«Павлодар облысы, Железин ауданы, Захаровка ауылы мекен-жайы бойынша мәдениет үйінің ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

22.11.2023 ж. № FE-0046/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Железин аудандық мәдениет, дене шынықтару және спорт бөлімінің «Әлсеитов Құдайберген атындағы Железин аудандық мәдениет үйі» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ДС Альянс" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Железин ауданы, Захаровка ауылы мекен-жайы бойынша мәдениет үйінің ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «FLAGMAN_EXPERT» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ FE-0046/23 от 22.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Павлодарская область, Железинский район, с. Захаровка»

ЗАКАЗЧИК:
Комунальное государственное казённое предприятие "Железинский районный дом культуры имени Кудайбергена Альсеитова" отдела культуры ,физической культуры и спорта Железинского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ДС Альянс"

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Павлодарская область, Железинский район, с. Захаровка» выдано ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Павлодарская область, Железинский район, с. Захаровка»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13 октября 2023 года № FE-0052 между ТОО «FLAGMAN_EXPERT» и КГКП "Железинский районный дом культуры имени Кудайбергена Альсеитова" отдела культуры,физической культуры и спорта Железинского района.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: КГКП "Железинский районный дом культуры имени Кудайбергена Альсеитова" отдела культуры,физической культуры и спорта Железинского района.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДС Альянс», государственная лицензия 11 ГСЛ КР №01364 от 07 декабря 2017 года, II – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», приложение к государственной лицензии от 07 декабря 2017 года №001.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем КГКП "Железинский районный дом культуры имени Кудайбергена Альсеитова" отдела культуры,физической культуры и спорта Железинского района от 01 ноября 2022 года;

акт на право постоянного землепользования, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Железинского района» от 09 февраля 2010 года №0293390;

экспертное заключение от 01 июля 2022 года №2022.07.01 по техническому обследованию здания сельского клуба расположенного в селе Захаровка, Железинского района, Павлодарской области, выданное ТОО «New corp», свидетельство об аккредитации на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности №KZ36VWC00038262 от 19 ноября 2021 года;

дефектная ведомость на объемы демонтажа, утвержденная директором КГКП "Железинский районный дом культуры имени Кудайбергена Альсеитова" отдела культуры, физической культуры и спорта Железинского района от 08 ноября 2022 года;

письмо КГКП "Железинский районный дом культуры имени Кудайбергена Альсеитова" отдела культуры, физической культуры и спорта Железинского района о выполнении наружных сетей водопровода отдельным проектом от 11 ноября 2023 года №01-06/175;

письмо КГКП "Железинский районный дом культуры имени Кудайбергена Альсеитова" отдела культуры, физической культуры и спорта Железинского района о планировании начала строительства объекта в мае 2024 года от 29 сентября 2023 года №1-06/154.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

КГКП "Железинский районный дом культуры имени Кудайбергена Альсеитова" отдела культуры, физической культуры и спорта Железинского района - письмо о согласовании рабочего проекта от 29 сентября 2023 года №1-06/155.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

ПЗ- пояснительная записка.
Рабочие чертежи:
АС – архитектурно-строительные решения;
ВК –внутренний водопровод и канализация;
ОВ – отопление и вентиляция;
ЭС – электротехнические решения;
АПС – автоматическая пожарная сигнализация.
Сметная документация.
Организация строительства.
Паспорт рабочего проекта.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «ДС Альянс» в 2023 году (Государственная лицензия от 26 февраля 2018 года № 18004189, приложение к государственной лицензии от 26 февраля 2018 года №001).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Восстановление эксплуатационных характеристик здания дома культуры по адресу: Павлодарская область, Железинский район, с. Захаровка.

5.5 Существующее положение

Перед началом проектирования ТОО «New corp» выполнено обследование технического состояния здания клуба по адресу: Павлодарская область, Железинский район, с. Захаровка.

Обследованием установлено, что:

Здание клуба построено в 1986 году. Здание одноэтажное с габаритными размерами 29,5х19,0 м с высотой помещений 3,4 м.

В здании расположены помещения зрительного зала, библиотеки, кабинетов, котельной на твердом топливе (уголь), подсобные помещения. Помещение в осях В-Г площадью 231,3 м^2 не эксплуатируется.

Конструктивная схема - здание с несущими стенами. Фундаменты из сборных бетонных блоков ленточные. Стены из керамзитобетонных блоков толщиной 400 мм. Конструкции покрытия деревянные балки, которые опираются на продольные стены. Крыша чердачная с деревянной стропильной системой и кровлей из волнистых асбоцементных листов. Двери деревянные. Окна – деревянные. Полы деревянные.

