыша здания чердачного типа с двух скатной кровлей из металлического профильного листа, уложенных по деревянной обрешетке и деревянной стропильной системе;
- дверные блоки металлопластиковые;
- витража металлопластиковые;
- полы дощатые;
- внутренняя отделка штукатурка поверх побелка;
- подвесной потолок типа армстронг;
- наружная отделка, улучшенная штукатурка типа аспол, поверх эмульсионная покраска;
- перемычки монолитные ж/б.
- отмостка по периметру асфальтобетонная.

Блок-Б, В, Г

- фундаменты ленточные монолитные железобетонные высотой 400-500мм. от уровня земли;
-стены, несущие из силикатного кирпича, наружные и внутренние толщ. 380мм, на цементном песчаном – растворе;
- внутренние перегородки толщ.250мм и 120мм, на цементном песчаном – растворе;

- антисейсмические пояса выполнены из монолитного железобетона высотой 220мм;

-покрытия из железобетонных ребристых плит размером 3х12м по типу серии 1.465.1-15, из многопустотных железобетонных плит толщ. 220мм. Плиты опираются на несущие кирпичные стены.

- кровля рулонного типа из 2-х слоев рубероида на битумной мастике;

- кровля из металлического профильного листа, уложенных по деревянной обрешетке и деревянной стропильной системе;

- дверные блоки металлопластиковые;

- витража металлопластиковые;

- полы дощатые, линолеум, керамическая плитка;

- внутренняя отделка штукатурка поверх побелка;

- наружная отделка, улучшенная штукатурка типа аспол. поверх эмульсионная покраска;

- перемычки монолитные ж/б;

- отмостка по периметру асфальтобетонная.

### 8.6 Ссылка на окончательную версию ПСД:

## 8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 9.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здание расположено в с. Аксукент, Сайрамского района, Туркестанской области.

Рисунок 1 – Ситуационная схема

**Природно-климатические условия района участка строительства**

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
Климатический подрайон IV-Г;
Температура наружного воздуха в °С:
- абсолютная максимальная +44,
- абсолютная минимальная - 34,
- наиболее холодной пятидневки -17,
- среднегодовая +12,2.
Количество осадков за ноябрь - март, мм - 368.
Количество осадков за апрель - октябрь, мм - 208.
Преобладающие направление ветра за декабрь - февраль - В (восточное).
Преобладающие направление ветра за июнь - август - В (восток).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,63.
Глубина проникновения 0 градус С в грунт, м: для суглинка - 0,73.
Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 1,10.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - III.

## 9.2. Проектные решения

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

**9.2.1 Архитектурно-строительные решения**

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания дома культуры (клуба) им. «Ш.Калдаякова» в селе Аксукент, Сайрамского района, Туркестанской области» разработан на основании следующих документов:
- задания на проектирование;
- дефектного акта;
- технического обследования.

Степень огнестойкости - II
Класс ответственности - II
Уровень ответственности - II (нормальный) технически несложный (согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями на 23.04.2021 г.);
Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф2.2 (согласно приложение 1. Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности").

**Рабочим проектом по зданию предусмотрено:**
- в пристройках, где кровля из рулонного материала, выполнить новую крышу чердачного типа со скатной кровлей и организованным водостоком. В качестве утеплителя чердачных перекрытий использовать современные облегченные негорючие материалы. Предусмотреть эффективный утеплитель, согласно теплотехнического расчета;
- полная замена оконных блоков здания из ПВХ;
- полная замена внутренних дверных блоков здания из ПВХ;
- ремонт фасадной части здания, предусмотреть эффективный утеплитель фасада здания, согласно теплотехнического расчета;
- внутри здания выполнить улучшенную штукатурку стен (отбивкой старой) с последующей подготовкой поверхности под отделочные материалы;
- водоэмульсионная побелка потолков в здании;
- полная замена подвесного потолка типа «Армстронг» в актовом зале;

очистить поверхность наружных металлических лестниц от коррозии, выполнить антикоррозионную защиту, - ГФ 01-1 слой (грунтовка), -ПФ115-2 слоя (тол 50.60мкм).

