«Түркістан облысы, Жетісай ауданы, Жаңа ауыл а/о, Мырзашөл елді мекеніндегі, Жетісай ауданы, Мырзашөл ауылы 005 орам, 078 уч. мекенжайы бойынша орналасқан мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

14.04.2023 ж. № ЮЖГЭКС-0013/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жетісай ауданының мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазЖобаСаулет-Консалтинг» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Жетісай ауданы, Жаңа ауыл а/о, Мырзашөл елді мекеніндегі, Жетісай ауданы, Мырзашөл ауылы 005 орам, 078 уч. мекенжайы бойынша орналасқан мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0013/23 от 14.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Жетысайский район, с. Мырзашол, 005 квартал, уч. 078 в населенном пункте Мырзашол, с/о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанкской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Жетысайский район, с. Мырзашол, 005 квартал, уч. 078 в населенном пункте Мырзашол, с/о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанкской области» выдано ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Жетысайский район, с. Мырзашол, 005 квартал, уч. 078 в населенном пункте Мырзашол, с/о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанкской области».

Настоящее заключение выполнено согласно меморандума от 03.04.2023 года за № ЮЖГЭКС-0007-03, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» (Заказчик), и ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг» (Плательщик) в соответствии с письмом заказчика от 27.02.2023 года за № 230-15/01-01/219.

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: ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг». Государственная лицензия № 16018343 от 29.11.2016 года. Лицензиар; Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» в 2022 году;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жетысайского района» от 27.03.2023 года за № KZ70VUA00860761;

дефектный акт, утверждённый руководителем ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района»» в 2022 году;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок, с площадью 0,4825 га с кадастровым номером 19-325-005-078 (целевое назначение; под существующий дом культуры), изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области от 30.08.2022 года за № 325005078;

техническое заключение по обследованию и оценке технического состояния несущих и ограждающий строительных конструкций, инженерного оборудования, выполненное ТОО «Бейбіт құрылыс қызмет» за № 023 от 17.01.2022 года. Свидетельство об аккредитации за № KZ46VWC00007333 от 22.05.2021 года;

технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости, выданный РГП «Центр по недвижимости по ЮКО» Комитета Регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства Юстиции РК Мырзакентский филиал от 24.09.2013 года за № 07-18917;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в январе месяце 2022 года. Государственная лицензия № 20012362 от 25.08.2020 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «КазЖобаСаулет-Консалтинг» в 2022 году. Государственная лицензия № 18008435 от 25.04.2018 года;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» от 17.03.2023 года за № 230-15/01-01/250, о том, что финансирование капитального ремонта здания дома культуры по адресу: Жетысайский район, с. Мырзашол, 005 квартал, уч. 078 в населенном пункте Мырзашол, с/о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанкской области, будет за счет государственных инвестиции;

письмо руководителя ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» Мактааральского района от 27.02.2023 года за № 230-15/01-01/222, о том, что начало капитального ремонта здания дома культуры по адресу: Жетысайский район, с. Мырзашол, 005 квартал, уч. 078 в населенном пункте Мырзашол, с/о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанкской области, запланировано на июнь месяц 2023 года;

письмо руководителя ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» Мактааральского района, от 27.02.2023 года за № 230-15/01-01/220, о том, что здание дома культуры в населенном пункте Мырзашол, сельского округа Жана ауыл, Жетысайского района Туркестанской области было построено в 1979 году и с тех пор в здании не было капитального ремонта;

письмо руководителя ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» Мактааральского района, от 27.02.2023 года за № 230-15/01-01/218, о том, что образовавшийся строительный мусор будет вывозится в специально отведенное место на расстояние 20 км;

письмо руководителя ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» Мактааральского района, от 16.03.2023 года за № 230-15/01-01/247, о том, что раздел «Вентиляция» рабочего проекта «Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Жетысайский район, с. Мырзашол, 005 квартал, уч. 078 в населенном пункте Мырзашол, с/о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанкской области» предусматривается отдельным проектом;

письмо руководителя ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» Мактааральского района, от 16.03.2023 года за № 230-15/01-01/248, о том, что котел не учитвается в рабочем проекте и предусматривается отдельным проектом;

письмо руководителя ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта» Мактааральского района, от 04.04.2023 года за № 230-15/01-01/257, о том, что в доме культуры механический приток отсутствует и вентканалы с естесственной вентиляцией в удовлитворительном состоянии;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» от 04.04.2023 года за № 230-15/01-01/259, о том, что внесение изменений в технический условия на систему освещения на 10 кВт и замена на 15 кВт будет завершено до третьей декады апреля месяца;

письмо ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» от 16.03.2023 года за 230-15/01-01/249, о том, согласно экологическому кодексу, объект относится к IV категории, оказывающий минимальное негативное воздействие на окружающую среду;

Технические условия:

на водоснабжение от 04.10.2022 года за № 18-157, выданные промышленным блоком «Жетісай топтық су жүйесі» филиала «Оңтүстікауызсу» РГП предприятия на ПХВ «Нуринский групповой водопровод»;

на электроснабжение от 14.09.2022 года за № 00-00-01-4325, выданны ТОО «ОЖТ»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый и. о. руководителя ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» от 10.04.2023 года;

эскизный проект, согласованный руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Жетысайского района» в 2022 году;

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.).