Обследованием выявлено, что:

Фундаменты выполнены из сборных бетонных блоков. Дефектов и деформаций не обнаружено. Трещин по стенам, которые свидетельствовали об осадках оснований, не обнаружено. Физический износ фундаментов составляет 15 %. Отмостка отсутствует.

Толщина стен не соответствует современным строительным нормам по условиям энергосбережения. Внутренние стены и перегородки дефектов, которые могли бы повлиять на их несущую способность, не имеют. Отклонений от вертикали, трещин не обнаружено. Общее техническое состояние стен и перегородок здания работоспособное.

Общее техническое состояние фасадов здания неудовлетворительное.

Покрытие из деревянных балок в предаварийном состоянии.

Чердачная крыша имеет стропильную систему из досок сечение 130х500 мм с шагом 1300 мм. Стойки плохо закреплены. Часть стоек отсутствует. Отсутствуют элементы жесткости. Покрытие из волнистых асбестоцементных листов имеет все признаки физического износа. Трещины, сколы, ремонтные места. Физический износ 50%. Водостоки отсутствуют.

Отделка стен и потолков имеет множество дефектов в виде неровностей, шелушений окрасочного слоя. Внутренняя отделка стен и потолков - состояние неудовлетворительное.

Деревянные двери имеют множество повреждений вызванных длительным сроком

эксплуатации. Коробки деформированы. Физический износ дверей 80%.

Деревянные окна имеют значительный физический износ 80%. Продуваемы. Форточки отсутствуют.

Водопровод отсутствует. Канализация отсутствует.

Отопительная система двухтрубная от кустарного котла. В здании не менялись металлические регистры с момента строительства здания. Котел имеет физический износ 70%.

Вентиляция здания осуществляется через каналы, устроенные в поперечных стенах. Каналы забиты.

Вся электропроводка здания выполнена алюминиевыми проводами. Осмотр показал полную потерю эластичности изоляции проводов, значительные повреждения сетей и приборов, следы ремонтов системы, частичной замены сетей и приборов отдельными местами, наличие временных соединений. Вся проводка выполнена двумя проводами, нулевой защитный проводник отсутствует. Автоматика старого образца. Повсюду ремонтные места. Осветительная арматура физически и морально устарела. Физический износ системы составляет более 80%.

Обследованием рекомендовано:

Выполнить утепление фундаментов по внешнему обрезу здания. Выполнить утепление и облицовку фасада. Пристроить тамбур. Выполнить новый пандус. Выполнить отмостку по всему периметру здания. Демонтировать старую крышу и изготовить новую с заменой утеплителя. Выполнить улучшенную отделку стен и потолков всех помещений здания. Заменить все двери и окна на новые. Произвести замену полов.

Произвести полную замену электропроводки по всему зданию до столба.

Спроектировать санузел с водопроводно-канализационной системой.

Произвести полную замену отопительной системы с котлом.

Произвести замену пожарной сигнализации.

6.0 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ расположен в Павлодарской области, Железинский район, с. Захаровка.

Схема расположения приведена на рисунке 1.

