«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Мырзатай ауылында 120 орындық мәдениет үйінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
30.06.2022 ж. № CCon-0203/22

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Байзақ ауданы әкімдігінің сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кантри-М» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Мырзатай ауылында 120 орындық мәдениет үйінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«Сараптама Consulting» ЖШС -мен** берілді.

«Сараптама Consulting» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ CCon-0203/22 от 30.06.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай, Байзакского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства
и строительства акимата Байзакского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кантри-М»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области»** выдано **ТОО «Сараптама Consulting»**

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 0203 от 30.05.2022 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района» на основании письма заказчика № 14-283 от 19.05.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кантри-М». Государственная лицензия ГСЛ № 20016615 от 04.11.2020 года. Категория II. Выданные «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 20016615 от 04.11.2020 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «MDM Group». Государственная лицензия ГСЛ № 17016039 от 14.09.2017 года. Категория III. Выданные «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 17016039 от 14.09.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 2022 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства Байзакского района» № KZ83VUA00459626 от 29.06.2021 года;
- решение акима № 6 от 07.04.2021 года;
- акт на право земельного участка № 2109271420228009, кадастровый номер: 06-087-074-1543;
- письмо заказчика о начале строительства № 15-538 от 09.08.2021 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 14-283 от 19.05.2022 года;
- письмо финансирование заказчика № 15-532 от 09.08.2021 года;
- акт обследования;
- ситуационная схема;
- письмо о зеленых насаждении № 15-533 от 09.08.2021 года;
- письмо СЭС № 15-534 от 09.08.2021 года;
- письмо о септике № 15-535 от 09.08.2021 года;
- письмо заказчика о расстоянии ТБО № 15-536 от 09.08.2021 года;
- письмо заказчика № 15-539 от 09.08.2021 года;
- письмо заказчика № 15-540 от 09.08.2021 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:1000 ТОО «Меридиан Тараз» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 16014057 от 08.09.2016 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», приложение к лицензии № 16014057 от 08.09.2016 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Ауганбаев Сакен Ошакбаевич» (Лицензия ГСЛ № 18002116 от 02.02.2018 года, выданные Департамент государственного «Архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области «Муниципальное государственное учреждение администрации Жамбылской области, приложение к лицензии № 18002116 от 02.02.2018 года;
- эскизный проект.

Техническое условия:

- на газоснабжение, выданное АО «КазТрансГаз Аймак» № 06-БГХ-2021-000244 от 19.04.2021 года;
- на водоснабжение выданное КГП на ПХВ «Байзак су»;
- на электроснабжение выданное ТОО «ЖЭС» № 536-27-21 от 15.04.2021 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. 20016615/22-ПЗ. Общая пояснительная записка
Том 3. Альбом 1. 17016039/22-АР. Архитектурное решение
Том 3. Альбом 2. 20016615/22-ГП. Генеральный план
Том 3. Альбом 3.1. 20016615/22-АС. Том 3. Альбом 3.2. Том 3. Альбом 3.3. Том 3. Альбом 3.4 Архитектурно-строительные решение
Том 3. Альбом 4. 17016039/22-ОВ. Отопление и вентиляция
Том 3. Альбом 5. 17016039/22-ВК. Водопровод и канализация
Том 3. Альбом 6. 17016039/22-ТХ. Технология производства
Том 3. Альбом 7. 17016039/22-ПС. Пожарная сигнализация
Том 3. Альбом 8. 17016039/22-ЭОМ. Внутреннее электрическое освещение и силовое электрооборудование
Том 3. Альбом 9. 17016039/22-ЭО. Электрическое освещение (внутреннее)
Том 3. Альбом 10. 17016039/22-ГСВ. Газоснабжение (внутренние устройства)
Том 3. Альбом 11. 17016039/22-НВК. Наружные сети водоснабжения и канализации
Том 3. Альбом 12. 17016039/22-ЭН. Наружное электрическое освещение
Том 3. Альбом 13. 17016039/22-ЭС. Электроснабжение
Том 3. Альбом 14. 17016039/22-ГСН. Наружные газопроводы
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Сметная документация
Брошюра альтернативный прайс-лист
Брошюра выбранный прайс-лист
Расчеты
Энергетический паспорт

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта строительство дома культуры на 120 мест.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Климат резко континентальный с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41-+44°С.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет минус 27° С, обеспеченности 0,92 составляет -28°С (Зимняя расчетная температура).

Средняя температура наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98
составляет минус 30° С, обеспеченности 0,92 составляет -28°.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 (отопительного сезона) составляет 171 суток.

Нормативная глубина промерзания –для суглинка 90 см, для гравийно- галечниковых грунтов-127см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт: для суглинка 107см, для галечникового грунта 137 см

Относится к V-му дорожно-климатическому зону.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 (отопительного сезона) составляет для жилых, школьных и других общественных здании (кроме тех, которые перечислены ниже) 164 суток, а для поликлиник, домов-интернатов, лечебных учреждений, дошкольных учреждений 180 суток.

Согласно СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к III ветровому району. Нормативная величина скоростного напора ветра-0,56кПа. Нормативная базовая скорость ветра 30 м/с.

По весу снегового покрова I-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,5 кПа.

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на исследованной территорий вскрыты на глубине 2,0 м. Максимально возможный уровень грунтовых вод на глубине 1,2 м. от поверхности.

Грунтовые воды по содержанию гидрокарбонатно-сульфатно-натриево- магниевые.

По агрессивности подземные воды не агрессивные. По данным химических анализов, минерализация подземных вод колеблется от 0,484 до 1,15 г/л. Воды пресные.

Геолого-литологическое строение участка работ

В литологическом разрезе приняты четыре инженерно-геологических элементов:

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1. Представлен почвенно-растительный слой мощностью 0,1 -02м.

Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-2. Представлен насыпным слоем из гравия, уплотненного. Мощностью до 0,3 м.

Третий инженерно-геологический элемент ИГЭ-3. Представлен суглинком от желто-серого до темно-серого, твердой консистенции, с линзами песка мелкозернистого и супеси, непросадочные, вскрытой мощностью от 0,5 до 0,9 м

Четвертый инженерно-геологический элемент ИГЭ-4. Представлен галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песок мелкозернистый до 30 %, с линзами песка мелкозернистого, с включениями валунов от 10 до 30%. Вскрытая мощность до 2,9 м.

Сейсмичность территории

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических районах РК, составляет - 7 (семь) баллов (категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая). Согласно п. 6.3.5 Расчетную сейсмичность площадки строительства в баллах, при ее определении по картам общего сейсмического зонирования территории Республики Казахстан ОСЗ-2475 и ОСЗ-22475, следует принимать: – для объектов, отнесенных по функциональному назначению к классу ответственности IV (см. таблицу 7.2), по карте ОСЗ-22475 и таблице 6.2.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

При подборе участка для размещения дома культуры необходимо иметь в виду транспортную и пешеходную доступность, размер участка, его ориентацию относительно основных сторон света, архитектурное решение окружающей застройки.

Участок под строительство дома культуры должен иметь следующие функциональные зоны:

- входная, экспозиционная, рекреационная, хозяйственная.

Входная зона служит для адаптации посетителей перед посещением дома культуры, местом сбора и ожидания. Здесь размещается реклама и информация о различных проходящих мероприятиях. Вблизи от входной зоны следует размещать стоянки для автомашин и автобусов.

Рекреационная зона предназначается для отдыха посетителей и может быть совмещена с входной или экспозиционными зонами.

Хозяйственная зона включает необходимые хозяйственные постройки (надворная уборная, трансформаторные подстанции и пр.).

Служебные зоны на территории вокруг здания:

Зона погрузки (разгрузки) декораций и оборудования;

Служебные входы;

Служебный двор (служебные стоянки автотранспорта, мусоросборник).

Зона общего доступа на территории вокруг здания:

Пешеходные дорожки;

Транспортные подъезды;

Благоустроенные участки с твердым покрытием для летних мероприятий;

Гостевая парковка для легковых автомобилей.

При формировании функциональных зон на участке следует особое внимание уделить движению потоков транспорта и пешеходов. Желательно, чтобы они не пересекались.

В настоящее время площадка, отведенная под строительство проектируемого, объекта свободна от застройки.

Генеральный план разработан с учетом требований:

- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружении" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.10.2015г.);
- ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно - гражданских объектов";
- ГОСТ 21.204-93 "Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта".

Территория, выделенная под строительство представляет собой четырехугольник в плане, вытянутой в направлении с востока на запад.

Участок проектируемого объекта расположен в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области.

Условная отметка 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа здания дома культуры, что соответствует абсолютной отметке 487,05 на местности.

Отметка 0,000 беседок равна 486,40 и 486,35 на местности;

Отметка надворной уборной на 2 очка равна 486,50 на местности.

Вся территория огораживается металлической сеточной оградой высотой 2,0 м с устройством калиток и ворот. На территории клуба предусмотрен въезд со стороны улицы.

На участке предусмотрены следующие зоны: отдыха и хозяйственная. Площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Хозяйственная зона размещается в западной части территорий и включает в себя:

Беседка;

Надворная уборная на 2 очка;

Площадка для мусор контейнеров;

Септик емкостью V=50 м³;

КТПН-10/0,4

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусор контейнерная площадка.