письмо руководителя ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района», от 27.02.2023 года за 230-15/01-01/217, о том, что принятые проектные решения и технико-экономические показатели объекта согласованы;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Наименование	Обозначение
Том 1.	Пояснительная записка.	09-22-ПЗ
Том 2.	Сметная документация.	09-22СМ
Том 3.	Проект организация строительства	09-22 ПОС
Альбом 1	Генеральный план	09-22 –ГП
Альбом 2	Наружный водопровод и канализация	09-22-НВК
Альбом 3	Электроснабжения	09-22-ЭС
Альбом 4	Архитектурно-строительная часть.	09-22 -АС
Альбом 5	Отопления и вентиляция.	09-22 -ОВ
Альбом 6	Водопровод и канализация.	09-22 -ВК
Альбом 7	Электроосвещение.	09-22 -ЭОМ
Альбом 8	Пожарная сигнализация.	09-22 -ПС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением объекта является предоставление качественной условий работникам и посетителем дома культуры, находящийся в населенном пункте Мырзашол, сельского округа Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанской области

5.5 Существующее положение

Обследование существующего здания

Специалистами ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг" были выполнены обмерочные работы и обследование состояния здания.

При обследовании состояния отдельных конструкций использованы технические нормативы:

СН РК 1.04-01-2002 "Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно - сметной документации на капитальный ремонт зданий";

СН РК 1.04-04-2002 "Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений";

РДС РК 1.04-07-2002 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений";

СН РК 1.04-03-2001 "Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения".

Год строительства здания - 1979 год.

Обследование состояния здания дома культуры

Здание дома культуры - двухэтажное, прямоугольной формы, без подвала с размерами в осях 33,0х21,0м.

Высота помещения первого этажа (от пола до потолка)-3,60м. Высота помещения второго этажа (от пола до потолка)-3,30м. Высота в зрительном зале от пола до потолка-7,4м.

Вертикальная связь между этажами осуществляется посредством двух лестничных клеток.

В здании имеется металлическая пожарная лестница.

Конструктивная схема - здания, рамная с кирпичными заполнениями участвующими в работе каркаса, с железобетонными плитами перекрытия и с железобетонными балками покрытия.

Несущие конструкций железобетонные колонны и жестко соединенный железобетонными ригелями и железобетонными балками.

Рамная схема представляет собой систему плоских рам двухпролетного, расположенных в двух взаимно перпендикулярных направлениях -- систему стоек и ригелей, соединенных жесткими узлами при их сопряжениях в любом из направлений.

Устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, связанных между собой ригелями и перекрытиями и образующих геометрически неизменяемую систему; установкой между колоннами стенок жесткости; сопряжением стен лестничных клеток с конструкциями каркаса.

В уровнях перекрытия и покрытий по всем продольным и поперечным несущим стенам имеются антисейсмические пояса, выполнены из монолитного железобетона с непрерывным армированием.

В сопряжениях несущих стен уложены арматурные сетки высотой не более 700мм.

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

- фундаменты - ленточные монолитные железобетонные;
- фундаменты под колонны - столбчатые монолитные железобетонные;
- колонны железобетонные сечением 400х400мм и круглые диаметром 400мм;
- ригели железобетонные сечением 400х400мм.
- антисейсмические пояса выполнены из монолитного железобетона.
- перемычки монолитные железобетонные.
- наружные и внутренние несущие стены из силикатного кирпича, толщиной 380мм; Значение временного сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам несущих стен и перегородок не менее 120 кПа.
- перегородки - из силикатного кирпича, толщиной 120мм;
- перекрытие и покрытие - многопустотные железобетонные плиты;
- перекрытий над зрительным залом расположены сборные железобетонные ребристые плиты, опирающиеся на сборные железобетонные балки;
- лестничные марши и площадки из монолитного железобетона;
- кровля рулонного типа из 2-х слоев рубероида на битумной мастике;
- оконные блоки - деревянные и металлические;
- дверные блоки - деревянные;
- витражи- металлические;
- полы - дощатые, мозаичные и бетонные;
- внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой окраской;
- наружная отделка - улучшенная штукатурка с отделкой мраморная крошка;
- перемычки в оконных и дверных проемах из железобетонных конструкций;

- отмостка по периметру асфальтобетонная.

Инженерные сети

- Инженерные сети в здании полностью отсутствует.