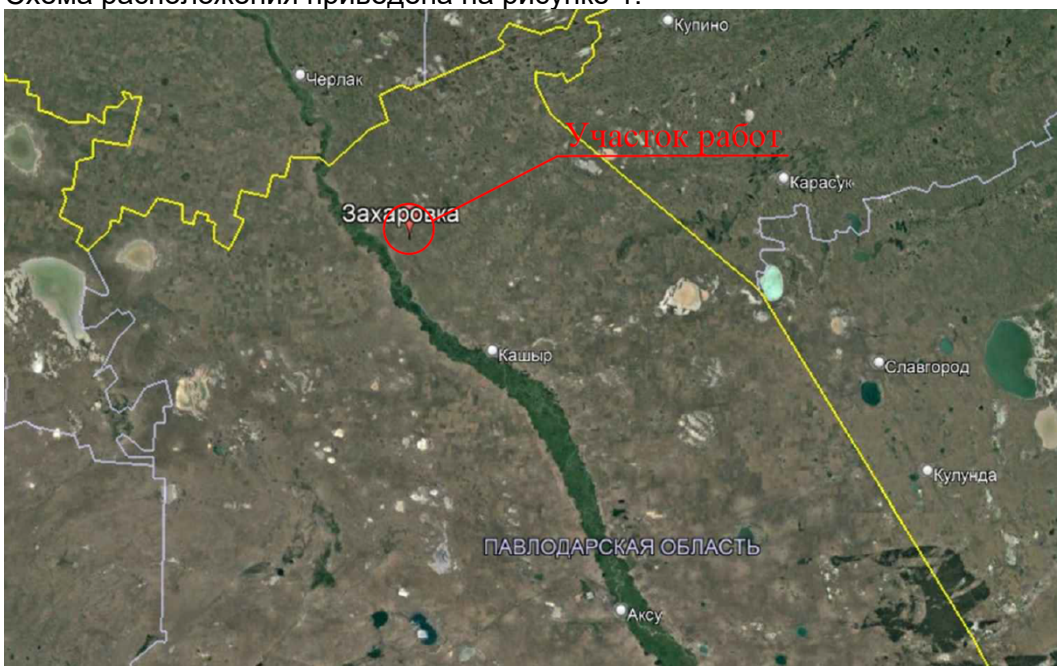

Рисунок 1- Схема расположения

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017)	- IВ;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- минус 39,6^{0}С;
характеристическое значение снеговой нагрузки (НП к СН РК EN 1991-1-3)	- 1,80 кПа;
характеристическое значение давления ветра (НП к СН РК EN 1991-1-4)	- 0,38 кПа;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017)	- 2,5 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017 ОСЗ-2$_{475}$)	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «ДС Альянс» в 2023 году.

По результатам проведенных инженерно-геологических исследований выделены три инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ).

ИГЭ - 1 - суглинок. Мощность слоя 1,5 м. Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,88 г/см^3; удельное сцепление 15 кПа; угол внутреннего трения 25^0; модуль деформации 7,2 МПа.

ИГЭ - 2 – щебенистый грунт. Мощность слоя 1,0 м. Нормативные значения грунта: плотность грунта 1,91 г/см^3. Расчетное сопротивление 0,45 МПа.

ИГЭ-3 – порфириты. Вскрытая мощность слоя 2,0 м. Нормативные значения грунта: плотность грунта 2,45 г/см^3. Предел прочности на одноосное сжатие 66,8 МПа.

Грунты неагрессивные по отношению ко всем цементам.

Грунтовые воды не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусмотрен следующий объем работ:

перепланировка помещений;

устройство отмостки;

ремонт фасадов;

выполнение новой отделки помещений и полов здания;

замена дверей и окон;

замена конструкций крыши;

устройство пандуса при входе.

В здании клуба размером в крайних в осях 28,75х18,0 м предусмотрены тамбур, зрительный зал на 72 места, библиотека, кабинеты, коридор, санузлы, электрощитовая, котельная на твердом топливе (уголь). Часть неэксплуатируемого помещения выделена под коридор прохода к проектируемым санузлам. Согласно письму заказчика, неэксплуатируемое помещение не затрагивается проектом капитального ремонта и остается неэксплуатируемым.

Перепланировка помещений

Рабочим проектом предусмотрено устройство санузлов внутри здания, устройство электрощитовой и пристройка тамбура на центральном входе. Вход в электрощитовую предусмотрен отдельно с улицы.

Отмостка

Отмостка по периметру здания предусмотрена из бетона класса В7,5 толщиной 150 мм шириной 1,0 м.

Фасады

Рабочим проектом предусмотрен ремонт отделки фасадов с предварительной очисткой. Фасады и цоколь предусмотрено утеплить плитами типа ISOVER OL-E толщиной 100 мм, огрунтовать и покрыть декоративной штукатуркой по стеклосетке.

Внутренняя отделка

Отделка помещений принята согласно назначению помещений. В помещениях санузлов стены до высоты 1,8 м приняты с облицовкой керамической плиткой, выше – водоэмульсионная краска, в помещениях с обычным режимом работы – водоэмульсионными красками. В помещении котельной стены до высоты 1,8 м приняты с масляной окраской.

Потолки предусмотрено выполнить из гипсокартона и окрасить водоэмульсионными красками. В помещениях санузлов потолки предусмотрено выполнить из гипсокартона и окрасить акриловой краской.

Полы в зрительном зале, библиотеке, кабинетах приняты с покрытием из линолеума. В котельной и электрощитовой предусмотрено покрытие из бетона класса В12,5. В пристроенном тамбуре предусмотрено цементно-бетонное шлифованное покрытие пола. Полы в санузлах приняты из керамических плит с устройством гидроизоляции. Предусмотрено утепление полов по периметру наружных стен на ширину 1,0 м керамзитовым гравием толщиной слоя 0,25 м. Ремонт деревянных конструкций сцены предусмотрен частичной заменой элементов каркаса, обшивкой деревянным настилом и покрытием ламинатом.

Двери

Рабочим проектом предусмотрена замена наружных и внутренних дверей. Наружные двери приняты стальные по ГОСТ 31173-2016. Внутренние двери приняты деревянные по ГОСТ 475-2016. Двери в котельную приняты противопожарные с пределом огнестойкости не менее 45 минут.

Окна

Окна предусмотрены из поливинилхлоридных профилей (ГОСТ 30674-99) с двойными стеклопакетами.