К зданию обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка разработана на материалах Топографической съемки участка выполненной ТОО «Меридиан Тараз» 2021 года до начала строительства.

Рельеф площадки относительно не ровный с небольшим уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 486,70 – 486,35 м.

Натурные (черные) отметки определены согласно топографической съемки М 1:500.

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории, и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дороги, затем на проезжую часть прилегающих улиц.

Система координат – местная.

Система высот – Балтийская.

Размеры даны в метрах.

При выполнении разбивочных работ в процессе строительства кроме разбивочного плана использовать архитектурно - строительные чертежи.

Организация рельефа.

Существенное влияние на общее композиционное решение генплана дома культуры оказывает рельеф местности. Особое внимание уделено вопросам полноценного использования естественных свойств местности, существующих зелёных насаждений, рациональному решению баланса насыпей и выемок при минимальном объёме земляных работ.

Вертикальная планировка территории решена методом проектных горизонталей, с учетом природных условий, строительных и технологических требований. План организации рельефа увязан с существующим рельефом.

Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений, увязаны между собой.

Поверхностные атмосферные стоки с площадки удаляются открытым способом, по спланированной территории.

Внутриплощадочные автодороги

Внутриплощадочные дороги и проезды запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», с учетом противопожарного обслуживания предприятия и обеспечивают подъезды к зданиям и сооружениям.

Ширина проезжей части запроектированных автодорог принято проектом от 3.5м.

Продольный профиль поверхности проезжей части запроектирован с уклоном до 35‰. Проезды обрамлены бортовым бетонным камнем - БР 100.30.15, тротуары – БР 100.20.8. Радиусы дорог на поворотах приняты от 3м.

Благоустройство

В состав проекта должен быть включен генеральный план земельного участка с указанием границ обязательного благоустройства и санитарного содержания данного участка.

Зеленые насаждения выполняют роль естественной защиты площадки и должны составлять значительную часть всего участка. В это число входит площадь защитной зеленой полосы, живая изгородь, зеленые насаждения в свободной зоне от построек спортивные газоны.

Следует учитывать, что зеленые насаждения поглощают звук, оказывают благотворное влияние на чистоту воздушной среды, поглощают пыль, газовые примеси, оказывают влияние на весь микроклимат участка. Кроме того, они являются частицами общей архитектурной композиции, служат фоном, защитой от ветров, в жаркие дни — от солнца.

При подборе пород деревьев и кустарников приняты во внимание рост растений, расстановка их на участке, расположение относительно здания дома культуры, характер грунта и климатические особенности местности. Уход за зелеными насаждениями должен быть постоянным.

Скамейки для отдыха размещены строго по одной линии и на одинаковой высоте.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам.

Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Все элементы благоустройства показаны на чертеже «План благоустройства».

Решения по обеспечению пожарной безопасности

Пожарная безопасность по объекту представляет собой комплекс инженерно-технических и объемно-планировочных решений, направленных на выполнение следующих условий:

- обеспечение пожарной безопасности людей и материальных ценностей;
- предотвращения воздействия опасных факторов пожара;
- предотвращение вторичных проявлений факторов пожара;
- создание системы противопожарной защиты, направленной на обеспечение:
- эффективности введения в действие средств и систем пожаротушения;
- нормативной огнестойкости строительных конструкций и материалов;
- беспрепятственного движения людей по эвакуационным путям и разно вариантного проезда передвижной пожарной техники.

Размещение объектов на схеме генерального плана произведено в соответствии с требованиями нормативных документов, с соблюдением противопожарных разрывов, что обеспечивает пожарную безопасность объектов, а так же проветриваемость территории.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 8.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Для противопожарного обслуживания проектируемых объектов предусматривается устройство авто подъездов с твердым покрытием.

Для забора воды из пожарных гидрантов и подъезда к ним пожарной техники, предусматривается устройство авто подъездов с твердым покрытием с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 3,5 м.

Для беспрепятственного движения людей на территории размещения объектов предусматривается устройство пешеходных дорожек с твердым покрытием.

Предложенный комплекс инженерно-технических решений и мер позволит обеспечить достаточную надежность, эффективность и безопасную эксплуатацию вводимых объектов.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			На участке	%
1	Площадь участка (по гос акту) составляет	м²	6000,00	100
2	Площадь застройки и сооружений	м²	627,70	10,46
3	Площадь проездов, дорожек и площадок	м²	2086,32	34,77
4	Площадь озеленения	м²	3285,98	54,77

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.2.2 Архитектурно-строительная часть

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий, и сооружений разработаны в соответствии с требованиями:

–СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

–СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»;

–СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника»;

–СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника»;

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

–СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп»;

–СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

–СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки согласования утверждения и состав проектной документации на строительство».

В общественных зданиях особенно ярко проявляются многообразие и сложность всех компонентов, из которых формируется объемно-пространственная структура здания. Бесконечное разнообразие функциональных процессов, проходящих в общественных зданиях различного назначения, определяет неповторимость их структур. План любого здания является результатом решения сложных внутренних связей помещений, обусловленных общественными процессами, проходящими в нем.

При этом во многих зданиях одновременно осуществляется не один, а несколько функциональных процессов, которые могут проходить параллельно или раздельно с последующим пересечением. Чем сложнее процессы, протекающие в здании, тем разнообразнее и сложнее будет его объемно-пространственная структура.

Отсюда, при разработке проекта многофункционального общественного здания расширяется понимание сложности формообразования не только внешнего архитектурного объема, но и решения композиции внутреннего пространства. Не менее важная роль отводится конструкциям проектируемого здания. В процессе разработки

проекта осуществляется практическое знакомство с разными конструктивными системами, их возможностями, в соответствии с законами статической работы конструкций.

В ходе проектирования изучаются нормы объемно-планировочных и конструктивных аспектов многофункциональных общественных зданий, а также градостроительные возможности расположения зданий подобного типа и использование набора элементов благоустройства для создания комфортной среды.

Общественные здания и их комплексы – это искусственная среда, в которой протекают один или несколько процессов общественной жизнедеятельности людей; это ограниченное строительными конструкциями пространство, предназначенное для кратковременного или длительного пребывания в нем людей и защиты их от воздействия природных факторов.

Дом культуры – это сооружение нового типа, предназначенное для реализации одного из важнейших направлений – формирование всесторонне развитого человека путем вовлечения его в различные виды активной творческой самодеятельности. Дом культуры должен иметь индивидуальное архитектурно-художественное решение.

Но само по себе оно не может создать целостное и гармонически завершенное архитектурное произведение. Для получения полноценных результатов необходимо применить ряд средств композиции, развивающих и совершенствующих художественно-структурную основу: симметрию и асимметрию, метр и ритм, пропорции, контраст и нюанс, масштаб и масштабность, свет и цвет.

Важными и структурообразующими элементами современных общественных зданий являются следующие аспекты:

– анализ климатических условий территории проектирования с целью определения ориентации и конфигурации здания;

– естественная вентиляция помещений;

– энергосбережение:

– экономическая планировка с точки зрения обогрева или охлаждения здания в зависимости от климатических условий;

– возможность использования растений для формирования микроклимата в здании;

– энергоактивные здания, построенные на принципах динамической адаптации.

Ведущую роль в организации внутреннего пространства дома культуры играет освещение. Можно выявить следующие подходы к его решению:

– максимальное раскрытие и естественное освещение всего пространства;

– боковое освещение по первому этажу;

– верхнебоковое и системы искусственного освещения.

Здание дома культуры

Техническая характеристика

Класс здания - II.

Степень долговечности - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф2.1

Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - СО.

Расчетный срок службы здания - 50 лет.

Уровень ответственности - II (нормальный).

Архитектурно-планировочное решение

Здание дома культуры запроектировано одноэтажным. Высота этажа в свету 4,00 м. Размеры здания в осях 33,0 х 24,0 м. Архитектурно-планировочное решения дома культуры отражает его роль, как сооружение идейной и культурной значимости, формирующего центр населенного пункта.

Архитектурно-планировочное решения дома культуры отражает его роль, как сооружение идейной и культурной значимости, формирующего центр населенного пункта.

Планировка здания обеспечивает изолированную и совместную работу зрелищной и клубной части.

На этаже расположены: вестибюль, фойе и кулуары, гардероб, администрация, библиотека, санитарные узлы, танцевальная кружковая, артистическая, зрительный зал и склад объемных декораций.

Все функциональные процессы в общественном здании, вне зависимости от его доминирующей функции, можно разделить на:

– общие;
– специфические;
– вспомогательные.

Функциональное зонирование – это разбивка сооружения на зоны из однородных групп помещений, исходя из общности их функций. Функциональные блоки – это общие по функции группы помещений. Функциональные процессы, входящие в комплексы, соответствующие следующим основным функциональным блокам:

– входная группа помещений;
– зрелищная часть;
– административные;
– рабочие и подсобные помещения;
– библиотека;
– технические помещения.

Эти функциональные блоки можно скомпоновать в основные, вспомогательные и обслуживающие виды помещений по назначению. В зависимости от преимущественного использования помещений посетителями или сотрудниками комплекса, они разделяются на две основные функциональные зоны:

– А – посетительская (открытая);
– Б – служебная (закрытая).