Благоустройство

- Покрытие проездов - асфальтобетонное;
- Ограждение территории - металлическое.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты здания дома культуры

Здание дома культуры

1) в внутренних стенах и перегородках местами имеются отслоение и вздутие штукатурки и отделочного слоя, повреждение откосов, следы неоднократных ремонтов;

2) в наружных стенах и в цоколе местами имеются выпучивание и отпадение штукатурки, при простукивании штукатурка легко отстает;

3) по периметру здания отмостка разрушена, находится в неудовлетворительном состоянии;

4) покрытие деревянных полов местами прогнили, имеются дыры и щели;

5) покрытие мозаичных и бетонных полов разрушены, местами имеются стирание поверхности в ходовых местах;

6) лестницы - из железобетонных конструкций видимых дефектов и повреждений не имеют, на момент обследования находится работоспособных состояний.

7) в кровлях рулонного типа из 2-х слоев рубероида на битумной мастике имеются массовые протечки, отслоения покрытия от основания, отсутствие частей покрытия.

8) деревянные конструкции дверных и оконных блоков от времени высохли и деформировались, из-за чего имеются щели и зазоры, местами есть трещины, поражены гнилью, жучком, местами отсутствуют сливы, стёкла;

9) крыльца деформированы, частично разрушены и имеют неприглядный вид;

Благоустройство

1) дорожные покрытия и тротуарные дорожки до настоящего времени не подверглись к капитальному ремонту. На момент обследование асфальтобетонные покрытия и бортовые камни местами имеют повреждении. В металлических ограждениях территорий местами отсутствуют ограждения.

Рекомендуемые проектные решения

Здание дома культуры

1) выполнить мероприятия по усилению конструкции здании согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

2) стены актового зала и простенки, которые противоречить таблице 7.5 СНиП РК 2.03-30-2006 усилены с обеих сторон металлическими сетками закрепленные между собой и оштукатурены растворам марки М150 толщиной 30мм.

3) улучшенная штукатурки внутренних стен и потолков помещений согласно их назначению и в соответствии с действующими нормами;

4) улучшенная штукатурки наружных стен, отделка фасада «Аспол» с последующей покраской поливинилацитатной краской;

5) улучшенная штукатурка цоколя с добавлением пигментов темного цвета;

6) замена бетонной отмостки;

7) замена покрытий полов согласно назначению помещений;

8) замена деревянных оконных блоков;

9) замена деревянных дверных блоков;

10) замена металлических витражей;

11) замена крыльца;

12) устройство пандуса для маломобильных групп населения;

13) покраской металлической пожарной лестницы и перил;

14) замена сцены в зрительном зале;

15) полная замена кровли на кровлю из металлочерепицы по деревянным конструкциям;

16) устройство электропроводов и электроприборов;

17) устройство отопительных систем и трубопроводов;

18) устройство трубопроводов водопровода с установкой санитарно-технических приборов;

19) устройство пожарной сигнализации;

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Отведенный участок находится по адресу: Жетысайский район, с. Мырзашол, 005 квартал, уч. 078 в населенном пункте Мырзашол, с/о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанкской области.

Характеристика площадки строительства.

Климатический подрайон IV-Г

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна семи баллам.

При второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная +45,
абсолютная минимальная -30.

Нормативная глубина промерзания,м: суглинка - 0,39

Глубина проникновения 0°С в грунт,м: суглинка -0,49

Зона влажности - 3 (сухая)

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Рельеф площадки относительно ровный, спокойный с небольшим уклоном.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Общие сведения

Рабочий проект разработан на основании:

- задание на проектирование утвержденный заказчиком.
- дефектный акт, согласованный с заказчиком.
- Акт на землепользования №2208301420563512 от 30.08.2022г.
- топографической съемки, выполненной ТОО "КазЖобаСаулет-Консалтинг" в 2022г. в М1:500. Система высот и координат- условные.

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями; СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Участок строительства неправленый формы в общей площадью 0.4825 га.

Отведенный участок находится населенном пункте Мырзашол, сельского округа Жанааулы, Мактааральского района Туркестанской области. Проектом предусмотрено капитальный ремонт зданий дом культуры, устройства трансформаторный подстанций, выгреб и мусорную площадку. Территория ограждается по периметру с устройством ворот и калиток. Привязка выполнена от границ проектируемого участка, которые выносятся в натуру гор. архитектурой.

Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют требованиям строительных норм.

Демонтажные работы; демонтаж ограждение, демонтаж асфальбетонного покрытия проезда, демонтаж бортового камня, демонтаж отмостки.

- Ремонтные работы; устройство двухслойного асфальтобетонного покрытия, устройство ограждение, устройство ворота без калитки, устройство калитки, устройство отмостки, устройства скамейка с урны.

Привязка выполнена от существующего здания и от ограждений.

На участке предусмотрен подъезд пожарных машин к зданиям.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих улиц и застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф. При выносе отметок в натуру принять от сущ. здания (отм.199.87м.).

Благоустройство территории.

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Проектные решения общественных зданий должны обеспечивать для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (далее – маломобильных групп населения – МГН) равные условия жизнедеятельности с другими категориями населения.