Замена конструкций крыши

Рабочим проектом предусмотрена замена перекрытия и конструкций кровли с созданием нового утепления крыши.

Пандус

Рабочим проектом предусмотрен пандус на главном входе.

Основные технические показатели:

площадь застройки до/после капремонта	518,2/522,6 м^2;
общая площадь здания до/после капремонта	469,0/473,2 м^2;
полезная площадь здания до/после капремонта	457,4/459,7 м^2;
расчетная площадь здания до/после капремонта	434,1/434,5 м^2;
строительный объем до/после капремонта	2072,8/2140,0 м^3;
мощность до/после капремонта	72 места.

6.2.2 Конструктивные решения

Рабочим проектом предусмотрено пристроить тамбур внутренним размером 2,58х1,5х3,3(h) м из кирпича керамического (ГОСТ 530-2012) с устройством фундаментов из бетона класса В7,5. Фундаменты трапецевидной формы глубиной заложения 300 мм предусмотрено армировать в нижней зоне вязаными сетками из арматуры диаметром 6 мм, 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Перегородки санузлов и электрощитовой предусмотрены из кирпича керамического (ГОСТ 530-2012) с устройством под них фундаментов из бетона класса В7,5. Фундаменты трапецевидной формы глубиной заложения 300 мм предусмотрено армировать в нижней зоне вязаными сетками из арматуры диаметром 6 мм, 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки проемов в перегородках предусмотрены из двух уголков 63х5 мм по ГОСТ 8509-93. В пристроенном тамбуре принята перемычка из швеллера 14П по ГОСТ 8240-97.

В существующих наружной и внутренней стенах предусмотрено выполнить дополнительные проемы для дверей. Во вновь устраиваемые проемы предусмотрено монтировать рамы из швеллеров 18П (ГОСТ 8240-97), уголков 50х5 мм (ГОСТ 8509-93) и пластин толщиной 5 мм по ГОСТ 19904-90.

Перекрытие предусмотрено по деревянным балкам с шагом 1,0 м сечением 150х300(h) мм, 150х350(h) мм, 150х400(h) мм с настилом из досок толщиной 25 мм. Утеплитель принят типа ISOVER OL-P толщиной 200 мм.

Кровля принята четырех скатного профиля с уклоном 25% из металлочерепицы типа НС 40-750-0,8 (СТ РК 2083-2011) по деревянной стропильной системе с организованным водостоком.

Конструкция пандуса принята из бетона класса В12,5 с армированием вязаной сеткой из арматуры диаметром 6 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Поверхность бетона принято покрыть тротуарными плитами по ГОСТ 17608-2017. Ограждение пандуса принято с бетонными бортами и непрерывными перилами из нержавеющих труб диаметром 57х3,5 мм.

Мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений.

Металлические конструкции предусмотрено окрасить эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ 021.

Деревянные конструкции принято обработать огнебиозащитным составом типа «Фенилакс». В местах соприкосновения с кладкой предусмотрена изоляция толем.

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать битумной мастикой за 2 раза.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция.

На основании обследования технического состояния объекта существующие системы отопления и вентиляции в здании дома культуры находятся в изношенном состоянии и подлежат демонтажу.

Источником отопления здания принят индивидуальный котел на твердом топливе, установленный в отдельном помещении. Мощность котла составляет 25 кВт. Теплоноситель-вода с параметрами 80-60 °С. На территории дома культуры находится навес с открытым складом твердого топлива.

Котел имеет газоотводную трубу диаметром 130 мм, выброс продуктов сгорания выполняется за пределы здания. Подпитка системы отопления выполняется из водопровода.

Для котла установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С».

Для компенсации расширения воды при повышении, понижении и поддержания давления воды в системе отопления предусмотрена установка расширительного бака закрытого типа, емкостью 12 л.

В здании предусмотрена двухтрубная система отопления с попутным течением теплоносителя с нижней разводкой и насосной циркуляцией.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки МС-90, на подводках к радиаторам установлены шаровые краны и терморегуляторы. Для спуска воздуха в верхних точках радиаторов установлены краны типа Маевского.

Трубопроводы системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб диаметрами 15÷32 мм по ГОСТ 3262-75*.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято окраской масляной краской в два слоя.

В здании дома культуры предусмотрена общеобменная вентиляция с естественным побуждением.

Предусмотрены вытяжные воздуховоды из санузла, котельной, кабинета, библиотеки, зрительного зала системами вентиляции с естественным побуждением. Приток воздуха принят путем проветривания через окна и двери.

Воздуховоды вытяжных систем выведены выше кровли здания на 0,7 м.

Воздуховоды вытяжных систем изготавливаются из оцинкованной стали толщиной 0,5 по ГОСТ 14918-80.

