«"Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Ақбұлым ауылында 100 орындық мәдениет үйінің құрылысын салу" (қайта қолдану)»
жұмыс жобасы бойынша

09.12.2022 ж. № ПГС-0038/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Тараз-Технопроект" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Ақбұлым ауылында 100 орындық мәдениет үйінің құрылысын салу" (қайта қолдану)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ПГС Эксперт» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ПГС-0038/22 от 09.12.2022 г.

по рабочему проекту
«"Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области" (повторное применение)»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Тараз-Технопроект"

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «"Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области" (повторное применение)» выдано ТОО «ПГС Эксперт».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Ақбұлым ауылында 100 орындық мәдениет үйінің құрылысын салу" (қайта қолдану), "Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области" (повторное применение)

Дополнительные сведения: ПГС-0038-03, 03.11.2022, заявления 31.10.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Тараз-Технопроект» (государственная лицензия № 18003292 от 15.05.2018 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области, I категория).

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ғұмыр-Сәулет» (государственная лицензия № 20018748 от 14.12.2020 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки: ПГС-03/00148 от 31.10.2022

- задание на проектирование, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района» от 20.08.2022 г.;
- архитектурно-планировочное задание № KZ07VUA00770521 от 21.10.2022 года, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района» на проектирование объекта «Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области (повторное применение)»;
- постановление акимата Жамбылского района Жамбылской области № 52 от 08.02.2022 г. о предоставлении права постоянного землепользования;
- акт на право постоянного землепользования № 106202100039057 от 10.02.2022 г., выданный Жамбылским районным отделом филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Жамбылской области: кадастровый номер земельного участка – 06-088-042-1462, площадь земельного участка 0,4057 га, целевое назначение – для строительства и обслуживания дома культуры, местоположение – Жамбылская область Жамбылский район с. Акбулым ул. Желтоксан, дом № 35А;
- письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 17.10.2022 года № 674 о начале

строительства – март 2023 год;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области (повторное применение)», выполненный ИП «Жусанбаев Ж.К.» в сентябре 2022 года, государственная лицензия № 17009699 от 30.05.2017 г., приложение к государственной лицензии № 001 от 30.05.2017 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области»;
- топографичская съемка по объекту «Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области (повторное применение)», выполненная ИП «Баекеев М.К.» в августе 2022 г., государственная лицензия ГСЛ-Ф-ПИР № 001137 от 18.03.2011 г., приложение к государственной лицензии от 12.06.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан;
- письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 18.11.2022 года № 774 о том, что по объекту «Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области (повторное применение)» необходимо предусмотреть выгреб;
- письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 02.12.2022 года № 785 о том, что по объекту «Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области (повторное применение)» при проектировании не предусматривать видеонаблюдение и телефонизацию;
- эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области»;
сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 7.12.2022 года.
Технические условия:
на электроснабжение № 640-27-22 от 18.05.2022 г., выданные ТОО «ЖЭС»;
на водоснабжение № 27 от 1.11.2022 г., выданные ГКП на ПХВ «Аса-су»;
на газоснабжение №06-ЖмГХ-2022-0000282 от 4.11.2022 г., выданные АО «КазТрансГазАймак» Жамбылский производственный филиал.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том 1 ОПЗ Общая пояснительная записка
Том 2 ГП Генеральный план
ТС Тепловые сети
НВК Наружное водоснабжение и канализация
НЭС Наружное электроснабжение
ЭС Электроснабжение

Дом культуры на 100 мест

Том 3 ТХ Технологическая часть
АС Архитектурно-строительная часть
КМ Конструкции металлические
ОВ Отопление и вентиляция
ВК Водоснабжение и канализация
ЭО Электроосвещение
ЭМО Электрооборудование
ПС Пожарная сигнализация
Книга 2 СД Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка:

Участок строительства расположен по ул. Желтоксан, дом № 35А в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области.

Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеостанции с. Аса. Район работ относится к IV-Г климатическому подрайону.

Климат резко континентальный с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 26,2°С. Согласно СП РК - 2. 04-01-2017. Абсолютная минимальная температура воздуха минус 37,8 ° С, абсолютная максимальная температура плюс 40,4°С.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.98 составляет минус 22,5°С, обеспеченностью 0.92 - минус 19,5 ° С.

Средняя температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98 составляет минус 26,2 °С, обеспеченностью 0.92 - минус 24 °С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 °С, (отопительного сезона) составляет 162 суток.

Продолжительность периода со средней суточной температурой менее 0 °С составляет 181 суток.

Величина скоростного напора ветра 0.38 кПа.

По весу снегового покрова II район. Величина снегового покрова составляет 0,7 кПа.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца 61% , наиболее холодного 69%.

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 21 см, наибольшая из максимальных 60 см.

Расчетная глубина проникания в грунт нулевой изотермы: для суглинка 123 см, песков средних, крупных и гравелистых 129 см, крупнообломочных 157 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношений территория изысканий приурочена ко II надпойменной террасе р. Аса.

Рельеф площадки относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 536,00 м до 536,20 м. Уровень подземных вод вскрыт на период изысканий на глубине 4,5 м от поверхности земли. Возможно - максимальный уровень подземных вод будет находится на глубине 3,0 м земли.

Подземные воды согласно СП РК 2.01-01-2013 являются слабоагрессивными по содержанию водорастворимых сульфатов и водорастворимых хлоридов.

Сейсмичность площадки согласно С П РК 2.03-30-2017 оценивается в 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Грунты на территории площадки – не засолены, коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (790-1060 мг/л) для бетона марки по водонипроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от среднеагрессивными, по содержанию хлоридов (410-592 мг/л) грунты для железобетонных конструкций слабоагрессивные.

По классификации грунтов в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента ИГЭ 1- супесь желтовато-бурая, от твердой до пластичной консистенции местами прослойки песка пылеватого мощностью 15-20 см. ИГЭ 2 – песок мелкий серого цвета, средней плотности полимиктового состава, в интервале 4,0-5,0 м прослойки суглинка мощностью 20-25 см.

6.2. Проектные решения

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165). Степень огнестойкости здания в осях «4-8» – II, в осях «1-4» - III. Степень долговечности – II. Категория помещений по пожарной опасности – Д. Класс конструктивной пожарной опасности

здания – С1. Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф2.1.

6.2.1 Генеральный план

Проект генерального плана Дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района разработан в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории РК:

СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов;

СН РК 3.01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013. Благоустройство территорий населенных пунктов;

СН РК 3.06-01-2011. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения;

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

СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02.191-2014. Пожарная безопасность зданий и сооружений;

МСТ ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;

МСТ ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»;

МСТ ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утв. Приказом МВД РК №439 от 23.06.2017 года.

ПП РК №1431 от 1.12.2011года. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий;

и других нормативных и ссылочных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Генеральный план

Чертежи раздела «Генеральный план» разработаны согласно задания на проектирование, в соответствии с требованиями нормативных документов и с учетом существующей ситуации района строительства. Участок под строительство Дома культуры на 100 мест с кадастровым номером 06-088-042-1462, площадью 0,4057га принадлежит заказчику на правах постоянного землепользования с целевым назначением его – для обслуживания дома культуры. Участок расположен в юго-западной части села Аксу на территории бывшего клуба. Площадка строительства имеет многоугольную форму в плане с размерами сторон 78 х 56,7 м.