- деревянные конструкций крыши актового зала подлежат огнезащитной обработке в соответствии СП РК 02.02.101-2014 «Пожарная безопасность здания и сооружения»;
- выполнить отмостку по периметру здания, шириной не менее 1,0 м по щебеночной подготовке и теплоизолирующему слою.

**Технико-экономическое показатели**

Таблица 1

| № | Наименование | Ед. изм. | Показатель |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь застройки | м2 | 517,40 |
| 2 | Общая площадь | м2 | 449,20 |
| 3 | Строительный объем здания | м3 | 2587,0 |
| 4 | Этажность | эт. | 2 |

**9.2.2 Водопровод и канализация**

Общие данные

Хоз.-питьевое водоснабжение - В1

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании:
- задания на проектирование;
- чертежей марки АС;
- технического заключения;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:
- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1.

В результате технического обследования, системы водоснабжения и водоотведения выявлена полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: выхода из строя запорной арматуры, смесителей; коррозия элементов системы; признаков многочисленных ремонтов системы. Согласно техническим заключениям техническое состояние внутреннего и наружного водоснабжения и водоотведения в целом не удовлетворительное. В рабочем проекте предусмотрена полная замена системы водопровода и канализации.

«Капитальный ремонт дома культуры» - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, одним вводам Ø63 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø20мм. Магистральные сети выполнены из стальных труб Ø20мм по ГОСТ3262-75. Внутреннее пожаротушение для здания не требуется, согласно СП РК 4.01-101-2012- п.4.2.3.

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0,002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые под полом, окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение - Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовой трубы марки PP-R PN20.

Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотреть установку приставных коробов.

Канализация - К1

Система канализации принята бытовая. Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689-2014. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания.

Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0.5м.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Дренажная канализация К2Н

В приямках 400х400 на отм. 0,000 установлены дренажные насосы ГНОМ 10-6Д Q=10,0м3/ч, Н=6,0м, N=0,60кВт. Управление насосами местное. Насосы предназначены для откачки случайных или аварийных стоков из технических помещений на арычный лоток

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 2

| Наименование | Потребный напор на вводе, м. | Расчетный расход | | | | Мощн. двиг. квт. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м3/сут | м3/час | л/сек | при пожаре л/сек | | |
| Водопровод хоз-пит. В-1 | 10,0 | 1,300 | 0,467 | 0,333 | | | |
| В том числе ГВС (Т3) | | 0,390 | 0,243 | 0,195 | | | |
| Канализация хоз-быт. К1 | | 1,300 | 0,467 | 0,333+ 1,6 | | | |

Автоматическое пожаротушение

Согласно п.2.1.6 таблице 1 по СН РК 2.02-11-2002 в зданий предусмотрено автоматическое пожаротушение.

Проект выполнен в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории РК.

Расчет установки пожаротушения произведен в соответствии с СП РК 2.02-104-2014 "Пожарная автоматика зданий и сооружений" приложение Б.

Проектом предусматривается оборудование установкой спринклерного водозаполненного автоматического пожаротушения.

В местах приварки муфт под оросители в распределительных трубопроводах сверлить отверстия диаметром 15 мм.

Согласно СП РК 2.02-104-2014 расстояние от розетки спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) должно быть от 0,08 до 0,4м.

Проектом предусмотрен запас оросителей в количестве 10% от проектного количества и 2% - для проведения испытаний.

В соответствии с СП РК 4.01-02-2013 трубопроводы установок пожаротушения должны быть окрашены по ГОСТ 14202-69* по очищенной поверхности. Окраска оросителей не допускается.

В помещении зданий клуба приняты спринклерные оросители типа СВН-К80, устанавливаемые розеткой вниз. Температура в помещении +5°С.