Принята изоляция воздуховодов выше кровли по месту изоляцией URSA б=30 мм.

Энергоэффективность

Все оборудование, устанавливаемое на объекте, принято с высоким коэффициентом полезного действия. Теплозащитные свойства здания в совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивают ограничение теплопотерь с учетом воздухообмена помещений не допустимых пределов, при оптимальных параметрах помещений.

Основные технические показатели:

расход тепла на отопление – 21 кВт/ч

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Подключение к наружной сети водопровода решается отдельным проектом, согласно письму КГКП «Железинский районный дом Культуры имени Кудайбергена Альсеитова» от 11 ноября 2023 года №01-06/175.

Система бытовой канализации предназначена для сбора и отвода стоков от санитарных приборов здания.

Отвод стоков предусмотрен в проектируемый выгреб объемом 12 м^3. Выгреб принят из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Прокладка полиэтиленовых труб предусмотрена в траншее на основании из мягкого грунта толщиной 100 мм и обсыпается на высоту не менее 300 мм над верхом трубы грунтом, не содержащем твердых включений, с подбивкой пазух.

Вертикальная гидроизоляция стен выгреба выполнена обмазкой горячим битумом БН II за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине. Под основание выгреба выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм, с проливкой битумной мастикой.

Основные технические показатели:

протяженность сети канализации – 7,0 м.

Внутренний водопровод и канализация

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт здания дома культуры, согласно материалам экспертного обследования технического состояния здания внутренние системы водопровода и канализации отсутствуют

Рабочим проектом в здании дома культуры предусмотрены следующие системы внутреннего водопровода и канализации:

система холодного водопровода;

система горячего водопровода;

система хозяйственно-бытовой канализации.

Водопровод холодной воды предусмотрен для подачи воды к санузлу. Источником водоснабжения принята наружная сеть водопровода. На вводе в здание предусмотрен водомерный узел.

Трубы системы холодного водопровода приняты полипропиленовые диаметрами 20, 25 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Система горячего водоснабжения принята с помощью электроводонагревателя накопительного типа объемом бака 50 литров, установленного настенно в санузле.

Трубы горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб диаметром 20 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Отвод стоков от санитарных приборов принят через системы самотечной канализации в выгреб, предусмотренный снаружи здания.

Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из полиэтиленовых труб диаметрами 50-100 мм по ГОСТ 22689-89.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки, вентиляция сети канализации принята через вентиляционную часть канализационного стояка, выведенного на 0,5 м выше кровли здания.

Основные технические показатели:

расход воды (в т.ч. ГВС) - 0,5 $м^3$/сут;

объем стоков бытовой канализации - 0,5 $м^3$/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение.

На основании обследования технического состояния объекта, выполненного ТОО «New corp» и выданного технического заключения № 2022.07.01, в здании дома культуры подлежит замене полная система электроснабжения: распределительные щиты, светильники, выключатели, розетки и проводка.

Потребителями электроэнергии здания дома культуры являются электро-нагревательные и электробытовые приборы, электроосвещение и система автоматической пожарной сигнализации (АПС).

В отношении надежности электроснабжения проектируемые электроприемники относятся к III-й категории по классификации ПУЭ РК.

В составе проектируемых объектов имеются электроприемники I категории.

К ним относятся: аварийное освещение и система АПС. Для них предусмотрен резервный ввод - от источников бесперебойного электропитания.

Проектируемые потребители питаются от трехфазной сети переменного тока номинальным напряжением 380/220 В, 50 Гц.

Установленная мощность электроприемников составляет Ру.=3,7 кВт, расчетная-Рр.=3,7 кВт.

Электроснабжение проектируемых потребителей здания дома культуры предусмотрено от вводного распределительного шкафа марки ПР8503 и от щитов рабочего и аварийного освещения марки ЩРв, расположенных в помещении электрощитовой.

Щиты выбраны с автоматическими выключателями на отходящих линиях, на линиях к штепсельным розеткам комплектуется устройством защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА. УЗО обеспечи-вает высокую степень защиты от повреждений электрическим током и уменьшает по-жарную опасность.

Для подключения электропотребителей малой мощности и электроводонагревателя в помещениях предусмотрены штепсельные розетки с защитным заземляющим контактом напряжением 220 В.

Рабочим проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение с нормированными уровнями освещённости помещений.

Рабочее освещение здания предусмотрено светильниками со светодиодными лампами. Исполнение светильников соответствует условиям эксплуатации и классификации среды, в которой они предусмотрены.

Аварийное освещения выполнено светильниками постоянного действия и нормально осуществляющие функцию рабочего освещения.