Генеральный план разработан на топографо-геодезической основе, выполненной ИП «Баекеев М.К» в масштабе 1:500 в августе 2020 года, ГСЛ-Ф-ПИР №001137 от 18.03.2011 года. Генеральный план с размещением зданий, сооружений и зон отдыха разработан в соответствии с конфигурацией участка, с учетом функциональных, технологических и транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований. Горизонтальная привязка проектируемого здания ДК производится от существующего капитального ограждения смежного участка, а также от границ участка, которые выносятся в натуру районным отделом архитектуры и строительства. Вертикальная привязка производится от верха водопроводного люка с отметкой 535,98 м.

На площадке строительства Дома культуры предусмотрено размещение следующих проектируемых зданий и сооружений:

дома культуры на 100 мест;

блочно-модульной котельной с дымовой трубой;

автопарковки на 1 и 6 машиномест для легковых автомобилей;

крытой площадки для ТБО;

элементов благоустройства и озеленения.

Размещение проектируемых зданий и сооружений на площадке строительства соответствует санитарно-гигиеническим и противопожарным нормам и позволяет

обеспечить подъезд пожарных машин к зданиям. Проектируемое здание ДК ориентировано главным фасадом на северо-запад, на существующую улицу, обеспечивающую удобный подъезд автотранспорта и доступ пешеходов к зданию ДК и вспомогательным сооружениям. Для МГН предусмотрено 3 парковочных места и пандус для входа в здание Дома культуры.

Организация рельефа

План организации рельефа выполнен локально с учетом отметок прилегающей территории и проектируемых дорог. Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей с учетом выполнения минимального объема земляных работ и обеспечения водоотвода с поверхности территории, а также максимального сохранения существующего рельефа участка. За отметку 0,000 здания ДК принята отметка чистого пола проектируемого здания, равная 596,374 м. Организация рельефа решена с учётом отвода ливневых и талых вод от здания ДК на проезжую часть дорог и в пониженные места рельефа (газоны). Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счёт поперечных и продольных уклонов площадок и проездов, с дальнейшим выпуском на существующую территорию. Продольные уклоны проектируемых автопроездов, тротуаров и парковочных площадок соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013. Минимальный запроектированный уклон составляет 0.35 %.

Благоустройство территории

Для обеспечения санитарно-гигиенических и эстетических требований на участке строительства предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению прилегающей территории. Подъезды к котельной и проезды вокруг здания ДК, а также автопарковка выполнены из двухслойного асфальтобетона по подготовке из щебня. Площадка перед ДК выложена тротуарной бетонной плиткой, тротуары в зоне отдыха запроектированы из мелкозернистого асфальтобетона по подготовке из гравийно-песчаной смеси и гранитных высевок. Ширина проездов принята 3,5 м, тротуаров 1,5 и 2,0 м.

В хозяйственной части участка, в зоне котельной предусматривается установка контейнеров для сбора мусора на асфальтобетонной площадке. Вокруг здания ДК устраивается газон, а по территории в зоне отдыха производится посадка декоративных деревьев и кустарников. Газоны отделены от проезжей части, площадок и тротуаров бортовым камнем.

Рабочим проектом предусмотрен набор необходимых элементов благоустройства и освещение по периметру территории. В элементы благоустройства входит установка скамеек и урн. Территория котельной ограждена металлическим забором. Для выполнения противопожарных требований проектом предусмотрен круговой проезд вокруг здания ДК.

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта здания дома культуры выполнена на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, а также в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами, в том числе СП РК 3.02-120-2012 Культурно-зрелищные учреждения.

Здание дома культуры одноэтажное прямоугольной формы в плане размерами в осях 37,0 х 15,0 м. В здании запроектированы:

- зрительный зал на 100 мест со сценой;
- вестибюль-фойе с гардеробом;
- артистические комнаты;
- кабинет директора (зав.клубом);
- библиотека с читальным залом на 10 мест и медиатекой;
- вокальная и танцевальная студии;
- комната для обслуживающего персонала;
- санитарно-бытовые помещения;
- тепловой узел.

Уровень комфорта для ДК - 2, зрительный зал - универсального назначения. Зрительный зал предназначен для проведения собраний населения, торжественных

мероприятий, концертов художественной самодеятельности, театральных постановок, лекций, показа видеофильмов. Зал оснащен системой видеопоказа, для зрителей установлены мягкие кресла. При зрительном зале предусмотрены артистические комнаты и кладовая для хранения театральных костюмов, музыкальных инструментов и прочих реквизитов.

Фойе ДК предусмотрено универсального назначения для организации передвижных выставок, утренников для детей, торжественных мероприятий, танцевальных вечеров.

Библиотека предусмотрена в составе читального зала на 10 мест с медиатекой и книгохранилищем с выдачей библиотечной литературы на дом. При ДК запроектированы вокальная и танцевальная студии, оснащенные соответствующим оборудованием. Студии являются универсальными и предназначены для проведения репетиций по музыке, вокалу, хоровому пению, театральным постановкам, народному и современному танцам и т.д. Штат ДК принят 6 человек.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующим нормам и правилам и в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения. Предусмотрена установка огнетушителей из расчета 1 огнетушитель на 200 кв.м. площади.

Занавес зрительного зала, кулисы, театральные кресла перед началом эксплуатации должны быть обработаны антипиренами с целью придания им огнезащитных свойств. На пропитку занавеса, кресел и других изделий составляется акт скрытых работ.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание дома культуры

Здание дома культуры II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Класс здания по конструктивной пожарной опасности (СП РК 2.02-101-2014) — С1.

По функциональной пожарной опасности (СП РК 2.02-101-2014) — Ф2.1.

Степень огнестойкости (СП РК 2.02-101-2014) осях «4-8» – II, в осях «1-4» - III.

Степень долговечности - II.

Проектируемое здание дома культуры одноэтажное без подвала прямоугольной формы в плане с размерами в крайних осях 37,0х15,0 м. Высота помещений 3,60 м и 4,80 м. Высота цокольной части 0,90 м.

В здании предусмотрены следующие помещения: фойе, гардеробная, кабинет директора, танцевальный зал (репетиции), вокальная студия, сан.узлы, помещения тех. персонала, зрительный зал на 100 мест, сцена на отметке +0,90 м от пола, артистическая комната, кладовая инвентаря и костюмов, библиотека с читальным залом и книгохранилище. Входная группа главного входа состоит из тамбура и пандуса для обеспечения доступности маломобильных групп населения с нормативным уклоном 8%.

Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход. Все двери на пути движения МГН выполнены без порогов, в качестве ориентиров для направления движения предусмотреть цветовые маяки на полу и стенах.

Наружная отделка: стены и парапет – улучшенная штукатурка по сетке с утеплителем, мюнхенская штукатурка с последующей покраской фасадными красками согласно цветового решения. Карниз – обшивка металлическим сайдингом. Цоколь – облицовка декоративными плитками.

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствии с СН РК 2.04-03-2011 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» стены с наружной стороны принято утеплить ISOVER KL-34, теплопроводность 0.04 Вт/(м*град); G=90кг/куб.м толщиной 50 мм. В конструкции чердачного перекрытии - ISOVER KL-37, теплопроводность 0.04 Вт/(м*град); G=90кг/куб.м толщиной 150 мм.

Внутренняя отделка – затирка, выравнивание, водоэмульсионная окраска потолков, улучшенная штукатурка стен и перегородок, с последующей покраской водоэмульсионным составом, облицовкой глазурованной плиткой. Витражи

выполняются в переплетах из алюминиевого профиля с заполнением однокамерными стеклопакетами Окна – металлопластиковые ГОСТ 30674-99 индивидуальные с однокамерными стеклопакетами 4М1-8-К4, двери – деревянные по ГОСТ 24698-81 и металлические ТУ 640 РК 38840949. Полы по грунту – керамогранитные, керамическая плитка, деревянные, линолеумные, бетонные.