Распределение площадей между основными группами помещений зависит от профиля музейного комплекса, его величины и значимости. Основная задача функционального зонирования – выявление взаимосвязи между помещениями (или группами помещений) при сохранении их четкого разграничения. Эта задача решается при помощи, определенной группировки помещений, оказывающих определенное влияние на организацию внутреннего пространства любого общественного здания.

При решении объемной композиции здания поставлена задача максимального единства между функциональным зонированием внутреннего пространства и объемным решением экстерьера.

Необходимо отметить, что особенность входной группы дома культуры заключается в том, что она должна быть одновременно рассчитана на единовременное массовое (плановые концерты) и не массовое (индивидуальный осмотр) посещение. Из вестибюля должен быть организован удобный доступ в библиотеку, танцевальная кружковая, зрелищную часть, а так же административную и другие функциональные зоны.

Административные, рабочие и подсобные помещения

Эта группа помещений должна располагаться обособленно от зоны постоянной зрительного зала и иметь свой служебный вход. Рабочие помещения – кабинеты и общие комнаты, предназначенные для администрации и сотрудников. Для администрации желательно создать свое ограниченное пространство.

Библиотека

Библиотека, как правило, обслуживает сотрудников и посетителей. Она включает в себя следующие помещения: читальный зал с компьютерным залом и свободным

доступом в интернет, помещения хранения и для служебной работы. С точки зрения планировочной организации – это должен быть свободный доступ, тихое место, свое изолированное пространство.

Технические помещения

Хозяйственные и технические помещения должны быть организованы таким образом, чтобы обеспечить необходимый для них технологический режим помещений: температурный, влажностный, световой, санитарный. В целом планировочное решение должно быть простейшим и логичным и имеющим четкое функциональное зонирование, а самое главное – удобным и отвечающим требованиям противопожарной безопасности. Архитектурное решение должно отвечать требованиям гармонизации форм и пространств. Подбор размеров, пропорций и форм помещений, а так же цветовое решение комплекса в целом должно доставлять эстетическое наслаждение людям как внутри здания, так и снаружи.

Из здания предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Объемно-планировочные и архитектурные решения здания приняты согласно заданию на проектирование, функциональному назначению и требованиям по энергоэффективности и тепловой защите.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями "Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан".

Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

Количество выходов соответствует нормативным требованиям.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м²	574,08
2	Строительный объем	м³	3731,52
3	Общая площадь	м²	517,96
4	Полезная площадь	м²	443,93
5	Этажность	эт.	1

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 "Основание зданий и сооружений".

Вокруг зданий, выполняются асфальтобетонные отмостки шириной 1500 мм с уклоном от здания не менее 0,03.

Антикоррозионные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается по СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Металлические конструкции окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021.

Стальные соединительные элементы и закладные детали узлов покрываются цементным раствором.

Деревянные конструкции полов обработать составом для защиты от гниения.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП 2.03.01-84*.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий обеспечивает пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки. Сейсмостойкость здания клуба обеспечивается совместной работой стен из каменной кладки, усиленной монолитными железобетонными включениями, антисейсмопояс, выполненных в уровне перекрытия и покрытия и монолитных ленточных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

Перегородки - армокирпичные, армируются 2 стержнями диаметром 5ВрI по всей длине с шагом 675 мм по высоте.

По верху перегородок арматура проложена в слое цементного раствора М50 толщиной 30 мм.

При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам.

В уровне перекрытия и покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм, согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1.

По всем стенам предусмотрены выпуски для связи с сейсмопоясом в соответствии с указаниями серии 2.260-3с в1.

Перемычки над дверными и оконными проемами выполнены монолитные железобетонные на всю толщину стены.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий сооружений", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и ГорСЭС.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открывается наружу.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом - антипереном.

Надворная уборная

Здание уборной на 2 очка разработано в комплексе "Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области".

Технико-экономические показатели

Класс здания -II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Климатические условия площадки строительства:

Климатическая характеристика дана по СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология):

Климатические данные по г. Тараз:

Климатический район: IVГ;

Средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - минус 27○С

пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 28◌С;

Нормативная величина скоростного напора ветра-0,56кПа. Нормативная базовая скорость ветра 30 м/с.

По весу снегового покрова I-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,5 кПа.

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.

Район работ относится к III ветровому району.

Сейсмичность площадки - 7 (семь) баллов;

Технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	м²	5,525
3	Строительный объем	м³	18,34
4	Общая площадь	м²	3,3
5	Класс здания		II
6	Степень долговечности		II
7	Степень огнестойкости		II

Конструктивная часть

Несущими конструкциями служат:

–Стены кирпичные марки М75 на растворе М-50;

–Фундаменты монолитные из бетона кл. В7,5;

–Перекрытие над выгребом - монолитная ж/б плита;

–Перемычки - монолитные.

Беседка

Беседка разработана разработано в комплексе "Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области".

Технико-экономические показатели

Класс здания -II.

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II.

Технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	м²	10,03
3	Строительный объем	м³	37,11
4	Общая площадь	м²	10,03
5	Класс здания		II
6	Степень долговечности		II
7	Степень огнестойкости		II
8	Уровень ответственности		II (нормальный)

Конструктивная часть

Несущими конструкциями служат:

Стойки- из трубы квадрат 80х80х3.

Фундаменты под стойки - столбчатые монолитные

Фундаменты - ленточные монолитные.

Перекрытие -металлический каркас из трубы квадрат 60х40 и 40х40.

Полы - бетонные.

Кровля - металлочерепица по металлическому каркасу

Ограждения - металлическое кованное.

Выгреб на 50 м3

Объёмно-планировочное решения приняты с учетом требований СНиП РК 5.03-34-2005"Бетонные и железобетонные конструкции".

Железобетонные резервуар является открытой емкостью прямоугольной в плане формы номинальной высотой 5,0 м.

Сооружение имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 3,0х6,0 м.

За отметку ± 0.000 принята днище септика, что соответствует отм. 524,80 на генплане.

Конструктивная схема сооружения принята с несущим монолитными ж/б стенками.

Днище-монолитное ж/бетонное с конструктивным армированием из бетона марки. В6.

Стенки-монолитные ж/бетонное из бетона марки. В6.

Покрытие-монолитное ж/бетонное с конструктивным армированием из бетона марки В6.

Отмостка-бетонная толщиной 100 мм, шириной 700 мм по уплотненному грунту.

Трансформаторная подстанция

Под установку КТПН-10/0,4 с двумя трансформаторами (завод-изготовитель – ТОО «Алматинский Электромеханический завод») фундамент из сборных ФБС.

КТПН установить на фундамент, выполненный из двух фунд.блоков ФБС-6-4-6т. Фундаментные блоки установить на подушку из щебня по тщательно утрамбованному грунту. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Засыпка пазух котлованов должна выполняться крупным песком с тщательным послойным трамбованием. Площадка обслуживания устанавливается со стороны РУ - 0,4кВ КТПН и должна быть расположена на спланированной площадке на высоте не менее 0,2 м от уровня планировки с устройством около шкафов площадок обслуживания

Конструктивная часть

Конструктивные решения здания дома культуры выполнены согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями:

- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СН РК 3.02-37-2013 "Крыши и кровли";
- СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли";
- СП РК 3.02-107-2014 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Здание клуба

Конструктивное решения здания школы выполнены согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах", СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", СН РК 3.02-37-2013 "Крыши и кровли", СП РК 3.02-107-2014 "Основания зданий и сооружений", СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Здание дома культуры с залом на 120 мест с несущими продольными и поперечными наружными и внутренними стенами.

Планировка здания находится в тесной взаимосвязи с принятой системой несущих, ограждающих и изолирующих конструкций. Конструктивная структура здания – это совокупность взаимосвязанных конструктивных элементов (фундаментов, стен, перекрытий, крыши и др.), выполняющих в здании конкретные функции. Конструкции имеют в здании двойное назначение: они должны воспринимать без разрушения и деформации все приходящиеся на здание нагрузки (вес собственных конструкций, оборудования, людей) и воздействия (ветер, сейсмические колебания, звуковые, шумовые и прочие воздействия), а так же защищать помещения от холода, жары, осадков и прочих неблагоприятных не силовых воздействий.

Появление большого количества новых строительных и отделочных материалов дает новые возможности для решения фасадов и облика здания в целом. Часто, именно уникальная конструкция диктует композиционное решение здания и оказывает решающие влияние на его формообразование. В этой связи отдельного внимания заслуживают конструкции покрытий, что дает возможность создания художественного образа, присущего данному зданию, становясь его символом, знаком и обеспечивая его узнаваемость.

Фундаменты

Фундаменты разработаны в качестве примерного решения для строительства на горизонтальной площадке при сухих непучинистые грунтах.

Для производства земляных работ за относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола зданий, что соответствует абсолютной отметке 0,000=487,05 по генплану.

Под зданием отрывается котлован с естественным откосом до абсолютной отметки -4,150 (482,90).

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В15, W4 на сульфатостойком цементе. Фундаменты под стойки рам - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается подбетонку кл. В7,5 толщиной 100 мм.