Согласно СНиП РК 2.02-15-2003 здания клуба относится к 1 группе помещений с интенсивностью орошения 0,08 л/(с*м2). Максимальная площадь, контролируемая одним спринклерным оросителем - 12м2. Площадь

для расчёта расхода воды - 120м2. Продолжительность работы установок водяного пожаротушения - 30мин. Максимальное расстояние между спринклерными оросителями - 3м. Требуемый гидравлический расход воды составляет 6,0 л/сек или 21,60 м3/час.; Требуемый напор - 15,00 м.вод.ст..

Для обеспечения расчетного давления в сети противопожарного водопровода в техническом помещении №18 на отметке 0.000 установлена установка повышения давления от ТОО «Vector 7» тип GFDK21/V-22-10-0563.1.1, Технические характеристики насосной станции Q=21,6 м3/час, H=15,00м, N=2x2,20кВт. Насосная станция проектируются с автоматическим управлением. Насосная станция в комплекте оборудуется: напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления , обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры, реле давления, датчика сухого хода..

В местах присоединения насосной станции к трубопроводам устанавливаются гибкие резиновые вставки.

При монтаже оросителей СВН необходимо:

- для исключения повреждения запорного устройства спринклерных оросителей, монтаж на распределительном трубопроводе следует производить с применением уплотнительного материала (анаэробный герметик, лента ФУМ и т.п.) ключом специального исполнения с усилением затяжки 9,5 -19 Нм или стандартным ключом с длиной рукоятки не более 120мм.
- максимальное допустимое усилие затяжки - 28,5Нм.

Трубы проложить с уклоном i=0,005 для Ду=50мм и более, с уклоном i=0,01 для Ду менее 50мм.

В наивысшей точке трубопровода установить воздушник, в нижних точках трубопроводов установить спускники.

Крепление трубопроводов выполнить по месту при монтаже. Материалы для крепления заложены спецификации оборудования, изделий и материалов.

Насосная пожаротушения относится к I категории электроснабжения (см. часть проекта "ЭМ").

Монтаж и испытание трубопроводов выполнить в соответствии с ВСН 25-09.67-85.

Трубопроводы автоматического пожаротушения предусматриваются из труб стальных электросварных по ГОСТ 3262-75 и прокладываются открыто по стенам, колонам, потолкам, плитам перекрытия.

Насосная станция автоматических установок пожаротушения по надежности относиться к 1-й категории, согласно п.5.7.1, СП РК 2.02-104-2014

Основные показатели спринклерной системы

Таблица 3

| Наименование | Потребный напор на вводе, м. | Расчетный расход | | | | Мощн. двиг. квт. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м 3/сут | м 3/час | л /сек | при пожаре л/сек | | |
| Водопровод хоз-пит. В-1 | 10,0 | 1,300 | 0,467 | 0,333 | | | |
| В том числе ГВС (Т3). | | 0,390 | 0,243 | 0,195 | | | |
| Канализация хоз-быт. К1 | | 1,300 | 0,467 | 0,333+ 1,6 | | | |

Принцип действия установки водяного пожаротушения:

1. Вся система до пожара находится под давлением 0,4 МПа, создаваемым автоматическим водопитетелем, установленным в насосной станции.

2.При возникновении загорания в помещениях клуба, защищаемых спринклерной установкой, и повышении температуры воздуха более 57°С разрушается тепловой замок спринклерного оросителя. При этом давление над сигнальным клапаном падает, клапан срабатывает, и вода поступает в очаг пожара.

3.Одновременно со срабатыванием сигнального клапана от универсальных сигнализаторов давления (СДУ), установленных на узле управления, выдается сигнал на отключения вентиляционного оборудования, а от сигнализатора потока жидкости - сигнал о пожаре. После срабатывания сигнального клапана давление в подводящем трубопроводе падает, и при достижении значения 0,3 МПа от ЭКМ, установленных на автоматическом водопитателе, и от сигнализатора давления выдается сигнал на включение рабочего пожарного насоса. При невыходе рабочего пожарного насоса на режим включается резервный пожарный насос.