Крыша – чердачная, двускатная, вентилируемая холодная. Материал кровли – профилированные листы Н60-845-0,7 ГОСТ 24045-94 по деревянной обрешетке, по деревянным стропильным конструкциям в осях «5-8» и по стальным прогонам, металлическим фермам в осях «1-4».

Водосток - наружный организованный.

По периметру здания предусмотрена отмостка асфальтобетонная, толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм шириной 750 мм.

Технические показатели

Таблица 3

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Этажность здания	этаж	1	
2	Полезная площадь	$м^2$	519,54	
3	Площадь застройки	$м^2$	589,78	
4	Расчетная площадь	$м^2$	472,18	
5	Строительный объем	$м^3$	2617,85	

Объемно-планировочное решение здания соответствует противопожарным требованиям СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения» СП РК 3.02-107-2014* «Общественные здания и сооружения».

Планировочное решение, набор помещений, наружные отделочные материалы, оформление и общее цветовое решение фасадов выполнены в соответствии с эскизным проектом и заданием на проектирование, согласованным с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области.

Уклон кровли соответствует требованиям СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Котельная

Уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Г, Д.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности - II.

Здание котельной – блочно-модульного исполнения, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х3,0 м.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание дома культуры

Здание дома культуры II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Класс здания по конструктивной пожарной опасности (СП РК 2.02-101-2014) — С1.

По функциональной пожарной опасности (СП РК 2.02-101-2014) — Ф2.1.

Степень огнестойкости (СП РК 2.02-101-2014) осях «4-8» – II, в осях «1-4» - III.

Степень долговечности - II.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 537,70 на генплане.

Основанием фундаментов служит ИГЭ 2 – песок мелкий серого цвета, средней плотности полимиктового состава, в интервале 4,0-5,0 м прослойки суглинка мощностью 20-25 см. Мощность слоя 6,4 м. Расчетное сопротивление R_0=250 кПа. Давление под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунтов.

Обратную засыпку фундаментов предусмотрено выполнить сухим непучинистым грунтом без включения строительного мусора с послойным уплотнением У=1,65 т/м^3, толщиной слоя 20-25 см, в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 — "Основания зданий и сооружений".

Здание дома культуры состоит из двух блоков разделенных антисейсмическим швом по типу – парные рамы. Конструктивная система здания – каркасная с жесткими рамными узлами, ограждающими конструкциями стен, как заполнение между колоннами не учавствующее в работе каркаса.

Блок в осях «1-4» - каркас с рамно-связевой системой. Монолитные железобетонные рамы шарнирно связаны в поперечном направлении стальными фермами. Шаг стоек рам в продольном направлении 6,0 м, в поперечном 4,5 м, 10,5 м.

Блок в осях «5-8» - каркас рамная. Монолитные железобетонные рамы, сборные железобетонные плиты перекрытия образуют жесткий диск. Шаг стоек рам в продольном направлении 6,0 м, в поперечном 6,0 м, 3,0 м, 6,0 м.

Несущие конструкции здания – рамы решены в монолитном железобетонном варианте. Наружные стены рассматриваются как заполнение.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты под стены – монолитные ленточные железобетонные шириной 400 мм в нижней части армированы вязанным каркасом с рабочей арматурой Ø10AIII (А 400), бетон класса В15 на шлакопортландцементе по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50;

фундаменты под колонны – монолитные столбчатые железобетонные двухступенчатые, ширина подошвы 1,5х1,5х0,50 (h) м, верхней ступени – 1,2х1,2х0,40 (h) м, подошва фундаментов армируется сеткой из арматуры класса AIII (А 400) диаметром 12 мм, бетон класса В20 на шлакопортландцементе по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50. Глубина заложения фундаментов минус 2,0 м от отметки 0,000. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка класса В 3,5 толщиной 100 мм;

стены приняты из кирпича обожженого полнотелого толщиной 380 мм марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012* на растворе М50 с полимерными добавками;

перегородки в армокирпичные, комплексной конструкции толщиной 120 мм из кирпича М75 на растворе М50;

колонны монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона класса В 25 армированы арматурой класса А400;

ригели монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, несущие - 400х500 мм из бетона класса В 25 армированы арматурой класса А400;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированы арматурой класса А400;

сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В15;

перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм по серии 1.141.1-40с;

ферма стальная сварная двускатная верхний и нижний пояса из двойного уголка 90х8 ГОСТ8509-93;

прогоны – сталь горячекатанная - швеллер №16 ГОСТ 8240-97 с шагом 1,50 м.

По периметру здания предусмотрена отмостка асфальтобетонная, толщиной 30 мм

по щебеночному основанию толщиной 100 мм шириной 750 мм.

Котельная

Уровень ответственности – II (нормальный), не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Г, Д.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности - II.

Основанием фундаментов служит ИГЭ 1 – супесь желтовато-бурая, от твердой до пластичной консистенции местами прослойки песка пылеватого 15-20 см. Давление под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунтов.

Расстояние между осями несущих продольных стен – 3,0 м, ненесущих поперечных стен – 6,0 м.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 537,00 на генплане.

Здание предусмотрено из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундамент – ленточный монолитный из бетона кл. В 15 на шлакопортландцементе, W4, F50. Ширина подушки фундамента 600 мм, глубина заложения минус 1,35 м от отметки 0,000. Под подошвой фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм, бетон класса В 3,5;

обратная засыпка пазух производится непучинистым грунтом с послойным уплотнением;

Мероприятия по обеспечению доступности маломобильного населения

В соответствии с основными требованиями, изложенными в пункте 4.1 МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» для инвалидов и граждан других маломобильных групп проектом предусмотрены необходимые условия.

Рабочим проектом предусмотрен входной пандус с главного фасада здания шириной 1,35 м для доступа внутрь здания дома культуры и эвакуации инвалидов, передвигающихся самостоятельно на креслах-колясках. Размеры, расстояния и уклоны даны в соответствии с нормативными требованиями СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения" и составляют: продольный уклон не более 8%, поперечный уклон не более 1%. На этаже предусмотрен сан.узел, обеспечивающий возможность посещения т. е. ширина кабинки и ширина дверей соответствуют требованиям СП РК 3.06-101-2012. Сан.узел имеет размеры в плане: ширина - 1,80 м, глубина - 2,16 м, оборудована горизонтальными поручнями. Дверь открывается наружу.

На территории предусмотрено размещение трех парковочного мест для данной категории в соответствии с нормативными требованиями. Стоянка для автомашин инвалидов обозначена знаком на поверхности асфальтового покрытия «Доступность для инвалидов» размером 1,6х1,6 м и знаком «Парковка для инвалидов», принятым в международной практике.

Антисейсмические мероприятия.

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Здание каркасное, состоит из двух блоков разделенных между собой антисейсмическим швом по всей высоте (п.9.1.5.1-9.1.5.5 СП РК 2.03-30-2017*), путем устройства парных рам.

Кирпичное заполнение - стены, усилены вертикальными железобетонными включениями (сердечниками). Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Монолитные железобетонные рамы запроектированы с жесткими узлами. Жесткие узлы рам усилены сварными сетками, установленными с шагом до 100 мм. Участки ригелей и колонн примыкающие к жестким узлам рам (в т.ч. к фундаментам) на расстоянии полуторной высоты их сечения армируются стержнями с шагом не более 100 мм (п.10.7 СП РК 2.03-30-2017*).