В проекте для МГН предусмотрены:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри зданий и сооружений;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), а также мест проживания, обслуживания и приложения труда;
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности;
- беспрепятственного и удобного передвижения по участку к зданию или по территории комплекса сооружений.

К объектам нормирования архитектурной среды для маломобильных лиц в общественных зданиях и сооружениях следует относить:

- благоустройство и озеленение участка здания;
- объемные элементы входов и выступающих частей;
- планировочное решение коммуникационных путей, в том числе горизонтальных и вертикальных;
- планировку групп помещений и отдельных помещений;
- устройство мест обслуживания и мест отдыха;
- устройство и планировку мест сопутствующего обслуживания;
- пути эвакуации.

Ситуационная схема

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади
	Площадь участка по акту	га	0,4825	
1	Площадь участка, в том числе:	$м^2$	4825	100
	а) Площадь застройки	$м^2$	748,9	15,5
	б) Площадь покрытий	$м^2$	2040,0	42,3
	в) Площадь озеленения	$м^2$	2036,21	42,2
2	Площадь покрытий за пределами территории	$м^2$	109	

6.2.1 Архитектурно-строительные решения.

Общие данные

Проект разработан для строительства в IVГ климатическом подрайоне с природно-климатическими характеристиками:

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна семи баллам.

При второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная +45,
абсолютная минимальная -30.

Нормативная глубина промерзания,м: суглинка - 0,39

Глубина проникновения 0°С в грунт,м: суглинка -0,49

Зона влажности - 3 (сухая)

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Рельеф площадки относительно ровный, спокойный с небольшим уклоном.

Обследование состояния здания дома культуры

Здание дома культуры - двухэтажное, прямоугольной формы, без подвала с размерами в осях 33,0х21,0м.

Высота помещения первого этажа (от пола до потолка)-3,60м. Высота помещения второго этажа (от пола до потолка)-3,30м. Высота в зрительном зале от пола до потолка-7,4м.

Вертикальная связь между этажами осуществляется посредством двух лестничных клеток.

В здании имеется металлическая пожарная лестница.

Конструктивная схема - здания, рамная с кирпичными заполнениями, участвующими в работе каркаса, с железобетонными плитами перекрытия и с железобетонными балками покрытия.

Несущие конструкций железобетонные колонны и жестко соединенный железобетонными ригелями и железобетонными балками.

Рамная схема представляет собой систему плоских рам двухпролетного, расположенных в двух взаимно перпендикулярных направлениях -- систему стоек и ригелей, соединенных жесткими узлами при их сопряжениях в любом из направлений.

Устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, связанных между собой ригелями и перекрытиями и образующих геометрически неизменяемую систему; установкой между колоннами стенок жесткости; сопряжением стен лестничных клеток с конструкциями каркаса.

В уровнях перекрытия и покрытий по всем продольным и поперечным несущим стенам имеются антисейсмические пояса, выполнены из монолитного железобетона с непрерывным армированием.

В сопряжениях несущих стен уложены арматурные сетки высотой не более 700мм.

Принятые проектные решения

В рабочем проекте при капитальном ремонте приняты следующие решения:

1) выполнить мероприятия по усилению конструкции здании согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

2) стены актового зала и простенки, которые противоречить таблице 7.5 СНиП РК 2.03-30-2006 усилены с обеих сторон металлическими сетками закрепленные между собой и оштукатурены растворам марки М150 толщиной 30мм.

3) улучшенная штукатурки внутренних стен и потолков помещений согласно их назначению и в соответствии с действующими нормами;

4) улучшенная штукатурки наружных стен, отделка фасада «Аспол» с последующей покраской поливинилацитатной краской;

5) улучшенная штукатурка цоколя с добавлением пигментов темного цвета;

6) замена бетонной отмостки;

7) замена покрытий полов согласно назначению помещений;

8) замена деревянных оконных блоков;

9) замена деревянных дверных блоков;

10) замена металлических витражей;

11) замена крыльца;

12) устройство пандуса для маломобильных групп населения;

13) покраской металлической пожарной лестницы и перил;

14) замена сцены в зрительном зале;

15) полная замена кровли на кровлю из металлочерепицы по деревянным конструкциям;

16) устройство электропроводов и электроприборов;

17) устройство отопительных систем и трубопроводов;

18) устройство трубопроводов водопровода с установкой санитарно-технических приборов;

19) устройство пожарной сигнализации;

Противопожарные мероприятия

Все деревянные конструкции подлежат огнезащитной обработке согласно требований глав СНиП РК 2.02-05-2002.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины при испытаниях по СТ.СЭВ 4686-84 не превышала 25%.

Материалом для защиты деревянных конструкций от возгорания посредством глубокой пропитки является смесь буры с борной кислотой в соотношении 1.5: 1.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП 2.01-19-2004 антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом СНиП РК 2.01-19-2004

При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2/ обрабатываемой поверхности.