Глубина заложения фундаментов принята 1,65 м от спланированной поверхности земли - для бес подвальной части здания.

Гидроизоляция

Горизонтальную гидроизоляцию выполнять:

а/в цокольной части здания на отм. -0.060 и 0.320 м из двух слоев гидроизола или рубероида на битумной мастике.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Устройство гидроизоляции кровли

Выполнить предыдущие слои по проекту (пароизоляция, теплоизоляция и т.д.);

Раскатать первый рулон закрепить его с одного торца (4крепления);

Раскатку рулонов по профлисту производить поперек направлению волн;

Подтянуть в продольном направлении и закрепить противоположный торец (4 крепления);

Закрепить по одной из длинных сторон с расчетным шагом крепежа;

Подтягивая в поперечном направлении закрепить другую сторону устанавливая крепеж зеркально противоположному;

После данных операций на поверхности не должно быть складок и волнистости;

Вдоль первого рулона раскатать второй с нахлестом 130 мм (120 мм для рулонов шириной в 1 м) закрыв крепеж;

Повторить пункты2 и4;

Сварить между собой рулоны используя автоматическую машину;

Подтягивая в поперечном направлении закрепить другую сторону, продолжать монтаж рулонов в той же последовательности;

Через каждые 2000 мм шва необходимо проверять качество сварки;

Варианты раскладки полотен на кровле.

Стены

Наружные стены

Наружные и внутренние стены выполнить толщиной 380 мм из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формирования марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Толщина наружных стен определена в зависимости от материала стен и расчетной зимней температуры наружного воздуха.

Теплоизоляцией стен служат плиты теплоизоляционные (ГОСТ 16381) экструзионный пенополистирол «Пеноплэкс», тип 35, толщиной-40 мм.

Конструктивная часть

Толщина наружных стен определяется в зависимости от материала стен и расчетной зимней температуры наружного воздуха.

Внутренние стены из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича пластического формирования на цементно-песчаном растворе М50.

Бетонирование антисейсмического пояса вести одновременно со стойками и ригелями монолитных железобетонных рам и монолитными участками перекрытия.

Металлопрокат, применяемый в проекте, соответствует "Сокращенному сортаменту металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях.

Марки стали применяемого металлопрката оговорены в технической спецификации стали и приняты согласно СНиП РК 5.04-23-2002 изд 1990г. "Стальные конструкции. Нормы проектирования" (приложение2 табл. 55).

Перемычки

Перемычки в стенах и перегородках- монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Тип перемычек и их количество определяется при привязке проекта в зависимости от толщины наружных стен.

Перекрытие и покрытие

Перекрытия-сборные железобетонные, толщиной 220 мм предварительно напряженные стендового без опалубочного формования по серии АтV-с8.

Монтаж сборных железобетонных конструкций вести в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Перегородки

Кирпичные перегородки - из глинянного обыкновенного кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 250 мм толщиной 120 мм и 65 мм.

Перегородки системы КНАУФ (с.1.031.9-2.11) ГКЛ, ГКЛВ:

Конструкция - одинарный металлический каркас системы КНАУФ (ПС100, ПН100), обшитый слоями гипсокартонных листов ГКЛ (12,5х2=25 мм) с двух сторон, с заполнением каркаса утеплителем ISOVER KL-37 δ=100 мм (или аналог).

Все типы перегородок крепятся к стенам и перекрытиям, а также между собой.

Покрытие и кровля

Покрытие - бес чердачное. Сброс воды наружный, организованный.

Кровля над зрительным залом и смежными помещениями - профнастил Н60-845-0,7 ГОСТ 24045-2016

Утеплитель - экструдированный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС Кровля толщиной 60 мм.

Толщина утеплителя принята в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха.

6.2.3 Технологическая часть

Настоящий комплект раздела "Технологические решения" рабочего проекта "Дом культуры на 120 мест" разработан на основании задания на проектирование, и согласно:

- СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";
- СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы";
- СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения";
- МСН 3.02-03-2002 "Здания и помещения для учреждений и организаций".

Дом культуры является культурно-зрелищным учреждением в сельской местности и служит для создания удовлетворения общественных потребностей в сохранении и развитии традиционной народной культуры, поддержки художественного любительского творчества, другой самодеятельной творческой инициативы и социальной активности сельского населения, организации его досуга и отдыха с учетом потребностей и интересов, различных социально – возрастных групп жителей аула.

Уровень комфортного проектируемого объекта - 3.

Зрительный зал по своим характеристикам условно делится следующим образом:

- по вместимости - малый на 120 мест;
- по назначению - универсальный (обслуживание жителей сельских поселений, жилых районов, микрорайонов, жилых групп городов и поселков городского типа.);
- по акустическим характеристикам - универсальный (речь, музыка, и пр.);
- по форме взаимосвязи со сценой (эстрадой) - зал с традиционной эстрадой;

связь зала и сцены - сцена в торце зала.

Тип сцены - стационарный.

Зрительские места в зале размещены в форме рядов по 12 мест 10 рядов. Для зрителей приняты полумягкие кресла (стулья) для удобного размещения зрителей.

Класс функциональной пожарной опасности здания согласно СП РК 2.02-101-2014 - п.5.6.4 - Ф2.

Количество рабочего персонала 10 человек.

Режим работы дома культуры - односменный 8 ми часовой с 10:00 до 21:00 часов 260 дней в году. Эффективные годовые фонды времени рабочих и оборудования приняты в соответствии с Законом "О труде в Республике Казахстан".

Здание дома культуры одноэтажное, в нем расположены актовый зал на 120 мест (118 мест и 2 место для маломобильных групп населений) с эстрадой и дополнительными помещениями для условий работ, такие как - артистическая, она же гримерная предназначенная для ожидания артистов самодеятельности выхода на сцену и подготовки выступающих, гардеробная для посетителей и работников дома культуры, кабинет администрации дома культуры, склад декораций, кружковая танцевальная для проведений занятий национальных танцев и танцев других народов, санитарные узлы для посетителей и выступающих, один из которых согласно требованиям предназначен для маломобильных групп населения, комната уборочного инвентаря.

Также в здании дома культуры предусмотрена библиотека с читательным залом на 12 мест для чтения и фондом, помещение кладовой со стеллажами для хранения книг. Наличие библиотеки при доме культуры помогает в содействии нравственному и эстетическому развитию читателей сельского населения (школьникам, жителей села всех возрастов, учителей и т.д.); обеспечение многообразия содержания образовательного процесса путем оперативного и качественного комплектования библиотечного и информационно-библиотечного обслуживания читателей; воспитание у учащихся информационной культуры чтения, умения пользоваться библиотекой; всемерное содействие повышению методического, педагогического мастерства учителей путем пропаганды педагогической литературы; систематическое повышение своего

профессионального уровня; координация работы библиотеки с задачами школы, с преподавателями-предметниками, классными воспитателями, организаторами внеклассной работы; оказание методической консультационной помощи педагогам, родителям, учащимся в получении информации, а также создание условий, обеспечивающих сохранение информационных ресурсов; повышение безопасности и эффективности работы дома культуры, постепенное превращение их в полноценный элемент новой информационной культуры.

Все помещения, в соответствии с назначением, оснащены необходимым технологическим оборудованием, мебелью и инвентарем, которое представлено в спецификации оборудования, изделий и материалов -ТХ.СО на 4-х листах.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации разработан на основании задания на проектирование, технических условий на подключение объекта водопроводной сети, отчета об инженерных изысканиях, СН РК 4.01.03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения".

Водоснабжение

Водоснабжение объекта: "Строительство дома культуры на 120 мест в а.Мырзатай Байзакского района Жамбылской области" предусмотрено согласно технических условий от существующего водопровода ∅110мм в колодце №127. Проектом предусмотрен объединенный хоз-питьевой и противопожарный водопровод. Ввод объединенного хоз-питьевого и противопожарного водопровода запроектирован из стальных электросварных труб ∅76х3 ГОСТ 10704-91.

Согласно Приложения 7 к Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" расход воды на один пожар на наружное пожаротушение равен 10л/сек. Наружное пожаротушение предусматривается от существующих ПГ25 или ПГ24, которые находятся от проектируемого объекта на расстоянии 46м и 150м соответственно.

На сети предусмотрено устройство колодца с установкой запорно-регулирующей арматуры. Колодец принят из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. В рабочей камере колодца между стеновыми кольцами для обеспечения жесткой фиксации устанавливаются соединительные детали МС-3. В районах с сейсмичностью 7 баллов количество МС-3 по 4шт. При монтаже колодцев применять цементные растворы с пластицирующими добавками по п.6.4. СНиП 3.05-85*. Монтаж стальных труб выполнять согласно требований указанного СНиП. Прочность и герметичность после монтажа проверить гидравлическим способом согласно п.7.1, 7.7 СНиП 3.05-85* с обязательным приложением актов испытаний по форме:

Приложение 1 - Акт о проведении приемочного испытания на прочность и герметичность;

Приложение 6 - Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов и сооружений хозяйственно-питьевого водоснабжения по форме приложения 6 к СП №209.

В пониженной точке водопроводной сети предусмотрен мокрый колодец МК-1 для спуска воды; откачку воды из выпусков производить спецавтотранспортом.