Управление освещением предусмотрено выключателями, установленными у дверей.

Распределительные щиты установлены на высоте 1,5 м от пола, штепсельные розетки установлены на высоте-0,3 м, выключатели-0,8 м.

Электрические сети внутри здания выполнены кабелями с медными жилами пониженной горючести марки ВВГнг, проложенными скрыто под штукатуркой, по стенам и потолкам.

Защитные мероприятия.

Рабочий проект предусматривает защитные меры электробезопасности в объёме, предусмотренном ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление или зануление.

На проектируемом объекте, для питания электропотребителей, принята пяти (трех) проводная система напряжения ~380/220В с глухозаземлённой нейтралью. Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники разделены для применения устройств УЗО.

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, пи-тающихся от этой сети, принимается защитное зануление (заземление) преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжени-ем, с глухозаземлённой нейтралью питающего трансформатора.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение повреждённой фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Все элементы системы электроснабжения имеют защиту от коротких замыканий. Эта защита выполняется автоматическими выключателями.

Занулению подлежат все металлические нетоковедущие части электрооборудо-вания, металлические корпуса всех электрических аппаратов, каркасы распределитель-ных щитов и другие металлические конструкции, связанные с установкой электрообору-дования.

На вводе в здание выполнено повторное заземление вводного распределительного щита.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные за-землители. Горизонтальные заземлители выполнены из полосовой стали сечением 40х4 мм и проложены в траншеях на глубине 0,5 - 1,0 м. Глубинные заземлители выполнены в виде вертикальных электродов из стального круга диаметром 16 мм, длиной 3 м.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» (СП РК 2.04-103-2013) проектируемый объект относится к III-ей категории.

Система заземления обеспечивает защиту от вторичных проявлений молнии, защиту от статического электричества и обеспечивает уравнивание потенциалов.

Основные технические показатели:

напряжение проектируемой сети	~ 0,4 кВ;
категория по надёжности электроснабжения	- III;
проектируемая установленная и расчетная мощность	- 3,7/3,7 кВт.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Целью разработки настоящего раздела является создание автоматизированной системы пожарной сигнализации (АПС) для здания дома культуры, способной обеспечить раннее предупреждение о возгорании.

Основой рабочего проекта для системы обнаружения пожарной опасности является следующее:

обнаружение пожара на возможно раннем этапе;

включение визуальной и звуковой тревожной сигнализации для предупреждения персонала об опасности;

система передачи данных.

Для обнаружения источника возможного пожара рабочим проектом предусмотрена автоматическая система обнаружения пожара на базе прибора приёмно-контрольного охранно-пожарного (ППК) «Гранит-5А».

В каждом защищаемом помещении на потолке установлено не менее 2-х пожарных дымовых извещателей типа ИП-212-45. Извещатели установлены на потолке с учетом расположения светильников.

Извещатели пожарные дымовые предназначены для работы в закрытых помещениях с целью обнаружения очагов загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации.

При визуальном обнаружении возгорания, для подачи сигнала, предусмотрена установка ручных пожарных извещателей ИПР513-3М, которые установлены внутри помещений на путях эвакуации людей, на высоте 1,5 метра от уровня пола. На расстоянии 0.75 метра не имеется предметов, препятствующих доступу к извещателю.

Нажатие на ручную тревожную кнопку вызовет действия, аналогичные действиям автоматического пожарного извещателя.

Для оповещения людей о пожаре применена система оповещения по типу 2.

Система оповещения о пожаре основывается на светозвуковой сигнализации, со-стоящей из светозвуковых оповещателей и световых эвакуационных указателей, включаемых от приемно-контрольного прибора ППК «Гранит-5А».

Светозвуковые оповещатели марки «Маяк-12-КП» монтируются на высоте достаточной для прослушивания и визуального наблюдения при оповещении о пожаре. Размещение светозвуковых оповещателей обеспечивает общий уровень звука не менее 75 дБ на расстоянии 3 метра от оповещателя, но не более 110 дБ в любой точке защищаемого помещения.

Сигналы звукового оповещения отличаются от сигналов другого назначения. Оповещатели не имеют регуляторов громкости и подключены к сети без разъемных устройств.

В качестве световых табло "Выход" использованы табло «Люкс-12-К». табло установлены над дверьми для обозначения путей эвакуации при возникновении опасности.

Пожарные извещатели формируют сигнал, который по проводным линиям связи передается на ППК, на котором формируется сигнал «Пожар» при срабатывании двух извещателей с указанием соответствующего номера шлейфа, выдачей звуковой сигна-лизации. На выходе ППК формируются сигналы оповещения персонала о возникновении пожара.