Электропроводку следует устраивать путем пропуска кабелей (проводов в защитной оболочке) через пустоты или заполненные утеплителем пространства внутри стен и перекрытий дома, а также через отверстия в деревянных элементах каркаса стен и перекрытий. Для электропроводок должны использоваться изолированные провода в защитных оболочках или кабели в оболочках из материалов, не распространяющих горение.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Проектные решения общественных зданий должны обеспечивать для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (далее – маломобильных групп населения – МГН) равные условия жизнедеятельности с другими категориями населения.

В проекте для МГН предусмотрены:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри зданий и сооружений;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), а также мест проживания, обслуживания и приложения труда;
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности;
- беспрепятственного и удобного передвижения по участку к зданию или по территории комплекса сооружений.

К объектам нормирования архитектурной среды для маломобильных лиц в общественных зданиях и сооружениях следует относить:

- благоустройство и озеленение участка здания;
- объемные элементы входов и выступающих частей;
- планировочное решение коммуникационных путей, в том числе горизонтальных и вертикальных;
- планировку групп помещений и отдельных помещений;
- устройство мест обслуживания и мест отдыха;
- устройство и планировку мест сопутствующего обслуживания;
- пути эвакуации.

Объемно-планировочные показатели.

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь	$м^2$	1084,10
2	Полезная площадь	$м^2$	835,60
3	Расчетная площадь	$м^2$	600,30
4	Площадь застройки	$м^2$	703,30
5	Строительный объем	$м^3$	7360,0

Выгреб 10 $м^3$

Общие данные

Рабочий проект «Выгреб емк. 10 м^3» к объекту «Капитальный ремонт здания дома культуры в населенный пункт Мырзашол, с / о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанской области» по адресу: Житейский р -н., с. Мырзашол 005 кварт., уч 078 выполнен на основании документов, перечисленных в брошюре "Пояснительная записка".

6.2.2 Конструктивные решения

Основные конструкции и конструктивные элементы здания

- фундаменты - ленточные монолитные железобетонные;
- фундаменты под колонны - столбчатые монолитные железобетонные;
- колонны железобетонные сечением 400х400мм и круглые диаметром 400мм;
- ригели железобетонные сечением 400х400мм.
- антисейсмические пояса выполнены из монолитного железобетона.
- перемычки монолитные железобетонные.
- наружные и внутренние несущие стены из силикатного кирпича, толщиной 380мм; Значение временного сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам несущих стен и перегородок не менее 120 кПа.
-перегородки - из силикатного кирпича, толщиной 120мм;
- перекрытие и покрытие - многопустотные железобетонные плиты;
- перекрытий над зрительным залом расположены сборные железобетонные ребристые плиты, опирающиеся на сборные железобетонные балки;
- лестничные марши и площадки из монолитного железобетона;
- кровля рулонного типа из 2-х слоев рубероида на битумной мастике;
- оконные блоки - деревянные и металлические;
- дверные блоки - деревянные;
- витражи- металлические;
- полы - дощатые, мозаичные и бетонные;
- внутренняя отделка - штукатурка с последующей известковой окраской;
- наружная отделка - улучшенная штукатурка с отделкой мраморная крошка;
- перемычки в оконных и дверных проемах из железобетонных конструкций;
- отмостка по периметру асфальтобетонная.

Инженерные сети

Инженерные сети в здании полностью отсутствует.

Благоустройство

Покрытие проездов - асфальтобетонное;

Ограждение территории - металлическое.

Антикоррозийные мероприятия

Все металлические конструкции закладные детали и соединительные элементы должны быть защищены от коррозии в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Закладные детали и соединительные элементы защищаются лакокрасочным покрытием из эмали. Металлические конструкции должны быть окрашены масляной краской за два раза.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах" для районов с сейсмичностью 7 баллов.

Выполнены дополнительные мероприятия по усилению - местами усиление и восстановление разрушенных участков наружных, внутренних стен и перегородок в блоке "В" по оси 13, 14 в осях "Д-П".

Выгреб 10 м^3

Резервуар предназначен для использования в качестве выгреба.

Днище и стенки резервуара монолитные ж / бетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона С 20/25, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепрницаемости W6, при степени ответственности сооружения -2.

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 " Несущие и ограждающие конструции ", СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Для защиты от сульфатной агрессии грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, которые соприкасаются с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1 Водопровод и канализация

Настоящий проект разработан на основании дефектного акта, архитектурно-строительных чертежей, действующих норм и правил строительного проектирования. Данным проектом рассматривается вопрос капитального ремонта, существующего ДК.

В здании дома культуры предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

-хозяйственно-противопожарный водопровод (В1);

-горячего водоснабжения (Т3);

-бытовая канализация (К1);

В соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНиП РК 3.02-24-2004 "Культурно зрелещные учреждения" строительный обьем равен 5420м3. предусматривается противопожарный водопровод, с установкой пожарных кранов Ду=65 со стволами распылителями из расчета действия 2 струи по 2,6 л/с, противопожарные стволы с диаметром спрыска наконечника 16 мм.