При опирании многопустотных плит по верху ригелей в последних предусмотрены связи в виде вертикальных выпусков арматуры с шагом не более 400 мм диаметром 12

мм.

Для обеспечения пространственной жесткости и устойчивости ферм предусмотрены система связей - вертикальные и горизонтальные.

Перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принята не менее 250 и 350 мм, в зависимости от ширины проемов.

Соединения ненесущих и несущих конструкций стен и перегородок обеспечивает раздельную работу при сейсмических воздействиях . (п.9.4.2, 9.4.4 СП РК 2.03-30-2017*).

Усиление перегородок принято в соответствии п.9.4.7.3 СП РК 2.03-30-2017*) т.е. предусмотрено армирование на всю длину не реже, чем через 700 мм по высоте арматурными стержнями, по верху перегородок горизонтальное армирование сеткой в слое цементно-песчаного раствора марки М50 толщиной не менее 30 мм.

Пространственная жесткость стропильных конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей. Предусмотренные элементы крепления между ненесущими стеновыми конструкциями и несущими конструкциями здания не препятствуют их взаимным горизонтальным перемещениям в плоскости ненесущих конструкций при сейсмических воздействиях.

Мауэрлат заанкерен в антисейсмический пояс. Узлы крепления стропильных конструкций приняты по серии 2.130-6с.1.

Антикоррозийная защита.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты из бетона на шлакопортландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных железобетонных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется огрунтовкой двумя слоями грунта ФЛ-03К и либо двумя слоями эмали ХВ-16 или ХВ-124 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Количество выходов обеспечивает эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу. Крыша разделена противопожарной преградой – стеной с сообщением через противопожарную дверь. Деревянные стропильные конструкции крыши предусмотрено пропитать огнезащитным составом.

6.2.4 Конструктивные решения

Здание дома культуры

Здание дома культуры II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Класс здания по конструктивной пожарной опасности (СП РК 2.02-101-2014) — С1.

По функциональной пожарной опасности (СП РК 2.02-101-2014) — Ф2.1.

Степень огнестойкости (СП РК 2.02-101-2014) осях «4-8» – II, в осях «1-4» - III.

Степень долговечности - II.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 537,70 на генплане.

Основанием фундаментов служит ИГЭ 2 – песок мелкий серого цвета, средней плотности полимиктового состава, в интервале 4,0-5,0 м прослойки суглинка мощностью 20-25 см. Мощность слоя 6,4 м. Расчетное сопротивление R_0=250 кПа. Давление под подошвой фундаментов не превышает расчетного сопротивления грунтов.

Обратную засыпку фундаментов предусмотрено выполнить сухим непучинистым грунтом без включения строительного мусора с послойным уплотнением У=1,65 т/м^3, толщиной слоя 20-25 см, в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 — "Основания зданий и сооружений".

Здание дома культуры состоит из двух блоков разделенных антисейсмическим швом по типу – парные рамы. Конструктивная система здания – каркасная с жесткими

рамными узлами, ограждающими конструкциями стен, как заполнение между колоннами не учавствующее в работе каркаса.

Блок в осях «1-4» - каркас с рамно-связевой системой. Монолитные железобетонные рамы шарнирно связаны в поперечном направлении стальными фермами. Шаг стоек рам в продольном направлении 6,0 м, в поперечном 4,5 м, 10,5 м.

Блок в осях «5-8» - каркас рамная. Монолитные железобетонные рамы, сборные железобетонные плиты перекрытия образуют жесткий диск. Шаг стоек рам в продольном направлении 6,0 м, в поперечном 6,0 м, 3,0 м, 6,0 м.

Несущие конструкции здания – рамы решены в монолитном железобетонном варианте. Наружные стены рассматриваются как заполнение.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты под стены – монолитные ленточные железобетонные шириной 400 мм в нижней части армированы вязанным каркасом с рабочей арматурой Ø10AIII (А 400), бетон класса В15 на шлакопортландцементе по водоницаемости W4, морозостойкости F50;

фундаменты под колонны – монолитные столбчатые железобетонные двухступенчатые, ширина подошвы 1,5х1,5х0,50 (h) м, верхней ступени – 1,2х1,2х0,40 (h) м, подошва фундаментов армируется сеткой из арматуры класса AIII (А 400) диаметром 12 мм, бетон класса В20 на шлакопортландцементе по водоницаемости W4, морозостойкости F50. Глубина заложения фундаментов минус 2,0 м от отметки 0,000. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подготовка класса В 3,5 толщиной 100 мм;

стены приняты из кирпича обожженого полнотелого толщиной 380 мм марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/35 по ГОСТ 530-2012* на растворе М50 с полимерными добавками;

перегородки в армокирпичные, комплексной конструкции толщиной 120 мм из кирпича М75 на растворе М50;

колонны монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из бетона класса В 25 армированы арматурой класса А400;

ригели монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, несущие - 400х500 мм из бетона класса В 25 армированы арматурой класса А400;

перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированы арматурой класса А400;

сердечники – монолитные железобетонные из бетона класса В15;

перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм по серии 1.141.1-40с;

ферма стальная сварная двускатная верхний и нижний пояса из двойного уголка 90х8 ГОСТ8509-93;

прогоны – сталь горячекатанная - швеллер №16 ГОСТ 8240-97 с шагом 1,50 м.

По периметру здания предусмотрена отмостка асфальтобетонная, толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм шириной 750 мм.

Мероприятия по обеспечению доступности маломобильного населения

В соответствии с основными требованиями, изложенными в пункте 4.1 МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» для инвалидов и граждан других маломобильных групп проектом предусмотрены необходимые условия.

Рабочим проектом предусмотрен входной пандус с главного фасада здания шириной 1,35 м для доступа внутрь здания дома культуры и эвакуации инвалидов, передвигающихся самостоятельно на креслах-колясках. Размеры, расстояния и уклоны даны в соответствии с нормативными требованиями СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения" и составляют: продольный уклон не более 8%, поперечный уклон не более 1%. На этаже предусмотрен сан.узел, обеспечивающий возможность посещения т. е. ширина кабинки и ширина дверей соответствуют требованиям СП РК 3.06-101-2012. Сан.узел имеет размеры в плане: ширина - 1,80 м, глубина - 2,16 м, оборудована горизонтальными поручнями. Дверь открывается наружу.

На территории предусмотрено размещение трех парковочного мест для данной категории в соответствии с нормативными требованиями. Стоянка для автомашин

инвалидов обозначена знаком на поверхности асфальтового покрытия «Доступность для инвалидов» размером 1,6х1,6 м и знаком «Парковка для инвалидов», принятым в международной практике.

Антисейсмические мероприятия.

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Здание каркасное, состоит из двух блоков разделенных между собой антисейсмическим швом по всей высоте (п.9.1.5.1-9.1.5.5 СП РК 2.03-30-2017*), путем устройства парных рам.

Кирпичное заполнение - стены, усилены вертикальными железобетонными включениями (сердечниками). Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Монолитные железобетонные рамы запроектированы с жесткими узлами. Жесткие узлы рам усилены сварными сетками, установленными с шагом до 100 мм. Участки ригелей и колонн примыкающие к жестким узлам рам (в т.ч. к фундаментам) на расстоянии полуторной высоты их сечения армируются стержнями с шагом не более 100 мм (п.10.7 СП РК 2.03-30-2017*).