### 9.2.3 Отопление и вентиляция

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица 4

| Позиция | Наименовние здания | Расход тепла, Вт | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Отоп-ление | вентиляц ия | Горячее водоснабжение | Всего |
| 1 | Дом культуры | 32810 | - | - | 32810 |
| | Всего | - | - | - | 32810 |

«Строительство инженерной инфраструктуры туристско-рекреационного центра «Туркестан», в городе Туркестан, Туркестанской области» I - очередь.

разработан на основании задания на проектирование и архитектурных чертежей.

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника"
- СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий и сооружений"
- СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий"
- СН РК 3.02-20-2011 " Культурно-зрелищные учреждения "
- СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения"

Теплоснабжение

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная зимняя температура наружного воздуха принято -14.3°С. Источником теплоснабжения центральные тепловые сети с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Отопление

Присоединение системы отопление к тепловым сетям выполнено по независимой схеме, через блочно - тепловой пункт, установленные в тепловом пункте. Предусмотрен блочно - тепловой пункт. Трубопроводы систем отопления - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб PPR-AL фирмы VALTEC по ГОСТ 32415-2013. Металлопластиковые многослойные трубопроводы предусмотрены на горизонтальных системах отопление в конструкции пола с двухтрубной разводкой. Стальные трубопроводы предусмотрены тепловым пункте, вертикальных стояках и вводе ТС. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы РБС-500. Для регулирования и отключения отопительных систем устанавливается запорно-регулируюшая арматура CNT, APT 5-25 фирмы DANFOSS. Удаление воздуха осуществляется через автоматические воздухоспускники. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами RTR-N-UK фирмы DANFOSS. Все трубопроводы изалируются изаляционными трубками K-Flex EC толщиной 13мм, перед изоляцией стальных труб покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой. В электрощитовой предусмотрен электроконвектор АО "Келет".

**9.2.4 Электрооборудование и электроосвещение**

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3 категории с частичного потребителя 1 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от существующего КТП. Для потребителей 1 категории предусмотрена установка ВРУ1-17-70УХЛ с АВР и распределительного шкафа ШРС1.

Для электроснабжение проектируемого объекта предусмотрена установка вводного устройства ВРУ-250-02-10.

Основными потребителями электроэнергии являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и электроосвещение.

В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы ЩРВ.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения.

Установка штепсельных розеток в помещениях предусматривается на высоте 0,3-0,4м от уровня пола.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Молниезащита здания согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений" подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования, такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

### 9.2.5 Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации. Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые пожарные извещатели ИП-103-5/1-А3, дымовые пожарные извещатели ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ. Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Проводка выполняется проводом КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5 в миниканале 12х12мм по стенам и потолку и в ПВХ трубе через перекрытия. Кабель ТПП 20х2х0,5 прокладывается в миниканале 20х20мм по стенам и потолку.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор типа "Гранит 9". Прибор устанавливается коридоре.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

-прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

-контроль исправности шлейфа сигнализации.

Предусматривается оповещение о пожаре оптико-звуковыми оповещателями "Маяк 24КП", установленными у входа в здание. Разводка выполняется кабелем ВВГнг 3х1,5мм, прокладывается по стенам и потолку в ПВХ трубе.

Монтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документации на оборудование.

## 9.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф2.2.

## 9.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект разработан в соответствии с требованиями следующих норм и правил:

-«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утвержденные приказом Министр

здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72;
-«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- «Гигиенический норматив к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденный приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49 и «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

**9.5 Организация строительства**

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

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

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

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений «Просвещение и культура». Расчет произведен по нормативной трудоемкости. Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца. Начало работ запланировано на май 2023 года согласно письму заказчика о начале строительства.
Распределение инвестиций по годам строительства: на 2023 год – 100%.