Ввод и разводящая сеть хоз-противопожарного водопровода, стояки с установленными на них пожарными кранами прокладываются из стальных электросварных труб диаметром 50 по ГОСТ 10704-91. Стояки и подводки к санитарным приборам в помещениях и санитарных узлах выполнены из полиэтиленновых труб диаметром 32, 25, 20 по ГОСТ 18599-2001.

На вводе хоз-противопожарного водопровода предусмотрена установка прибора учета воды, а перед ним - сетчатый фильтр. На обводные линии у счетчика хоз.-противопожарного водопровода устанавливается опломбированнав, закрытом положений задвижка с электродвигателем 30ч906бр диаметром 50, для пропуска противопожарного расхода воды. Открытие задвижки автоматическое, от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Стальные трубопроводы прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза, прокладываемые в земле - покрыть антикоррозийной изоляцией весьма усиленного типа.

Система горячего водоснабжения предусматривается от электроводонагревателей "Аристон", объемом 30л, 50л. Трубопроводы проектируется из полипропиленовых труб диаметром 20.

На вводах водопровода, у оснований стояков и на отводах к потребителям устанавливаются отключающая арматура. Трубопроводы предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ22589-89.

Бытовая канализация - самотечная, с отводом во внутриплощадочную сеть наружные сети водопровода и канализации соглано акта обследования на проектировани находятся в удовлетворительном состоянии и замены не требуют.

Монтаж, устройство и приемку внутренних систем водопровода и канализации производить согласно СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Основные показатели по системам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетные расходы воды.				Установленная мощность электро-двигателей квт.	Примечание.
		М3/сут	М3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Сеть хоз-противопожарного	14,0	1,50	0,441	0,356	2х2,6		
водопровода-В1	24,00**						**-при пожаре
Сеть хоз-бытовой канализации К1		1,50	0,441	0,56			

Наружный водопровод и канализация

Общие указания

Рабочие чертежи выполнены на основании задания на проектирование, заданий ГП, в соответствии с ТУ №6.23.1-25. /49 от 04.04.22г;

- СНиП РК 4.01-02-2009;
- инженерно геологического заключения выданное ТОО «А-Геоинжиниринг».

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой территории, до глубины 6,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ): ИГЭ – суглинок, коричневого цвета, от твердой до текучей консистенции, пористый, непросадочный, вскрытой мощностью 6,0 и более метров.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 6,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100, грунты территории, и слабозасоленные.

Тип грунтовых условий по просадочности - не просадочные.

-подземные воды, в пределах изучаемой площадки, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 в период изыскания (январь 2022 года) были вскрыты на глубине 2,2-2,4 метров с поверхности земли в зависимости от рельефа.

-глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин-0,77;

-сейсмичность района строительства 8 баллов.

Водопровод.

Водоснабжение дома культуры предусматривается от существующего трубопровода Ø100мм, проходящего рядом по прилегающей улице.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.4.4, категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды- III.

На территории строительства предусмотрена система, хоз-противопожарного водопровода В1 водопровода.

Магистральные наружные сети водопровода приняты кольцевыми и запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 d=110х6,6мм, 50х3.0мм. ГОСТ 18599-2001, общей протяженностью: 317.0м.

Согласно Приложению 4, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», с учетом строительного объема здания равного 5420м3, расход воды на наружное пожаротушение принято 10л/сек решается от проектируемого пожарного гидранта, устанавливаемого в колодце на внутри площадочной, сети водопровода, на расстоянии 7м. от здания ДК.

Средняя глубина заложения труб - 1,27м. Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная и стальная, фасонные части - стальные.

Отверстия для труб в стеновых кольцах выполнить по месту методом рассверловки. После установки труб отверстия заделать смоляной прядью и асбестоцементным раствором.

Под арматуру (система В1, ПД) предусмотрены бетонные столбики, к которым осуществляется крепление задвижек с помощью анкерных болтов и хомутов.

Под трубопроводы предусмотреть выравнивающее основание из песка толщиной 10см. При обратной засыпке труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей, щебня). Подбивку грунтом трубопровода производить ручным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Гидроизоляцию днища выполнить штукатурную асфальтовую из горячего асфальтового раствора, толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев, общей толщиной 4-5 мм по грунтовке из битума, растворенного в бензине. На стыках колодцев выполнить наклейку полос гнилостойкой ткани, шириной 20-30 см.

Согласно п.78 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода:

- при диаметре водопровода до 200 мм - не менее 6 метров. - включить текст в общие указания.

После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание систем, и мероприятия по проведению очистки, промывки и дезинфекции проектируемых водопроводных сетей – п.158, п.159, приложение 6 гл.2 санитарных правил, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209 «Санитарно–эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно – питьевых целей, хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Канализация.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода хозяйственно-бытовых стоков от сантехнического оборудования во внутриплощадочную сеть Ø150мм. Отвод сточных вод от проектируемого ДК решен самотеком, в проектируемый Выгреб V=10м3.