При опирании многопустотных плит по верху ригелей в последних предусмотрены связи в виде вертикальных выпусков арматуры с шагом не более 400 мм диаметром 12 мм.

Для обеспечения пространственной жесткости и устойчивости ферм предусмотрены система связей - вертикальные и горизонтальные.

Перемычки устраиваются на всю толщину стен. Глубина заделки перемычек в кладку принята не менее 250 и 350 мм, в зависимости от ширины проемов.

Соединения ненесущих и несущих конструкций стен и перегородок обеспечивает раздельную работу при сейсмических воздействиях . (п.9.4.2, 9.4.4 СП РК 2.03-30-2017*).

Усиление перегородок принято в соответствии п.9.4.7.3 СП РК 2.03-30-2017*) т.е. предусмотрено армирование на всю длину не реже, чем через 700 мм по высоте арматурными стержнями, по верху перегородок горизонтальное армирование сеткой в слое цементно-песчаного раствора марки М50 толщиной не менее 30 мм.

Пространственная жесткость стропильных конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей. Предусмотренные элементы крепления между ненесущими стеновыми конструкциями и несущими конструкциями здания не препятствуют их взаимным горизонтальным перемещениям в плоскости ненесущих конструкций при сейсмических воздействиях.

Мауэрлат заанкерен в антисейсмический пояс. Узлы крепления стропильных конструкций приняты по серии 2.130-6с.1.

Антикоррозийная защита.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции приняты из бетона на шлакопортландцементе, марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных железобетонных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется огрунтовкой двумя слоями грунта ФЛ-03К и либо двумя слоями эмали ХВ-16 или ХВ-124 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Количество выходов обеспечивает эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу. Крыша разделена противопожарной преградой – стеной с сообщением через противопожарную дверь. Деревянные стропильные конструкции крыши предусмотрено пропитать огнезащитным составом.

6.2.5 Инженерное обеспечение сети и системы

Отопление и вентиляция

Расход тепла на отопление - 75110 Вт

Проект отопления с расчетной зимней температурой минус 26°С выполнен в соответствии со СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Источник теплоснабжения в системе отопления - отдельно стоящая котельная.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-60°С.

Отопление

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. Подающая и обратная магистраль прокладывается над полом помещений.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы "МС-90", устанавливаемые открыто под окнами.

Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ3262-75*.

Воздухоудаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах. Трубопроводы системы отопления, проходящие в подпольных каналах, изолируются матами теплоизоляционными ISOVER марки KIM-AL фольгированные. Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Все остальные трубопроводы и отопительные приборы окрасить в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения после всех проведенных испытаний.

Трубы отопления через стены проложить в гильзе на 10мм большей диаметра трубы.

Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СН РК 4.01-02-2013. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления, но не менее
0.2 МПа (2 кгс/см²) в самой нижней точке системы.

После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование. Монтаж сетей производится согласно требованиям СН РК 4.01.02-2013.

Вентиляция

Вентиляция помещений осуществляется за счет сквозного проветривания, а также за счет неплотностей оконных и дверных проемов.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Решетки приняты регулируемые. Воздуховоды системы вентиляции приняты из тонколистовой стали по ГОСТ19903-74*.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СН РК 4.01.02-2013.

Трубопроводы для отопления - 207,0 м.
Приточная камера - 1 комплект.
Канальный вентилятор - 1 комплект.
Воздуховод - 31,0 м.

Тепломеханическая часть

Мощность котла – 95 кВт

Тепломеханическая часть рабочего проекта дома культуры на 100 мест, задания проектирования и в соответствии:

СН РК 3.02-07-2014 и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». Категория Г по взрывопожарной опасности.

По заданию на проектирование предусмотрен твердотопливный котел Теплокар 95 кВт. Газоход от котла и отводятся к дымовой трубе диаметром 219 мм., Н=6 м.

Циркуляция сетевой воды в тепловой сети осуществляется насосами марками А 110/180 ХМ. Водоснабжение котельной на технологические нужды и для водоснабжения вспомогательных помещений предусматривается от существующего хозяйственно-питьевого водопровода с давлением не менее 2бар.

Качество воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

При эксплуатации котельной, для уменьшения отложений на внутренних

поверхностях трубопроводов и оборудования, заполнение котлов и тепловой сети рекомендуется производить только водопроводной водой, прошедшей химводоподготовку.

Система горячего водоснабжения электрическая- через Аристон.

Отопление и вентиляция

Вентиляция котельного зала через дефлетор, из сан узла естественная в вентканал. Отопление котельной запроектировано от индивидуальногопроектируемого котла. Система отопления запроектирована однатрубная горизонтальная, с нижней разводкой.

Нагревательные приборы -чугунные радиаторы. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Укрупненный расчет теплопотерь здания котельной.

Qпот.=V×a× q×(tпом- tнар)=228,6х 1,15 х 0,4 х (18+21,1)= 4111,6 ккал/час=4782,0 Вт = 4,8кВт.

где:

Qпот. – теплопотери зданием, ккал/час;

q – удельная объемная тепловая характеристика здания=0,4ккал/ м³×час×°С;

V – объем здания =228,6м³ (по наружному обмеру котельной);

a =1,15 коэффициент, учитывающий изменение удельной тепловой характеристики здания в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха.

Канализация

Сброс дренажей от оборудования и слив хозяйственно-бытовой канализации производится в проектируемую сеть канализации.

Дымоудаление

Для отвода продуктов сгорания топлива, котел оборудован стальным газоходом, подключенными к отдельно стоящей стальной, дымовой трубе ∅219мм. (высотой 6 м.). Для предотвращения образования конденсата из дымовых газов ствол дымовой трубы теплоизолирован и снабжен сливным устройством для отвода образующегося конденсата смотри часть АС.

Трубопроводы - 44,0 м.

Радиаторы МС-140 - 31 сек, 4,65 кВт.

Тепловые сети

Расход тепла - 79425 Вт.

Рабочий проект выполнен на основании топографической съемки местности, согласно заданию на проектирования заказчика, и в соответствии с МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети", СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства".

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления минус 21,1°С.

Источник теплоснабжения - автономное теплоснабжение, индивидуальная котельная.

Прокладка проектируемых тепловых сетей предусмотрена подземная бесканальная. Тепловая сеть принята из труб в индустриальной тепловой изоляцией из ППУ в кожухе из плотного полиэтилена по ГОСТ 30732-2006.

Общая протяженность тепломагистрали в двухтрубном исчислении 2∅57х3,0/180-144 м. Конструкция предизолированных труб заводского изготовления включают в себя стальной рабочий трубопровод, изолирующий слой из жесткого пенополиуретана ППУ и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкой плотности.

Изоляция стыков трубопроводов принята на месте монтажа с механизированной зачисткой околошовной поверхности, со снятием выпуклостей, обезжириванием.

Укладка труб должна производиться в канале на предварительно утрамбованное основание из местного мягкого грунта. После монтажа трубопровода из местного мягкого грунта засыпку следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншей) с коэффициентом плотности 0,92 - 0,95. Над каждой трубой на слой уложить маркировочную ленту. Сварку труб и деталей вести электродами Э-42. Все сварные соединения подвергнуть 100 % контролю качества неразрушающими методами. Трубы поставляются изолированными, длиной 9-12 м.

Компенсация тепловых удлинений решена за счет углов поворота тепловой сети. Для восприятия перемещений в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети матами из вспененного полиэтилена в соответствии с монтажной схемой.

Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества неразрушающими методами согласно "Требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденным приказом Министра по чрезвычайным ситуациям РК от 21 октября 2009 года №245 и в соответствии с нормативными документами. Разработку траншей для бесканальной прокладки трубопроводов с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять механическим способом с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты".

Монтаж трубопроводов в полиэтиленовой оболочке с теплоизоляцией из ППУ производится при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С. При работе с трубами при температуре наружного воздуха в пределах от минус 5 до минус 15°С, резка оболочки должна производиться с предварительным прогревом газовой горелкой. Резку труб производят газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

Для поглощения расширений на углах поворота, при обратной засыпке устанавливаются полиэтиленовые маты, которые устанавливаются вертикально, вплотную к наружной оболочке. Высота матов должна быть больше диаметра наружной оболочки трубы на 100 мм.

Транспортировка, складирование, хранение и монтажные работы по бесканальной прокладке тепловых сетей с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети" и СП РК 4.02-04-2003.

После монтажа произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением не менее 1,25 Рраб. (не менее 15атм.) в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СП РК 4.02-04-2003.

Трубопроводы теплосети - 144,0 м.

Наружная сеть водоснабжения и канализации

Проект здания сельского клуба на 100 мест разработан в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009* "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4,01-.03-2011* "Водоотведение. Наружные сети и сооружения" на основании задания на проектирование, на основании технических условий

Водоснабжение

Расчетные расходы: *1,231 м^3/сут*

0,718 м^3/час

0,651 л/с

Водоснабжение здания садика предусмотрено от существующей водопроводной сети. Точка подключения - существующий водопровод Ø100. Сеть запроектирована из стальных электросварных труб Ø57х3,0 по ГОСТ 10704-91 в усиленной битумно-резиновой изоляции и из.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Для железобетонных элементов водопроводных колодцев использовать бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе. Боковую поверхность и днище покрыть битумной мастикой за 2 раза.

Напорный трубопровод подлежат испытанию на прочность и герметичность. После успешного завершения испытания трубопровода следует провести мероприятия по промывке и дезинфекции системы.

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) при объеме здания V=2617,85 м³ согласно приложения 7 Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" принят 10 л/с.

Наружное пожаротушение будет осуществляется от существующих пожарных

гидрантов.

Трубопроводы водопровода - 275.0 м

Канализация

Расчетные расходы: *1,407 м^3/сут*
0,736 м^3/час
3,826 л/с

Сбор сточных вод предусмотрен самотеком в водонепроницаемый выгреб емк.15м³, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места согласованные с санитарными службами.

Наружная сеть канализации запроектирована из двухслойных гофрированных труб с раструбом из полипропилена Ø160 по ГОСТ Р 54475-2011 и труб чугунных по ГОСТ 9583-75* ø150.

Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Для железобетонных элементов канализационных колодцев использовать бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе. Боковую поверхность и днище покрыть битумной мастикой за 2 раза.

Испытание трубопровода на герметичность следует проводить дважды:
до засыпки трубопровода и после засыпки с обязательным приложением заполненного акта по форме:

приложение 4- Акт о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода

Монтаж сетей вести согласно СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Трубопроводы канализации - 135.0 м.

Внутренний водопровод и канализация

Дом культуры

Проект "Строительство дома культуры на мест в селе Аксу Шуского района Жамбылской области" разработан в соответствии с СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»,

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»,

СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»,

СП РК 4.01-101-2012«Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», на основании задания на проектирование и технологического задания.

Водоснабжение

Расчетные расходы: *0,700 м^3/сут*
0,253 м^3/час
0,195 л/с

Ввод холодной воды предусмотрен в помещение санузла в осях 7-8, А-Б Ø57х3,0 мм. Система холодного водоснабжения предусмотрена с верхней разводкой под потолком первого этажа. Согласно п.5.3.1 СП РК 4.01-101-2012 для объединенной сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода в проекте приняты стальные водогазопроводные оцинкованные трубы Ø15-50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Согласно СП РК 3.02-107-2014, приложение Е, в здании предусмотрено внутреннее пожаротушение в 2 струи с расходом по 2,5 л/сек, каждая.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от уровня чистого пола.

В пожарных шкафах предусмотрена установка 2-х ручных огнетушителей.

Трубопроводы холодной воды - 100.0 м

Горячее водоснабжение

Расчетные расходы: *0,300 м^3/сут*
0,215 м^3/час
0,178 л/с

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей.

Для монтажа системы горячего водоснабжения приняты стальные водогазопроводные, оцинкованные трубы по ГОСТ 3262-75* Ø 15 мм.

Все трубы окрашиваются масляной краской БТ 177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения должны быть испытаны гидростатическим методом. Величину пробного давления следует принимать 1,5 величины избыточного рабочего давления. Система признается выдержавшей испытание, если в течении 10 мин. падение пробного давления не превысит 0,01МПа.

Трубопроводы горячей воды - 24,0 м.

Канализация

Расчетные расходы: 1,000 м^3/сут
0,468 м^3/час
1,973 л/с

Сбор сточных вод предусмотрен в закрытую сеть труб с последующим выпуском в наружную сеть канализации. Все приборы снабжены сифонами. Технологические мойки подключены к системе канализации с разрывом струи 20 мм. Для монтажа систем К1 приняты полиэтиленовые трубы Ø50-110 по ТУ 22089.2-89.

Канализационный трубопровод подлежит гидравлическому испытанию на прочность и герметичность.

Монтаж сетей производится согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Трубопроводы канализации - 58.0 м.

Электротехнические решения

Категория потребителей по надежности электроснабжения – третья (дом культуры) и вторая (котельная). Электроснабжение осуществляется от РУ-0,4кВ П-ТП-250/10/0,4кВ №210 Ф-12 ПС "КС-5", согласно ТУ №640-27-22 от 18.05.2022г., выданных ТОО "ЖЭС". Проектом предусматривается строительство ВЛ-0,4кВ от точки подключения до первой проектируемой опоры с установкой рубильника на опоре, далее с переходом в кабельную линию до силового распределительного щита, установленного в здании дома культуры на первом этаже в пом.1.

План расположения проектируемых сетей выполнен на топографической основе.

При проектировании ВЛ-0,4кВ согласно ПУЭ РК, а именно карт районирования территории СНГ по скоростным напорам ветра (рис.2.5.2) и по толщине стенки гололеда (рис.2.5.9) принято:

- район по ветру - V
- район по гололеду - II

Проектируемая ВЛ-0,4кВ выполнена проводом СИП-4 сеч.50мм2 по ж/б стойкам СВ95-2А.

Питание здания дома культуры осуществляется кабелем АВБбШв-1, проложенным в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. От механических повреждений кабель защищен в траншее сигнальной лентой, а при пересечении с другими коммуникациями полиэтиленовой трубой диаметром 110мм.

Учет электроэнергии предусмотрен электронным счетчиком типа DTZ1513-CT100-001 5-10А, установленном в ЩУРв в здании дома культуры.

Согласно технических условий проектом предусмотрено:

- замена корпуса П-КТП-250/10/0,4кВ №210 на корпус КТПН-400/10/0,4кВ с воздушным вводом в комплекте с коммутационными аппаратами для точки подколючения;
- в РУ-0,4кВ установить и ошиновать автоматический выключатель на 160 А типа ВА88-33.

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для КТПН с нормируемым сопротивлением 4 Ом. Опоры ВЛ-10 кВ подлежат заземлению с нормируемым сопротивлением 10 Ом и оборудуются искровыми разрядниками и ОПН.