Шлейфы пожарной сигнализации для пожарных извещателей и системы оповеще-ния предусмотрены кабелями с медными жилами пониженной горючести марки КПСнг(А)-FRLS. Кабели проложены по стенам и потолкам в пластиковых кабельных каналах.

По степени обеспечения надежности электроснабжения система автоматической пожарной сигнализации является потребителем электроэнергии I категории согласно ПУЭ РК и ее электропитание предусмотрено от двух независимых источников электро-снабжения:

- основной ввод - 220В, 50Гц от распределительного щита;
- резервный ввод - от блока бесперебойного электропитания.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное зазем-ление.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте разработаны мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций и их локализацию. Мероприятия по снижению последствий чрезвычайных ситуаций проводятся по следующим направлениям:

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

предусмотрены эвакуационные выходы;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

в отделке помещений максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

обеспечение надежного электроснабжения;

обеспечение защиты от пожаров.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Существующее здание дома культуры П-образной формы в плане, с размерами 29,5х19,0 м, высота помещения - 3,4 м.

Фундаменты из сборных бетонных блоков ленточные. Стены из керамзитобетонных блоков толщиной 400 мм. На входе в здание выполнен пандус для МГН.

В рамках капитального ремонта здания, предусмотрены следующие виды работ: отделка фасада здания с утеплением наружных стен; установка оконных блоков из ПВХ профилей и оконных сливов из оцинкованной стали; внутренняя отделка помещений и потолков; полная замена полов, наружных и внутренних дверных блоков; замена покрытия кровли с устройство водосточной системы и устройство отмостки по периметру здания; полная замена системы отопления в здании, в т.ч. водогрейного котла; дом культуры оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и бытовой канализацией с устройством санузлов; замена существующей системы освещения и оборудование здания системой пожарной сигнализации.

Полы предусмотрены с покрытиями: из керамических плиток напольных, противоскользящих в санузлах; из полимерцементного бетона в рекреационных помещениях и из поливинилхлоридного линолеума в кабинетах, читальном и зрительном зале, библиотеке.

Внутренняя отделка помещений выполнены с учетом их назначения и санитарно-гигиенических норм. Применяемые строительные и отделочные материалы разрешены к применению в Республике Казахстан, позволяющих проводить регулярную влажную уборку и дезинфекцию помещений. Во всех помещениях уровень естественного и искусственного освещения соответствует санитарным нормам.

Источником теплоснабжения служит новый индивидуальный котел, расположенный в отдельном техническом помещении и работающий на твердом топливе. Отопление водяное, теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-60 ℃. Отопительные приборы - чугунные радиаторы.

Система вентиляции здания вытяжная с естественным побуждением. Предусмотрены вытяжные воздуховоды из санузла, котельной, читального зала, кабинетов, библиотеки и актового зала. Воздуховод вытяжных систем выведен выше кровли здания. Системы отопления и вентиляции воздуха дома культуры обеспечивают нормируемые параметры микроклимата и воздушной среды помещений.

Источником водоснабжения являются существующие внутриплощадочные наружные сети водопровода. Горячее водоснабжение предусмотрено от накопительныого электроводонагревателя. Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, разрешенные для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения РК.

Система бытовой канализации монтируется из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей. После завершения строительных работ проводится гидропневматическая очистка, хлорирование и промывка внутренних и наружных сетей водопровода. Канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в проектируемый выгреб V-12 куб. м. По мере его заполнения, стоки вывозятся по договору спец. автотранспортом на канализационные очистные сооружения района.

В соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания,

питания и питьевого водоснабжения строителей на период строительно-ремонтных работ.

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Павлодарская область, Железинский район, с. Захаровка» соответствует требованиям нормативно правовых актов в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в РК: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. приказом МЗ РК от от 16.06.2022г. № ҚР ДСМ-52 и рекомендуется к утверждению.

6.5 Организация строительства

Рабочим проектом разработаны мероприятия по инженерной подготовке территории застройки, предусмотрено устройство временного ограждения площадки строительства.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и оборудования к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Нормативная продолжительность строительства и расчет задела по годам определены в соответствии с СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-101-2014.

Нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Начало работ предусмотрено в мае 2024 года, (письмо коммунальное государственное казённое предприятие "Железинский районный дом культуры имени Кудайбергена Альсеитова" отдела культуры ,физической культуры и спорта Железинского района " от 29.09.2023 года №1-06/154).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2024 год –100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 27 июля 2021 года № 110-нқ на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (редакция 23.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции. 2023 г. (Выпуск 2)»;

ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства. 2023 г. (Выпуск 2)»;

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

СЦПГ РК 8.04-12-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства. 2023 г.»;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 27 июля 2021 года №110- нқ);

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

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 27 августа 2022 года №31 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023–2027 годы» с учетом изменений от 28 февраля 2023 года с МРП на 2023 год- 3450 тенге, на 2024 год -3605 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «FLAGMAN_EXPERT» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Павлодарская область, Железинский район, с. Захаровка» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения:

1) откорректированы общие данные;
2) откорректированы и дополнены чертежи фасадов, планов;
3) откорректированы ведомости заполнения проемов;
4) откорректированы экспликации полов и ведомости отделки помещений;

5) доработаны чертежи перекрытия и кровли в соответствии с расчетами и СП РК 3.02-137-2013;

Отопление и вентиляция:

6) предусмотрена вытяжная вентиляция в помещении котельной;

Электротехнические решения:

7) откорректированы нормы освещенности помещений;

8) разработаны схемы щитов освещения;

9) откорректирована спецификация оборудования;

Сметная документация:

10) оформление и состав сметной документации выполнены согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», Приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, с изменениями и дополнениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 27 июля 2021 года № 110-нқ;

11) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов;

12) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями

В соответствии с требованиями «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен ко II нормальному технически несложному уровню ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной безопасности и обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость	мест	72	72
2	Площадь участка	га	0,1596	0,1596
3	Площадь застройки	$м^2$	522,6	522,6
4	Общая площадь здания	$м^2$	473,2	473,2
5	Строительный объем	$м^3$	2140,0	2140,0
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов, в том числе:	млн. тенге	101,541	119,923

	СМР; оборудование, прочие		83,599 2,638 15,304	98,020 2,008 19,895
7	Из них: на 2023 год (ПИР, экспертиза) на 2024 год	млн. тенге		3,007 116,916
8	Нормативная продолжительность строительства	мес	3	3

Примечание: увеличение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 18,382 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Павлодарская область, Железинский район, с. Захаровка»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость - 72 места;
площадь участка - 0,1596 га;
площадь застройки - 522,6 м^2;
общая площадь здания - 473,2 м^2;
строительный объем - 2140,0 м^3;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годов - 119,923 млн. тенге,
в том числе СМР - 98,020 млн. тенге,
оборудование - 2,008 млн. тенге,
прочие - 19,895 млн. тенге,
нормативная продолжительность строительства - 3 месяца.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГКП "Железинский районный дом культуры имени Кудайбергена Альсеитова" отдела культуры,физической культуры и спорта Железинского района от 13 октября 2023 года № FE-0052.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Павлодар облысы, Железин ауданы, Захаровка ауылы мекен-жайы бойынша мәдениет үйінің ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

сыйымдылығы - 72 орын;

телімінің алаңы	- 0,1596 га;
құрылыс салу алаңы	- 522,6 шаршы метр;
ғимараттың жалпы ауданы	- 473,2 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 2140,0 текше метр;
2023-2024 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 119,923 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 98,020 млн. теңге,
жабдық	- 2,008 млн. тенге,
өзгеде	- 19,895 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 13 қазандағы № FE-0052 шарттың талаптарына сәйкес Железин аудандық мәдениет, дене шынықтару және спорт бөлімінің Железин аудандық мәдениет, дене шынықтару және спорт бөлімінің «Әлсеитов Құдайберген атындағы Железин аудандық мәдениет үйі» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны кепілдік етеді.

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	Внутренние сети водопровода и канализации	Болекбаев Абай Коктесинович		KZ30VJE00022840	Соответствует
2	Сметный раздел	Цуканова Эльвира Феликсовна		KZ23VJE00072727	Соответствует
3	Организация строительства	Цуканова Эльвира Феликсовна		KZ23VJE00072727	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Болекбаев Абай Коктесинович		KZ30VJE00022840	Соответствует
5	Архитектурная часть	Касаткин		KZ52VJE00026033,	Соответствует

		Андрей Викторович		KZ79VJE00026032, KZ91VJE00051133	
6	Электроснабжение	Думина Алевтина Алексеевна		KZ79VJE00052513	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Цуканова Эльвира Феликсовна		KZ23VJE00072727	Соответствует
8	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения.Системы связи.Наружные сети связи.	Думина Алевтина Алексеевна		KZ79VJE00052513	Соответствует
9	Инженерно-геологические изыскания	Касаткин Андрей Викторович		KZ52VJE00026033, KZ79VJE00026032, KZ91VJE00051133	Соответствует
10	Санитарно-эпидемиологический раздел	Абугалиев Нурлан Набиевич		KZ80VJE00034744	Соответствует

Болекбаев А.К. (Директор)

Цуканова Э.Ф. (Эксперт)

Абугалиев Н.Н. (Эксперт)

Думина А.А. (Эксперт)

Касаткин А.В. (Эксперт)

Болекбаев А.К. (Директор)