Жесткая заделка труб в стенах и фундаментах зданий не допускается. Размеры отверстий для прохода труб должны обеспечивать зазор по периметру не менее 10 см; заделку зазора надлежит принимать из плотных эластичных материалов. При прокладке полиэтиленовых трубопроводов на дно траншеи необходимо предусмотреть песчаное основание толщиной 10см. При обратной засыпке траншеи с полиэтиленовыми трубами над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта или песчаного грунта толщиной 30см.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией типа "Весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-89 (битумно-полимерная). Предусмотреть электрохимзащиту стальных труб.

Канализационные сети

Отвод бытовых сточных вод от проектируемого дома культуры на 120 мест осуществляется в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть, а затем в проектируемый водонепроницаемый выгреб ёмк.50м3 (из расчета 41-суточного хранения) с последующим вывозом спецавтотранспортом в соответствии с указаниями санитарно-эпидемиологической службы.

Канализация запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 63 SDR 41-160х4 ГОСТ 18599-2001.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. При монтаже колодцев применять цементные растворы с пластицирующими добавками.

При пересечении канализации из полиэтиленовых труб с автомобильной дорогой трубопровод канализации проложен в стальных футлярах труба ∅325х7 по ГОСТ 10704-91 длиной L=10,0м и длиной по L=6,5м.

После монтажа сеть К1 испытать на герметичность гидравлическим способом по участкам между колодцами с обязательным приложением акта по форме:

- Приложение 4 - Акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность.

Гидроизоляцию принять окрасочную из горячего битума в два слоя толщиной 4-5мм по грунтовке горячим битумом, растворенным в бензине.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 5

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность электро-двигателя кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод В1	19	1,20	0,55	0,23	10		
Канализация К1		1,20	0,55	1,83	-		

Водопровод и канализация

Безусловно, любое общественное здание должно быть снабжено системами:

– отопления, приточной и вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха;
– водоснабжения и водоотведения;
– электрооборудования и электроосвещения;
– охраной и пожарно-охранной сигнализацией.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации дома культуры на 120 мест выполнен на основании архитектурно-планировочного и технологических решений, технических условий на водоснабжение и задания на проектирование.

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации дома культуры на120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области выполнен на основании архитектурно-планировочного и технологических решений; технических условий на водоснабжение и задания на проектирование.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

–СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
–СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализации зданий о сооружений";
–СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения";
–СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".
–В данном проекте запроектированы следующие сети:
–В1 - хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
–Т3-горячее водоснабжение;
–К1 - хоз-бытовая канализация.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации дома культуры на120 мест в а.Мырзатай Байзакского района Жамбылской области выполнен на основании архитектурно-планировочного и технологических решений; технических условий на водоснабжение и задания на проектирование.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

–СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
–СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализации зданий о сооружений";
–СП РК 3.02-120-2012 "Культурно-зрелищные учреждения";
–СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

В данном проекте запроектированы следующие сети: В1 - хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод; Т3-горячее водоснабжение; К1 - хоз-бытовая канализация.

Источником водоснабжения, согласно выданных технических условий, является существующий водопровод (колодец №18), проходящий рядом с проектируемым Домом культуры.

Проектом предусмотрен объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Согласно СНиП РК 3.02-02-2009 предусмотрен один ввод водопровода из стальной трубы ∅76х3 ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы хоз-питьевого и противопожарного выполняются из стальных электросварных труб ∅76х3,0мм, ∅57х3,0 мм.

Трубопровод от водомерного узла до всех санитарных приборов вода подается по трубам, выполненных из полипропилена. Магистральные сети холодного водоснабжения и остальные трубы, прокладываемые вдоль стен закрываются коробом, кроме подводок к санитарным приборам и труб, проходящих через санитарные узлы.

В помещениях разводка полипропиленовых трубопроводов холодного водоснабжения выполняется открыто вдоль стен.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002. На сети предусмотрены запорно-регулирующая арматура, в помещении теплового узла устанавливается внутренний поливочный кран. Для полива зеленых насаждений по периметру зданий установлены наружные поливочные краны Пол.кр.№1 и Пол.кр.№2.

Учет воды предусмотрен водомерным узлом, расположенным на вводе. На обводной линии водомерного узла предусмотрена задвижка с электроприводом для пропуска пожарного расхода в случае пожара.

Расход воды на внутреннее пожаротушение согласно СП РК 3.02-107-2014 Приложение Е принят 2 струя 2,5 л/сек.

Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны устанавливаться на высоте 1,35 м, укомплектовываться рукавами и стволами, и заключаться в пожарные шкафы, которые пломбируются. В случае пожара нажимают на пожарную кнопку рядом с пожарным шкафом, после чего идет сигнал на открытие электрозадвижки. Электрозадвижка опломбирована и закрыта до возникновения пожара. Ввод в здание проложить в футляре из ст. трубы ∅273х7. В месте поворота стояка из вертикального в

горизонтальное положение предусмотрен бетонный упор.Трубопроводы проложить в гильзах при прохождении через стены помещений.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей в количестве 2-х штук емкостью V=30л мощностью N=1,5кВт и 1шт емкостью V=50л мощностью N=2,5кВт.

Трубопровод горячего водоснабжения проектируется из труб металлополимерных многослойных СТ РК 1893-2009 ∅20х2, прокладывается открыто вдоль стен выше водопровода холодного водоснабжения.

Выполнить промывку и гидравлическое испытание труб с дезинфекцией согласно ГОСТ 21.601-2011 п. 5.3.8.

Канализация

Внутренняя канализационная сеть выше отметки 0,000 запроектирована из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ТУ 75 00 РК 38584618-ТОО-02-2002 с применением резиновых уплотнительных колец диаметром ∅70х2,2мм и ∅110х3,2 мм, а ниже отм.0,000 - из поливинилхлоридных ПВХ труб ГОСТ 51613-2000. Канализационные трубы прокладываются открыто вдоль стен ниже трубопроводов хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения. Для обслуживания сети предусмотрены ревизии и прочистки. Стоки хозяйственно- бытовой канализации собираются в канализационный колодец и сбрасываются в септик емк. V=50м3. Вентиляция канализационной сети производится вентилируемым стояком, выходящим на 0,3 м от плоской кровли. В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры.

Стыковые соединения раструбных труб и труб, соединяемых на муфтах, следует применить резиновые уплотельные кольца.

Трубопроводы водопровода и канализации крепить металлическими кронштейнами, хомутами или скобами через каждые 1м.

Производство работ вести согласно

– СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

– СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб"; СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Пропуск труб горячего, холодного водоснабжения через стены выполнить в гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 6

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод В1	19	1,20	0,55	0,23	-		Вн. Пож. 2,5 л/сек. 2 струи.
В т.ч. Т3		0,84	0,26	0,19	-		
Канализация К1		1,20	0,55	1,83			

Внутреннее электрическое освещение и силовое электрооборудование

Электротехническая часть проекта разработана на основании:

–задания на проектирование, выданные заказчиком;

–технических условий, выданных ТОО ЖЭС за №536-27-21 от 15.04.2021г.;

–архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СП РК 4.04.-109-2013* "Электрооборудование жилых и общественных зданий", Правила проектирования;

СН РК 2.04-01-2011* "Естественное и искусственное освещение"; СН РК 4.04-07-2013* "Электротехнические устройства"; ГОСТ -21.210-2014 "Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах"; ГОСТ-21.608-2014 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения"; ГОСТ-21.613-2014 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования".

Электроснабжение выполнено от ВРУ установленного в помещении электрощитовой здания дома культуры на 120 мест к распределительным щиткам, силовым кабелем в кабель-каналах, гофрированных трубах по стене.

Подключение электрооборудования предусмотрено от распределительных щитов ЩР и щитов освещения, установленных рядом с выходом.

Распределительные и групповые сети предусмотрены кабелями марки ВВГнг-0,66, проложенными в кабель-каналах по стене и в несгораемом слое подготовки пола.

Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещения. Для рабочего и аварийного освещения применены светодиодные светильники. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг-0,66, прокладываемых скрыто по кабель-каналам, в гофрированных шлангах по стене, в поодвесных потолках и в несгораемом слое подготовки пола.

Защитное заземление электроустановок выполнено по системе TN-S. Для уравнивания потенциалов по месту использовать естественные заземлители. Для защиты от поражения электрическим током все групповые сети предусмотрены с дополнительным защитным проводником PE, который используется для заземления корпусов светильников и корпусов элетроприборов бытового и общего назначения.

Все групповые осветительные и силовые сети защищены автоматическими выключателями с тепловыми и электромагнитными расцепителями.

Силовое электрооборудование

Питание электроприёмников выполняется по трёхфазной 5-ти проводной и однофазной 3-х проводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземлённой нетралью.

Основным потребителем силового оборудования являются технологическое и санитарно-техническое электрооборудование. Для распределения электроэнергии предусмотрен щит ЩР у входа в здание.

В качестве пультов управления сантехнического электрооборудования, вентиляции и системы отопления используются пульты и аппараты управления поставляемые комплектно от заводов изготовителей.