Заземление металлических опор наружного освещения и светильников

выполняется путем присоединения к совмещенному защитному заземляющему проводнику PEN.

Силовое электрооборудование

Дом культуры

К силовым электроприемникам дома культуры относятся: сантехническое оборудование (водонагреватели, воздухонагреватели, вентиляторы), оборудование кинопоказа, музыкальные электроинструменты, аппаратура мультимедиатехники, оргтехника, компьютерная техника, бытовое оборудование (электрочайники, микроволновые печи, пылесосы и т.д.).

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрена установка в вестибюле, в нише, щита учетно-распределительного типа ЩУРВ-3/24 с учетом электроэнергии. В щите ЩУРВ устанавливаются автоматические выключатели с комбинированными расцепителями на вводе и в распределительных линиях и СМАРТ-счетчик типа DTZ 1513-CT100-01, подключенный через трансформаторы тока. В качестве распределительных щитов используются модульные встраиваемые щиты типа ЩРв с автоматическими выключателями на вводах и автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами на отходящих линиях.

Предусмотрено электрооснащение технологического и сантехнического оборудования. В качестве пусковых и защитных устройств используются магнитные пускатели серии КМ121002, аппаратура, поступающая в комплекте с оборудованием, встроенная аппаратура. Для подключения медиатехники, компьютерных устройств и другого однофазного оборудования устанавливаются розетки с третьим заземляющим контактом.

Предусмотрено автоматическое отключение вентсистем при пожаре.

Распределительные сети выполняются кабелями марки ВВГ-0,66 расчетного сечения, проложенными в полу в стальных трубах в пределах сцены и зрительного зала, в полу в полиэтиленовых трубах – в остальных помещениях.

Групповые электрические сети выполняются кабелями марки ВВГ-0,66 расчетного сечения, проложенными в стальных трубах в пределах сцены и зрительного зала и в гофрированных поливинилхлоридных трубах скрыто по стенам и в пустотах строительных конструкций. Подключение воздухонагревателя и вентилятора, установленных в пределах сцены, к щиту управления выполняется кабелем марки КГ, проложенным в стальной трубе.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. На вводе в здание предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций.

Предусмотрено устройство наружного контура заземления, выполненного из электродов диаметром 16 мм длиной 5,0 м, соединенных стальной полосой сечением 40х4 мм.

Все электропроводки содержат защитный проводник PE, для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения.

Молниезащита

Согласно таблице 7 СП РК 2.04-103-2013 специальные мероприятия по молниезащите здания дома культуры высотой 6,68 м, II степени огнестойкости, не требуются. Согласно п. 18.7 СП РК 4.04-106-2013 предусмотрено присоединение кровли из металлочерепицы к общей системе уравнивания потенциалов для снятия статического электричества. Для этого выполняется соединение металлической кровли здания с металлической фермой чердачного помещения и арматурой строительных конструкций, присоединенных к общей системе уравнивания

потенциалов.

Электрическое освещение

Дом культуры на 100 мест

Электроосвещение здания дома культуры разработано на основании строительных и технологических чертежей в соответствии с действующими нормативными документами.

Для освещения помещений клуба предусмотрено рабочее, эвакуационное, ремонтное и аварийное освещение. Выбор светильников произведен согласно назначению помещений, количество светильников рассчитано по методу коэффициента использования. Предусмотрено постановочное освещение с использованием потолочных LED-светильников и LED-прожекторов, установленных на боковых стенах.

В качестве осветительных щитов приняты щиты встроенного исполнения типа ЩРВ и навесного исполнения типа ЩРН с автоматическими выключателями на вводах и в линиях. Управление рабочим и аварийным освещением помещений, в том числе, зрительного зала, предусмотрено выключателями, установленными у входа в эти помещения с внутренней стороны, кроме санузлов и кладовых, выключатели освещения которых установлены с наружной стороны помещений.

Для освещения помещений предусмотрены светодиодные светильники и светильники с линейными и компактными люминесцентными лампами. Светильники приняты встраиваемого типа для установки в подшивные потолки из гипсокартона. Часть светильников устанавливается на стенах.

Для освещения репетиционного зала, вокальной студии, фойе и библиотеки приняты светодиодные светильники типа OPL/R ECO LED 595 мощностью 34 Вт; для освещения зрительного зала - светильники LED ДВО/ОПАЛ мощностью 60 Вт. В качестве аварийных и эвакуационных светильников используется часть светильников рабочего освещения. На путях эвакуации установлены световые указатели "Выход" с аккумуляторными батареями. Типы светильников, количество и мощность ламп, высота их подвеса (для настенных) указаны на планах.

Групповые осветительные сети предусмотрено выполнить кабелем марки ВВГнг в оболочке, не распространяющей горение, проложенным в поливинилхлоридной гофротрубе за подвесными потолками и по стенам в штробах.

Проходы через стены осуществляются в стальных трубах. Все групповые осветительные сети защищены автоматическими выключателями с тепловыми и электромагнитными расцепителями.

Установка и подключение розеток, подключение осветительных щитов см. в разделе "ЭМ". Для защиты от поражения электрическим током все групповые сети предусмотрены с дополнительным защитным проводником PE, который используется для заземления корпусов светильников. Все групповые осветительные сети защищены автоматическими
ыключателями с тепловыми и электромагнитными расцепителями, обеспечивающими их отключение при перегрузках и коротких замыканиях.

Постановочное освещение

Освещение эстрады выполняется потолочными светодиодными встраиваемыми светильниками LED ДВОвстр./ОПАЛ мощностью 60 Вт со световым потоком 5500 лм. Управление этими светильниками выполняется со щита ЩО3 автоматическими выключателями. Кроме того, предусмотрены четыре LED-прожектора фирмы "Протон", которые устанавливаются на боковых стенах зрительного зала немного ближе первого ряда светильников рабочего освещения.

Питание к боковым прожекторам подается через 4-х канальный диммер (регулятор мощности) типа 8D4-DMX-512, который позволяет включать, выключать и регулировать яркость осветительных приборов. В качестве силовых кабелей для подключения светильников предусмотрен кабель в оболочке, не распространяющей горение, типа ВВГнг-3х2,5, проложенный в гофротрубе.

Пожарная сигнализация

Дом культуры

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей архитектурно-строительного раздела, в соответствии с действующими нормами и правилами. Предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещениях. Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых извещателей типа ИП212-45, тепловых извещателей типа ИП101-1А-А1, извещателей ручных типа ИПР-3СУ. Типы оповещателей приняты согласно приложению «М» к СП РК 2.02-104-2014. Извещатели типа ИП212-45 и ИП101-1А-А1 устанавливаются на потолках защищаемых помещений на расстоянии не менее 0,5м от светильников. Ручные извещатели ИПР-3СУ устанавливаются на путях эвакуации на стене на высоте 1,5 м от пола. В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации принят концентратор 8-лучевой типа "Гранит-8А» с возможностью автодозвона в пожарную часть и другим абонентам. Подключение извещателей в шлейфы пожарной сигнализации выполняется кабелем, не поддерживающим горение, марки КПСВВнг-LS-2х2х0,5, проложенным в кабель-канале по стенам и потолкам здания.

Для прохода проводок через стены предусмотрены стальные трубы диаметром 16 мм.

Монтаж приборов ПС выполнить в соответствии с действующей нормативно-технической документацией на монтаж, испытание и сдачу в эксплуатацию установок пожарной сигнализации.