Внутриплощадочные сети канализации выполнены из трубы полиэтиленовые гофрированные - ø150мм. ГОСТ Р 54475- 2011.

протяженностью: 50.0м.

Канализационные колодцы монтируются по т.п. 902-09-22.84 и таблицы канализационных колодцев. После выполнения монтажа трубопроводов выполнить гидравлическое испытание системы. Производство работ вести согласно СП РК 4.01-02-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

Мероприятия по сейсмике.

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов.

В целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

- присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;
- пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;
- железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-1, МС-3, МС-6, МС-7.
- на сопряжении нижнего кольца и днища устраивается замок из монолитного бетона класса В12,5.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

Основание под трубопроводы принято выравнивающий слой из мягкого местного грунта h=100мм. При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д). При этом применении ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы и резервуары подвергаются промывке и дезинфекции.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	М3/сут	М3/час	л/сек	
Хоз.-противопожарный водопровод В1	1,50	0,441	0,356	пожаротушение 10 л/с
Канализация хоз.-бытовая К1	1,50	0,441	1,956	

6.2.3.2 Электроснабжение

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий N00-00-01-4325 от 14.09.2022г, выданных ТОО "Онтустык Жарык Транзит" и в соответствии с требованиями:

- ПУЭ РК Правила устройства электроустановок, 2015г.
- СН РК 4.04-04-2013 и СП РК 4.04-104-2013 Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов;
- СН РК 2.03-07-2013 и СП РК 2.03-105-2013 Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах.

Согласно техническим условиям на электроснабжение проектом предусматривается подключение электроснабжения под существующий дом культуры.

Точка подключения к электроснабжению - "КСХТ" ПС 110/35/10кВ "Красная звезда"

Сети ВЛИ-0,4кВ выполнены проводом марки СИПи-4 расчетного сечения по одноцепным ж/б опорам с использованием арматуры марки ЭНСТО.

Вводы в дом культуры выполнены воздушным однофазным проводом марки СИПи-4 сечением 2х16мм2. Прибор учета, однофазный электронный счетчик, установлен у потребителя на границе балансовой принадлежности в металлическом запирающемся и пломбируемом шкафу.

На вводе в здания выполнить уравнивание потенциалов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК

Основные показатели проекта ЭС

№ п/п	Наименование	Показатель
1	Категория электроснабжения	3
2	Напряжение сети	380/220в
3	Коэффициент мощности	0,93
4	Расчетная мощность	10кВт
5	Расчетный ток	16,29А
6	Протяженность КЛ-0,4кВ	49м

Электроосвещение.

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части, дефектного акта и в соответствии с действующей нормативной документацией:

ПУЭ РК Правила устройства электроустановок, 2015г.;

СНиП 3.02-20-2004 Культурно-зрелищные учреждения;

СНиП РК 3.02-02-2009 Общественные здания и сооружения;

СНиП РК 2.04-05-2002* Естественное и искусственное освещение;

СН РК 4.04-23-2004* Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

Согласно задания на проектирование проектом предусматривается демонтаж существующей сети электроосвещения дома культуры. Проектом также предусматривается замена существующих щитков освещения.

Установленная мощность освещения Руст=22,9 кВт.

Расчетная мощность освещения Рр=20,2 кВт.

Электроснабжение проектируемых щитков освещения предусматривается от существующего ВРУ. Система заземления для проектируемой системы освещения принята TN-C-S.

Данным разделом проекта предусматривается проектирование общего рабочего и аварийного освещения. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Аварийное освещение устраивается в помещениях, предусмотренных СН РК 4.04-23-2004. Часть светильников аварийного освещения имеют автономный источник питания и питание от щитков ЩАО.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1.5мм2, Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг-LS 3х2.5мм2. В розеточных группах предусматривается установка УЗО. Провода проложить в слое штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытий без труб. В помещении зрительного зала кабели проложить в слое штукатурки в ПВХ трубах по стенам и в ПВХ трубах в конструкциях подвесного потолка. Проводка должна быть сменяемой.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены и занулены. На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов.

Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

Основные показатели проекта

Наименование	Показатель
Напряжение сети	380/220в
Установленная электрическая мощность	22,9кВт
Расчетная электрическая мощность	20,2кВт
Расчетный ток	30,8А

Пожарная сигнализация.

Общие данные.

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН и П РК 2.02-15-2003*.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с потолка контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 1,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КПСВВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам и стенам в кабель-канале.

Монтажные работы необходимо выполнить в соответствии со СНиП 3.05.07-85.

Подключение оборудования выполнить согласно документации предприятий-изготовителей.

6.2.3.3 Отопление и вентиляция

Общие указания

Проект отопления «Капитальный ремонт здания дома культуры в населенный пункт Мырзашол, с/о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанкской области" по адресу: Житейский р-н., с.Мырзашол 005 кварт., уч 078. разработан на основании задания на проектирование, чертежей и в соответствии с указаниями архитектурно-строительных

СНиП РК4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-25-20045г.