Магистральные линии и групповые линии силового оборудования выполнить скрыто кабелем ВВГнг-0,66 в кабель-каналах с крышкой, в стальных безнапорных трубах в гофрированных шлангах и в несгораемом слое подготовки пола.

Щиты распределительные установить на высоте до 1,5м от чистого пола. Штепсельные розетки установить на высоте до 0,4м от чистого пола.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещений ~220В, ремонтного освещения -36В.

К установке приняты в основном светодиодные светильники с улучшенной цветопередачей. Типы светильников применены согласно действующих норм.

Аварийные указатели "ВЫХОД" выполнены с аккумуляторными батареями на один час работы в аварийном режиме.

Все выключатели устанавливаются на высоте до 1м от чистого пола.

Групповые линии освещения выполнить кабелем ВВГнг-0,66 скрыто в кабель-каналах с крышкой по стене и в гофрированных шлангах под подвесным потолком.

Установку и монтаж светильников и сантехнического оборудования производить согласно инструкции приложенной заводом-изготовителем. Электромонтажные работы выполнять после монтажа сантехнического оборудования.

Учёт электроэнергии

Общий учёт потребления электроэнергии осуществляется электронным трёхфазным счётчиком активной энергии в ВРУ.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током все металлические конструкции, нетоковедущие части электроустановок (кожухи, корпуса, трубы и т.д.), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к внутреннему контуру заземления и к защитному проводнику PE электропроводки.

На вводе в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путём объединения следующих проводящих частей: проводник PEN сети: стальные трубы коммуникаций; металлические части стальных конструкций.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммутациям их необходимо на вводе заземлить путём присоединения к наружному контуру заземления.

В целях безопасности предусмотрена установка "УЗО"- устройство защитного отключения розеточных групп.

Молниезащита здания, согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений", принимается III категории. Контур заземления молниезащиты соединяется с защитным заземлением электроустановки.

Расчётные показатели по объекту:

Общая нагрузка по объекту составляет:

Руст. = 25,11 кВт;

Ррасч. = 22,2 кВт;

I расч. = 38,4 А;

Коэффициент мощности - 0,93

Электрическое освещение (внутреннее) надворной уборной на 2 очка

Электротехническая часть проекта разработана на основании:

– задания на проектирование, выданные заказчиком;

– технических условий, выданных ТОО ЖЭС за №536-27-21 от 15.04.2021г.;

– архитектурно-строительного и санитарно-технического разделов проекта, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СП РК 4.04.-109-2013* "Электрооборудование жилых и общественных зданий", Правила проектирования; СН РК 2.04-01-2011* "Естественное и искусственное освещение"; СН РК 4.04-07-2013* "Электротехнические устройства"; ГОСТ -21.210-2014 "Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах"; ГОСТ-

21.608-2014 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения"; ГОСТ-21.613-2014 "Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования".

Электроснабжение выполнено от ВРУ установленного в помещении электрощитовой здания дома культуры на 120 мест к клемной коробке сан.узла, силовым кабелем в траншее.

Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее освещения. Для рабочего освещения применены светодиодные светильники. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения. Сети освещения выполнены кабелем марки ВВГ-0,66, прокладываемых скрыто по штробам по стене и потолках.

Все выключатели устанавливаются на высоте до 1м от чистого пола.

Установку и монтаж светильников и сантехнического оборудования производить согласно инструкции приложенной заводом-изготовителем. Электромонтажные работы выполнять после монтажа сантехнического оборудования.

Учёт электроэнергии

Общий учёт потребления электроэнергии осуществляется электронным трёхфазным счётчиком активной энергии в ВРУ.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током все металлические конструкции, нетоковедущие части электроустановок (кожухи, корпуса, трубы и т.д.), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к внутреннему контуру заземления и к защитному проводнику PE электропроводки.

Расчётные показатели по объекту:

Потребители III категории надёжности электроснабжения.

Общая нагрузка по объекту составляет:

Руст. = 0,05 кВт;

Ррасч. = 0,05 кВт;

I расч. = 2,42 А;

Коэффициент мощности - 0,9

Пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначена для обнаружения пожара в здании дома культуры на 120 мест в начальной стадии его развития и выдачи сигналов тревоги о пожарем находящемся в здании персоналу и передачи сигнала у выходов для эвакуации.

- Система состоит из:
- Прибор «С2000-4»:
- Дымовые извещатели ИП 212-141;
- Ручные извещатели ИПР-513-10:
- Световые оповещатели ОПОП1-8 «Выход»;
- Светозвуковые оповещатели «Маяк 12КП»

Центральным модулем системы АПС является пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М , который находится в коридоре у входа в здание и связан со всеми ПКП по интерфейсу RS-485.

Прибор «С2000-4» устанавливается на стене в коридоре на высоте от пола 1,5-1,8 м, более точное расположение оборудования уточняется по месту. Ручные извещатели устанавливаются у выхода из помещения на уровне 1,5м от уровня пола. Дымовые

датчики устанавливаются на потолке. Свето-звуковые оповещатели устанавливается на стене здания, оповещатели световые над выходами

Пожарные извещатели включаются в шлейфы в соответствии с прилагаемыми в комплект чертежей схемами. Шлейфы пожарной сигнализации прокладываются кабелем типа КСПВ с сечением медных жил 2х0,5 мм2.

Электропитание ПКП (Сигнал-10, Сигнал-4) производится через резервированный источник питания РИП-24 подключаемый к сети переменного тока кабелем с медными жилами сечением 2х1,0 мм2. Подключение светозвуковых оповещателей предусмотрено кабелем типа КСПВ с сечением медных жил 2х0,5 мм2.

Связь между ПКП и контроллером С2000М осуществляется кабелем витая пара для внешней прокладки типа FTP 4х2х0.52.

Выбор кабелей для шлейфа пожарной сигнализации, соединительных линий и питания приборов выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Кабели прокладываются в кабельном канале внутри помещений и в защитной трубе вне помещений. Прокладка проводки системы пожарной сигнализации выполняется отдельно от сети силовых электрических кабелей на расстоянии не менее 0,5 м.

Электроснабжение системы пожарной автоматики предусмотрено по 1-ой категории надежности согласно ПУЭ РК. Подключение прибора к электроснабжению смотреть в раздел ЭС.

На объекте предусматривается система оповещения людей о пожаре 1-го типа.

Общие указания:

1. Рабочий проект выполнен на основании технического задания на проектирование.
2. Извещатели ручные установить на высоте 1,5м от пола.
3. Приборы С2000-КДЛ и С2000-КПБ установить в коридоре у выхода из здания.
4. Монтаж систем выполнить в соответствии с действующими в РК нормами и правилами в строительстве и технической документацией на оборудование заводов-изготовителей.

Наружное электрическое освещение

Проект выполнен на основании:

–задания на проектирование, выданное заказчиком;

–технических условий за №536-27-21 от 15.04.2021г.;

–разделов генерального плана территории дома культуры на 120 мест, в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 4.04-104-2

–013 "Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов".

Проектные решения:

Питание и управление наружным освещением территории дома культуры на 120 мест осуществляется от щита ЯУНО установленного в помещении электрощитовой здания дома культуры на 120 мест.

Ответвление от клемных коробок КК1 и КК2 установленных по две стороны от здания дома культуры выполнено кабелем АВБбШв-1 сечением 2,5мм2 в траншее, при выходе из здания дома культуры до траншеи выполнено в стальной трубе диаметром 40мм. Уплотнения кабеля в трубе выполнить согласно тип серии А5-92-45.

Освещение территории выполнено со светодиодными светильниками с лампами LED 20Вт на стойках из металлической конструкций принятые с каталога фирмы "TEKSAN" из серии садово-парковых светильников. Стойки освещений приняты разной высоты в зависимости от мест расположений на газонах и площадках. Светильники со светодиодными лампами марки LED 20Вт приняты с улучшенной цветопередачей,

согласно пунктам 4.8.6, 4.8.7, 4.8.13, 4.8.15, 4.8.20, 4.8.21 СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов".

Соединения кабелей производить в автоматические выключатели с клемными соединениями в проёмах опорных стоек.

При монтаже соединительных клемных коробок, светильников, щитков руководствоваться схемами и инструкциями по монтажу и эксплуатации от завода-изготовителя и приложением к проекту, с соблюдением норм безопасности.

Установку клемных коробок производить на индивидуально изготовленные конструкции для установки электроаппаратуры. Конструкцию для установки электроаппаратуры установить нижней частью стоек заглублением в землю на глубину 250мм с нанесением на металлическую поверхность антикоррозионной изоляции путем нанесения грунтовки ГФ-021 и затем поверх грунтовки нанести эмаль ПФ-115.

Кабельную линию 0,4 кВ проложенную в траншее выполнить согласно ПУЭ РК 2015г. пункты 432-449, шифр А5-92.

Кабель в траншее по территории дома культуры на 120 мест проложить в асбестоцементной трубе диаметром 40мм в местах пересечения автодорог.

Кабели проложенные на глубине 0,7-0,8м от поверхностного слоя грунта, на постели траншеи из просеянной земли толщиной 0,1м, а сверху засыпать слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака по трассе (с покрытием глиняным кирпичом на участках, где вероятны механические повреждения).