Оповещение о пожаре

Для оповещения о пожаре принята система оповещения о пожаре 1-го типа согласно табл. 9 СП РК 2.02-104-2014. Для оповещения используются комбинированные светозвуковые оповещатели (сирены) типа Маяк-12КП и Астра-10, а также светозвуковые табло типа Молния-12-3, установленные на путях эвакуации. Сети оповещения о пожаре предусмотрено выполнить кабелем марки КПСВВнг-LS сечением 2х1,5 мм², не поддерживающим горение, проложенным в кабельном канале по стенам на высоте 2,2-2,5м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений", МСН 2.02-01-97 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Проектом предусмотрено для защиты деревянных конструкций от возгорания двукратное покрытие огнезащитной краской МСХ из расчетного расхода огнезащитного покрытия 300 г/м2.

Для огнезащиты стальных конструкций применяется фосфатное покрытие по ОСТ РК 7.20.05-2005 года.

Количество выходов обеспечит эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу.

Внутреннее пожаротушение здания предусматривается от пожарных гидрантов внутриплощадочной сети. В помещениях предусмотрено обеспечение первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

Все проектные решения приняты в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Строительство и эксплуатацию кабельных сооружений необходимо выполнять согласно правилам, устанавливающих порядок, соблюдение которых должно обеспечить безопасность труда при выполнении всех видов работ в электроустановках.

Строительные, монтажные и наладочные работы, а также последующая эксплуатация объекта должны производиться в соответствии с действующими нормами и правилами: «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок» и «Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ».

Производство земляных работ в зоне расположения подземных сооружений допускается только после получения письменного согласования организаций-владельцев подземных сооружений.

Земляные работы должны выполняться под наблюдением руководителя работ и представителя организации владельца коммуникаций.

Механизированная разработка грунта в местах пересечений с действующими газопроводами, электрическими кабелями и кабелями связи запрещается.

К механическим мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ, относятся: отключение напряжения, установка ограждений и вывешивание плакатов, проверка отсутствия напряжения, установка защитного заземления.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве всех строительно-монтажных работ проектом указаны требования СН РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 12.3.002-75* (СТ СЭВ 1728-89), ГОСТ 23 407-78 (ГОСТ 12.4.050-89), предусмотрена технологическая последовательность производственных операций. В зонах потенциально действующих опасных производственных факторов предусмотрены сигнальные ограждения, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 23407-78.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03 2015 года № 237 ВНС-5 объект не классифицируется.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

6.5 Организация строительства

Состав рабочего проекта в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» содержит раздел:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

технология и организация строительного производства;

определение продолжительности строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-101-2013, часть 1, СН РК 1.03-102-2014, часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, здания и сооружений». Продолжительность строительства составляет 11 месяцев.

Начало проведения работ по рабочему проекту «Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области (повторное применение)» -II квартал 2022 года.

6.7 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17

Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.
Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» Версия 2022.11 по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2022 года.
При составлении смет использованы:
- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.07.2021 г.);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нḱ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нḱ
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нḱ. Ввод в действие с 01.01.2019 г.).
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). 2022 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). 2022год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2021). 2022год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2021). 2022 год;
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2021).2022 год.
- Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2021);2022 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ, п. 20);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложения 2 к приказу от 14.11.2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- средства на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости

строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года №249-нк).
Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2022 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2023 года.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства - НДС -12 %.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023г.г. в том числе:	млн. тенге	360,856	360,856
	СМР		236,958	236,958
	Оборудование		66,914	66,914
	Прочие		56,983	56,983

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы
Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области (повторное применение)», составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области (повторное применение)» внесены следующие изменения и дополнения:
Архитектурно-строительная часть
1. На плане стен даны привязки простенков, проемов относительно осей, привязки помещений, перегородок, стен.
2. Внутренние стены заменены на перегородки.
3. Гидроизоляцию полов предусмотрели только в мокрых помещениях.
4. Уклон кровли откорректирован. Предусмотрен организованный наружный водосток.

5. На плане фундаментов даны фундаменты под перегородки, выпуски из фундаментов для МС (серденников).
6. Марка плит перекрытия откорректирована.

Сметная документация
1. Сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком, локальные и объектные сметы подписаны исполнителем;
2. Сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

7.2. Оценка принятых решений

Уровень ответственности – II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным (приказ МНЭ РК от 28.02.2015 г. №165).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям приложению 3 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249 – нқ «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения, при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.1. соответствует санитарным нормативным требованиям по санитарной, экологической, производственной безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Мощность (вместимость)	мест	100	100
2	Площадь участка	га	0,4057	0,4057
3	Площадь застройки	$м^2$	609,62	609,62
4	Общая площадь здания	$м^2$	549,72	549,72
5	Строительный объем	$м^3$	2617,85	2617,85

6	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022-2023 г.г. в том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	360,856 236,958 66,914 56,983	360,856 236,958 66,914 56,983
	Из них 2022 год (ПИР и экспертиза) 2023 год(СМР)	млн. тенге	5,680 355,176	5,680 355,176
7	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений рабочий проект «Строительство дома культуры на 100 мест в селе Акбулым Жамбылского района Жамбылской области (повторное применение)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико – экономическими показателями:

площадь земельного участка - 0,4057 га;
площадь застройки - 609,62 м^2;
строительный объем - 2617,85 м^3;
общая площадь здания - 549,72 м^2;
общая стоимость строительства
в текущих ценах 1 квартала 2023г. – 360,856 млн. тенге;

в том числе:

СМР - 236,958 млн. тенге;

Оборудование - 66,914 млн. тенге;

прочие - 56,983 млн. тенге;
продолжительность строительства, мес. - 11,0.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» в соответствии с договором № ПГС-03/00148 от 31.10.2022г.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, "Жамбыл облысы Жамбыл ауданы Ақбұлым ауылында 100 орындық мәдениет үйін салу (қайта қолдану)" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

жер учаскесінің ауданы	-0,4057 га;
құрылыс алаңы	- 609,62 м2;
құрылыс көлемі	- 2617,85 м3;
ғимараттың жалпы ауданы	- 549,72м2;
құрылыстың жалпы құны 2023 жылғы 2тоқсанның ағымдағы бағаларында	– 360,856 млн. теңге;
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 236,958 млн. теңге;
Құрал-жабдықтар	- 66,914 млн. теңге;
Өзгелері	- 56,983 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы, ай	- 11,0.

9.2 Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына "Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" КММ 31.10.2022 ж. № ПГС-03/00148 шартына сәйкес кепілдік берілген.
9.3 Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.
9.4 Жұмыстарды жүргізуге бекітуге және беруге ұсынылған кезде жұмыс жобасы оның осы сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексерілуге тиіс.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Ахмеджанова Ранохон			Соответствует

		Агзамовна			
2	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Шалбаев Аскар Абдуллаевич			Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Шалбаев Аскар Абдуллаевич			Соответствует
4	Электротехническая часть	Шалбаев Аскар Абдуллаевич			Соответствует
5	Архитектурно-строительная часть	Сергиенко Тамара Петровна			Соответствует
6	Сметный раздел	Тауасаров Данабек Арипович			Соответствует
7	Ведущий эксперт	Сергиенко Тамара Петровна			Соответствует
8	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Шалбаев Аскар Абдуллаевич			Соответствует
9	Проект организации строительства	Тауасаров Данабек Арипович			Соответствует

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

Касимова Ю.Р. (Директор)

Ахмеджанова Р.А. (Эксперт)

Шалбаев А.А. (Эксперт)

Сергиенко Т.П. (Эксперт)

Тауасаров Д.А. (Эксперт)