**9.6 Сметная документация**

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

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.
Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2022.7) от 07.07.2022 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

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

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к

приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

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

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

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

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

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

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

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-нк);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);
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-нк);

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

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

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

## Основные экономические показатели

Таблица 5

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года и прогнозных ценах 2023 года, всего<br>в том числе: СМР,<br>оборудование,<br>прочие | млн.тенге | 118,866<br>84,097<br>14,709<br>20,060 | 110,922<br>71,267<br>14,709<br>24,946 |

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

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

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

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

**4. Архитектурно-строительная часть**
Абильмаженов Талгат Шамганович (620917350162) - Соответствует

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

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

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

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

## 10. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 10.1 Оценка принятых решений

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

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

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

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

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

Проектные решения разделов «Отопление и вентиляция» и «Водоснабжение и канализация» соответствуют требованиям СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и

сооружения», СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.01-02-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

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

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

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

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

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

## Основные экономические показатели

Таблица 6

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года и прогнозных ценах 2023 года, всего<br>в том числе: СМР,<br>оборудование,<br>прочие | млн.тенге | 118,866<br>84,097<br>14,709<br>20,060 | 110,922<br>71,267<br>14,709<br>24,946 |
| 2 | Продолжительность строительства | месяц | 3,0 | 3,0 |

## 11. ВЫВОДЫ

**11.1** С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект *«Капитальный ремонт здания дома культуры (клуба) им. «Ш.Калдаякова» в селе Аксукент, Сайрамского района, Туркестанской области»* соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022 и 2023 г.г.: 110,922 млн. тенге
в том числе: СМР 71,267 млн. тенге
оборудование 14,709 млн. тенге
прочие 24,946 млн. тенге
из них:
в текущих ценах 2022 г. 10,430 млн. тенге
в прогнозных ценах 2023 г. 100,492 млн. тенге
2. Продолжительность строительства 3,0 месяцев

**11.2** Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Сайрамского района» в соответствии с условиями трехстороннего договора Договор № REAL-0015-03 от 16.08.2022 года.

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

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

**11.5** Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы, по экологической оценке, рабочего проекта *«Капитальный ремонт здания дома культуры (клуба) им. «Ш.Калдаякова» в селе Аксукент, Сайрамского района, Туркестанской области»,* о получении указанных документов официально уведомить ТОО «REAL Экспертиза».

**11. ТҰЖЫРЫМДАР**

**11.1** Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, *«Түркістан облысы , Сайрам ауданы, Ақсукент ауылында «Ш. Қалдаяқов» атындағы мәдениет үйінің (клуб) ғимаратын күрделі жөндеу» ММ-нің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»* жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| 1. Құрылыстың 2022 – 2023 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы жалпы сметалық құны: | 110,922 млн. теңге |
| Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары | 71,267 млн. теңге |
| құрал-жабдықтар | 14,709 млн.теңге |
| тағы басқалар | 24,946 млн. теңге |
| оның ішінде: | |
| 2022 ж. ағымдағы сметалық құны | 10,430 млн. теңге |
| 2023 ж. болжамдағы сметалық құны | 100,492 млн. тенге |
| 2. Құрылыс ұзақтығы | 3,0 ай |

**11.2** Осы сараптамалық қорытынды 16.08.2022 жылғы № REAL-0015-03 үш жақты шарттың талаптарына сәйкес «Сайрам аудандық мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімі» мемлекеттік мекемесі бойынша кепілдік берген тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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

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

**11.5** Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін, *«Түркістан облысы , Сайрам ауданы, Ақсукент ауылында «Ш.*

*Қалдаяқов» атындағы мәдениет үйінің (клуб) ғимаратын күрделі жөндеу» ММ-нің әкімшілік ғимаратын күрделі жөндеу»* жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат беру құжаттарын алу керек. Аталған құжаттарды алғаны туралы «REAL Экспертиза» ЖШС-не ресми түрде хабарлау қажет.

**Кучкинбаев К.С. (Директор)**

**Кучкинбаев К.С. (Директор)**

**Абдулаева А.Е. (Эксперт)**

**Нурымбетов А.У. (Эксперт)**

**Баймаханова Г.М. (Эксперт)**

**Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)**

**Абильмаженов Т.Ш. (Эксперт)**

**Куттыбаев Ш.С. (Эксперт)**