Необходимо обеспечить расстояние в свету от проектируемых кабелей 0,4кВ до проектируемых:

–деревьев - не менее 2,0м; (допускается по согласованию с организацией, введении которой находятся зеленые насаждения уменьшение этого расстояния при условии прокладки кабелей в трубах проложенных путем подкопки).

–кустарников - не менее 0,75м;

–При пересечении проектируемой кабельной линии 0,4кВ с проектируемыми:

–подземными сооружениями и коммуникациями - кабели проложить в трубах на расстоянии в свету от них не менее 0,5м.

Для предупреждения о наличии кабельной линии КЛ-0,4кВ при производстве земляных работ проложить сигнальную ленту ЛСЭ-200 над кабелем в траншее на расстоянии 250мм.

Заземление опор выполнено в начале, в конце и через каждые 200 метров кабельной линии наружного освещения территории дома культуры на 120 мест.

Заземляющие устройства для повторного заземления нулевой провод и грозозащита выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические конструкции (светильники на стойках, клемные коробки) нетоковедущие части электроустановок (кожухи, корпуса, ст. трубы и т.д.), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, присоединить к заземлению и к защитному проводнику РЕ электропроводки. Специальная жила (желто-зеленого цвета) прокладывается совместно с питающими и нулевой рабочей жилой кабеля, начиная от нулевой шины трансформатора.

Таблица основных показателей

Таблица 7

Наименование	Ед. изм.	Показатели	Примечание
Категория электроснабжения		III	
Напряжение сети	В	380/220	
Установленная мощность	кВт	3,26	
Расчетная мощность	кВт	3,26	

Расчетный ток	А	5,50	
Коэффициент мощности (cos ф)		0,90	
Максимальная потеря напряжения	%	2,50	
Общая протяженность КЛ-0,4 кВ	км	0,85	

Электроснабжение

Рабочий проект "Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области" осуществляется согласно технических условий за №536-27-21 от 15.010.2121г. от опоры ВЛ-10кВ Ф-1 ПС-35/10кВ "Мырзатай".

Электроснабжение дома культуры запроектировано воздушной линией ВЛ-10кВ проводом типа СИП3-1х50 проектной протяженности по проектируемым опорам.

На последней опоре проектируемой ВЛ-10кВ устанавливается разъединитель типа РЛНД-10 к КТПН.

Все проектируемые опоры ВЛ-10 кВ - заземлить.

Опоры выполнены согласно "КАЗСЭП-ENSTO".

Питающая воздушная линия электропередач выполняется проводом СИП3-1х50.

Схема расположения линии электропередачи показана на плане.

На территории дома культуры установить КТПН-10/0,4кВ (согласно ТУ) воздушным вводом 10кВ и кабельным выводом 0,4кВ, с силовым трансформатором мощностью 40кВА, напряжением 10/0,4кВ. В качестве прибора учета принято многофункциональный электронный счетчик марки "Энергомера CE303", активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности, способный осуществить прием-передачу данных по каналам связи автоматизированной системы контроля учета энергии.

Место расположения КТПН-10/0,4кВ показана на плане.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПТЭ, ПТБ и ПУЭ РК.

Таблица основных показателей

Таблица 8

Наименование	Ед. изм.	Показатели	Примечание
Напряжение сети ВН/НН	кВ	10/0,38	
Установленная мощность	кВт	28,11	
Расчетная мощность	кВт	22,20	
Расчетный ток на НН	А	38,40	
Коэффициент мощности		0,93	

Отопление и вентиляция

Рабочий проект марки ОВ "Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области". разработан на основании:

строительных чертежей;

- СН РК 2.04-03-2011 "Тепловая защита зданий";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника";
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СП РК 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий";
- СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";
- СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»;
- СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";

–ГОСТ 21.602-2003 "Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования".

Расчетные параметры наружного воздуха а. Мырзатай:

зимние для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

температура при обеспеченности 0,92 tн=минус 21,1°С;

Источник теплоснабжения - индивидуальный газовый котел GAZ 2500F, производительностью N=20 кВт, установленный в помещении 19 (тепловой узел). Способ монтажа-настенный.

Описание оборудования

Котёл комплектуется на заводе газовой горелкой и системой управления.

–Основные составные части котла:

–Котловой блок с теплоизоляцией и газовой горелкой в котловом блоке тепло, производимое горелкой, передаётся воде, циркулирующей в системе отопления.

–Облицовка передняя стенка котла облицовка котла и теплоизоляция препятствуют потерям тепла.

–Система управления система управления предназначена для контроля и регулирования отопительной системы.

Теплоносителем служит:

–для систем теплоснабжения вентиляционных установок -вода с параметрами 85-60°С;

–для систем отопления - вода с параметрами 95-70°С;

Отопление

Система отопления помещений принята двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя, теплоноситель с параметрами -85-60°С.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном i=0,003 согласно стрелок, указанных на схеме отопления СП РК 4.02-101-2012.

Для возможности настройки температуры воздуха в помещениях на каждом отопительном приборе при двухтрубной системе отопления устанавливаются терморегуляторы автоматические типа RTD-N.

На обратной подводке к отопительным приборам устанавливается отсечной запорный вентиль RLV.

Для сбалансированного распределения потоков водяного теплоносителя по всем теплообеспечивающим приборам применяются ручные балансировочные клапана фирмы Danfoss устанавливаемые на ветвях схемы:

на подающем трубопроводе -MSV-BD;

на обратном трубопроводе - MSV-M.

С их помощью гидравлическая балансировка осуществляется путем отключения отдельных сегментов трубопровода.

Удаление воздуха из системы осуществляется кранами СТД-7073, установленные в верхних точках системы трубопроводов.

Для спуска воды из системы отопления в нижних точка трубопроводов устанавливаются краны шаровые FAF 1220.

Трубопроводы в местах пересечения стен, прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Края гильз выполнить на одном уровне с поверхностью стен согласно СП РК 4.02-101-2012.

Трубопроводы системы отопления из полипропиленовых труб.

В качестве нагревательных приборов приняты Радиаторы алюминиевые "Mectherm"

Испытания водяных систем отопления и теплоснабжения должны производиться гидростатическим методом, давлением, равным 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2 МПа (2 кг/см2) в самой нижней точке системы при отключенных котлах.

Вентиляция

В помещениях предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции. Для создания в помещениях параметров воздушной среды, удовлетворяющим гигиеническим нормам запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и подогревом приточного воздуха через водяные калориферы.

Вытяжная система оборудована канальным вентилятором фирмы "Korf", а приточная система приточной установкой фирмы "Korf". В остальных помещениях запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Выброс отработанного воздуха через воздуховоды и шахты из строительных конструкций осуществляется выше кровли.

Приток осуществляется вентсистемой П1. Приток осуществляется вдоль проездов в верхней зоне помещений.

Установка приточной системы П1- располагается в помещении гардеробный на отм. 3.900, над подвесным потолком на отм. 3.000. Приточные установки комплектуются приборами автоматики и управления, обеспечивающими их работу по заданным параметрам. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий предусмотреть уплотнение негорючими материалами, обеспечивающих нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции. Разъемные соединения конструкций огнестойких воздуховодов так же уплотнить негорючими материалами. В целях уменьшения шума от вентсистем, предусмотрены шумоглушители, виброосновання и гибкие вставки у вентиляторов. Венткамеры звукоизолированы по периметру.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали, толщина которых принята по СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды, проложенные между покрытии и потолком в зданий и выше покрытия, изолируются фольгированной минеральной плитой толщиной 50мм.

Вытяжка осуществляется системами В1-В2 с установкой крышных вентиляторов, с выбросом воздуха вверх, на кровле и канальными вентиляторами.

Из помещений сан.узлов вытяжка осуществляется через внутристенные кирпичные каналы, с установкой в них канальных вентиляторов. Оборудование вентиляционных систем принято фирм. "KORF". Все венткамеры звукоизолированы по периметру. В качестве воздухораспределительной арматуры приняты регулирующие приточные решетки фирм. "Сезон".

В целях уменьшения шума от вентсистем, предусмотрены шумоглушители и гибкие вставки у вентиляторов.

Прибор забирает наружный воздух вентилятором установленным в приборе, воздух проходит трехступенчатую очистку, подогревается водяные калориферы нагревателем с климат-контролем до заданной температуры и подает уже очищенный теплый воздух в помещение.

В комплект прибора входит пульт дистанционного управления.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013.

Основные требования к монтажу

Монтаж, гидравлическое испытание и наладку систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с СН РК 4.01--02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". Все трубопроводы и воздуховоды при скрытой прокладке должны быть испытаны

до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ по форме обязательного приложения 6 СН РК 1.03-00-2011.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделать несгораемыми материалами (например: базальтовым волокном), обеспечивающими предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Предусмотреть заземление всех систем вентиляции и оборудования.

Перечень актов на скрытые работы

Акты индивидуального испытания оборудования

Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность

Акт теплового испытания системы центрального отопления на эффект действия

Акт освидетельствования скрытых работ

Паспорт вентиляционной системы.

Основные показатели

Таблица 9

Наименование здания	Объем, м³	Периоды года. При tвн, ˚С	Расход теплоты, Вт (кКал/час)				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателя, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Дом культуры	1685,82	-21,1˚	40 386 (34 726)	59 100 (50 817)		99 486 (85 543)		20

Наружное газоснабжение

Проект газоснабжения дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области по ул.Сенкибая выполнен на основании технических условии № 06-БГХ-2021-000244 от 19.04.2021 года выданных АО "КазТрансГаз Аймак".

Проект разработан в соответствии требованиями МСН 4.03.01-2003, СП РК 4.03-101-2013*, СН РК 3.01-01-2008, МСП 4.03-103-2005 и "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов" и предусматривает газоснабжения населения от газопроводов среднего давления с установкой шкафных газорегуляторных пунктов для "Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области" абонентов со встроенным узлом учета с автоматизированной системой оплаты и учета расхода газа по смарт-картам на базе установленного программного обеспечения (ПО).

Газоснабжение предусматривается от строящихся газопроводов среднего давления проходящий по. Точка подключения - подземный газопровод в точке "А" ПЭ ∅ 160 мм. Для снижения давления от среднего до низкого, предусмотрена установка газорегуляторного пункта ГСГО /25 (-00-13) с регулятором давления ГРПШ.

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 7600 Ккал/м³ и удельным весом γ= 0,73 кг/м³. Расчетный расход газа составляет - 25 м³/час.

Точка подключения газопровода среднего давления идущий по ул. Сенкибая после ШРП подводится газопровод низкого давления к дома культуры на 120 мест.

После ввода в эксплуатацию врезку газопровода предусмотреть без сброса газа.

Газопроводы запроектированы надземными на опорах - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Надземные стальные газопроводы среднего давления до 0,3МПа(3,0 кгс/см²) испытать на герметичность давлением 0,45МПа(4,5кгс/см²). Продолжительность испытаний - 1 час.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа(0,05 кгс/см²) испытать на герметичность давлением 0,3 МП(3,0 кгс/см²)а, продолжительность испытании - 1час.

Надземные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрасить в два слоя масляной краской газопровод, опоры и ШРП желтым цветом.

В местах пересечения газопровода с воздушными ЛЭП предусмотрены диэлектрические экраны, предотвращающие электрический контакт в случае обрыва проводов.

Производство работ по монтажу полиэтиленовых и стальных электросварных труб проводится согласно требованиям МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2003 и "Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов".

Условные обозначения приняты согласно ГОСТ 21.206-78* и ГОСТ 21.610-85*.

Газоснабжение (внутренние устройства)

Рабочий проект газопровода низкого давления для газификация природным газом помещения топочной дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области по ул.Сенкибая выполнен на основании технических условии № 06-БГХ-2021-000244 от 19.04.2021 года года выданных АО "КазТрансГаз Аймак" в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003,"Требования по безопасности систем газоснабжения". СН РК 4.03-01-2011. СН РК 4.02-12-2002. СНиП РК 3.01-01-2008. МСП

Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденным Государственным комитетом по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору РК 156.04.93 г.;

-СП 42-101-2003 (МСП 4.03.-101);

Технического регламента «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», утвержденного ПП РК от 6 марта 2009 года№ 259.

Сети газоснабжения

Газоснабжение осуществляется от действующего подземного газопровода низкого давления Диаметр в точке подключения **-** 160 мм. Давление газа в точке подключения (т. «А») Р=2,8 кгс/см2.

После врезки предусмотрена установка запорной арматуры и компенсатора.

Для снижения давления газа до необходимых параметров устанавливается ГРПШ-6Мс Расчет газопровода произведен на использование природного газа с теплотой сгорания Qh 8000 ккал/м3 и удельным весом Y=0,73 кг/м3.

Расчетный расход газа по объекту составляет -10,5 м3/час.

Газопроводы запроектированы в надземном исполнении по опорным стойкам трубчатого сечения Н=2,2 м и по стенам существующего здания из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91). Надземный газопровод среднего давления до 0,3 МПа испытать на герметичность давлением 0,45 МПа, продолжительность испытании 24час.

Надземный газопровод низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением 0,3 МПа, продолжительность испытании 24час.

После монтажа и проведения испытаний газопроводы окрашиваются желтой масляной краской в два слоя, опоры окрашиваются в четный цвет лакокрасочными материалами.

Внутреннее газоснабжение

Внутренние газопроводы прокладываются из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91) на сварке и резьбовых соединениях открыто по стенам здания с последующей окраской их, после испытания, масляной краской на два раза.

Устанавливаемое оборудование:

Бойлер : GAZ 2500 F 1-шт (1 резервный)

Газовый счетчик: СГБ G-10 1-шт.

Ни вводе, перед газовым счетчиком устанавливается шаровой кран, на подводке к газовым приборам устанавливаются проходные пробковые краны.

Помещение, в котором устанавливается газовое оборудование, по габариту и объему cooi «стствует требованиям пожарной безопасности, построено из несгораемых материалов, имеет дымоход, вентканал и окно с открывающейся форточкой.

Основные показатели

Таблица 10

№	Наименование помещений	Объем, м³	Наименование агрегата	Кол-во, шт.	Расход газа, м³		Давление газа. мм. вод.ст.
					На агрегат	Общий	
1	Топочная	28,84	котел GAZ 2500 F	1	10,05	10,05	180
2	Топочная	28,84	котел GAZ 2500 F	1	10,05	10,05	180

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий сооружений", СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения".

В случае применения сгораемых и несгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества с Государственной противопожарной службы и ГорСЭС.

К зданию обеспечен свободный подъезд пожарных машин.

Двери на путях эвакуации открывается наружу.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Деревянные элементы должны быть обработаны огнезащитным составом - антипиреном.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на 2022 года, согласно письму заказчика № 15-538 от 09.08.2021 года.

6.5 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 и

управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2021 года,в редакции 2021.4.1.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных

затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29 и с МРП на 2021 год -2917 тенге, на 2022 г -3063.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
2. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
3. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
4. РП выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93;
5. Указаны границы участка;
6. Присутствуют условные обозначения;
7. Обосновано отсутствие отступа от границ участка, от соседних зданий;
8. Присутствует высотная привязка (репер);
9. Название листа в штампе соответствует содержимому данного листа;
10. Переделан данный РП в соответствии с требованиями ГОСТ 21.508-93.

<u>Архитектурно-строительные решения</u>

11. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
12. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
13. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;

<u>Водоснабжение и канализация</u>

14. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
15. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
16. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
17. Предоставлены расчеты;
18. ВК. Заполнены угловые штампы и штамп согласования со смежными разделами;
19. ВК. На плане выполнен привязка вводов и выпусков проектируемых сетей;
20. ВК. На плане указаны места подъемов/опусков проектируемых сетей;
21. ВК. Выдан план кровли с выпуском вентиляционного стояка;
22. ВК. На схеме отметки нанесен с учетом разности высот относительно уклона;
23. НВК. Предоставлен ТЭП;
24. НВК. Предоставлен план проектируемых сетей;

<u>Отопление и вентиляция</u>

25. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
26. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;

27. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
28. Предоставлены расчеты;
29. Заполнены угловые штампы и штамп согласования со смежными разделами;
30. На плане указаны места подъемов/опусков проектируемых сетей;
31. На плане указаны стоки проектируемых систем;

Электротехнические решения

32. Предоставлен обложка проекта согласно ГОСТ 21.101-97 форма 14;
33. Предоставлены титульные листы согласно ГОСТ 21.101-97 форма 15;
34. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
35. ЭОМ. Откорректировано количество листов в угловом штампе;
36. ЭС. Предоставлен расчётная таблица;
37. ЭС. Предоставлен кабельный журнал;
38. ЭС. Дополнен условными обозначениями;
39. ЭС. Предоставлен ТЭП;
40. ПС. Предоставлен спецификация.

Сметная документация

41. В сводном и сметном расчете стоимости строительства выделены затраты на 2022г;
42. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;
43. Представлена сводная ведомость.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 11

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	303,064 236,626 15,448 50,990	280,398 217,123 16,436 46,839
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		6

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2022 года уменьшилась на 22.666 млн.тенге

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство дома культуры на 120 мест в а. Мырзатай Байзакского района Жамбылской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022 годf в том числе:	280,398	млн.тенге
СМР	217,123	млн.тенге
оборудование	16,436	млн.тенге
прочие	46,839	млн.тенге
Продолжительность строительства	6	месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района» согласно договору № 0203 от 30.05.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы. Байзақ ауданы. Мырзатай ауылында 120 орындық мәдениет үйінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Құрылыстың жалпы сметалық құны 2021, 2022 ж. бағасында соның ішінде:	280,398 млн.тенге
ҚМЖ	217,123 млн.тенге
жабдық	16,436 млн.тенге
басқа шығындар	46,839 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 30.05.2022 жылғы № 0203 шарттың талаптарына сәйкес «Байзақ ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Егембердиев Е.С.

Директор

ТОО «Сараптама Consulting»

Тамабаева К.С.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Кушметов Э.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Усманов С.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Юлдашев И.Е.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Панаги Р.О.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Нарбеков Г.Б.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»

Жанбеков О.А.

Эксперт

ТОО «Сараптама Consulting»