Расчетная температура наружного воздуха -17 С.

Источник теплоснабжения проектируемая автономная котельная на природном газе (котельная и ТС выдается отдельным проектом)

Теплоноситель в системе отопления- горячая вода с температурой 90-65оС

На основании акта обследования вентиляция находится в удовл. состоянии

Отопление

Система отопления - двухтрубная с разводкой распределительной магистрали по полу Трубопроводы в местах пересечения дверных проемов проходят в конструкции пола

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140, российского производства,

Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Danfos. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики, устанавленные в верхних точках

Трубопроводы системы отопления выполнены из полипропиленовых труб

Нагревательные приборы окрасить эмалью за два раза.

После монтажа и промывки, систему отопления опрессовать.

Гидравлическое сопротивление системы -29,9 кПа.

Наименование здания (сооружения)	объем, м3	Расчетная наружная температурathн,С	расход тепла, Вт/ккал/час				расход холода вт (ккал/час)	установ. мощность эл.двигателч квт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водо-снабжение	общий		
дом культуры		-17°С	77014	-	-	77014		
			66220	-	-	66220		

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

Противопожарные мероприятия

Все деревянные конструкции подлежат огнезащитной обработке согласно требований глав СНиП РК 2.02-05-2002.

Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины прииспытаний по СТ.СЭВ 4686-84 не превышала 25%.

Материалом для защиты деревянных конструкций от возгорания посредством глубокой пропитки является смесь буры с борной кислотой в соотношении 1.5: 1.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП 2.01-19-2004 антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом СНиП РК 2.01-19-2004

При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2/ обрабатываемой поверхности.

Электропроводку следует устраивать путем пропуска кабелей (проводов в защитной оболочке) через пустоты или заполненные утеплителем пространства внутри стен и перекрытий дома, а также через отверстия в деревянных элементах каркаса стен и перекрытий. Для электропроводок должны использоваться изолированные провода в защитных оболочках или кабели в оболочках из материалов, не распространяющих горение.

6.4 Охрана окружающей среды.

Мероприятия по ограничению шума предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 11-12-77* «Защита от шума».

Территория свободная от за стройки и покрытий максимально озеленяется. На участке предусмотрена разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

Для сбора бытового мусора предусматриваются урны по всей территории больницы, а также предусмотрена площадка с контейнерами для мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса».

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздейств ие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» (утв. приказом МЗ РК № 2 от 11.01.2022 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект «Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Жетысайский район, с. Мырзашол, 005 квартал, уч. 078 в населенном пункте Мырзашол, с/о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанкской области» - соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания

при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года за №49.

6.6 Организация строительства.

Расчет продолжительности строительства

Расчет продолжительности строительства

В связи с отсутствием прямых норм в СП РК 1.03-101-2013 часть 1, СП РК 1.03-102-2014 часть 2, расчет нормативной продолжительности строительства выполнен согласно трудозатрат, при помощи программного комплекса АВС "АККОРД-ПОС", по формуле:

$$P = \frac{T_{общ.}}{8 \cdot A \cdot N \cdot 22}$$

Тобщ.где Р - продолжительность строительства, мес.,

Тобщ. - трудозатраты на производство работ, чел./часы;

8 - количество часов в рабочей смене;

1 - количество рабочих смен в сутках;

29 - количество человек, занятых на строительстве;

22 - количество рабочих дней в месяце.

Для разрабатываемого проекта трудозатраты (Тобщ.) на строительство составляют - 18997 чел./часов, количество рабочих смен (А) - 1, количество человек, занятых на производстве работ (N) - 10. Таким образом, продолжительность строительства

$$P = \frac{18997}{8 \cdot 1 \cdot 29 \cdot 22} = 4{,}0$$

Принимаем продолжительность строительства - 4,0 месяца. Подготовительный период принимаем - 1 неделя.

Начало строительства - июнь 2023 года.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости: 1мес – 25%; 2мес – 25%; 3мес – 25%; 4мес – 25%;

Технико-экономические показатели

Стоимость по сводному сметному расчету	255668,566 тыс. тенге
Стоимость строительно-монтажных работ	206372,599 тыс. тенге
Продолжительность строительства	4,0 мес.
В том числе подготовительный период	0,5 месяц.
Средняя численность работающих	29 чел.
Общая трудоемкость	18997 чел. см.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-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 АВС-4 (редакция 2023.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;

5) СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

6) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022) Изменения и дополнения Выпуск 28»

7) УСН РК 8.02-03-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (14 сборников)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 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 (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2022

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023г.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Жетысайский район, с. Мырзашол, 005 квартал, уч. 078 в населенном пункте Мырзашол, с/о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанкской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть.

1. Процент износ выполнено по блокам.

2. Уровень ответственности - II (уровень ответственности) технически несложный, согласно приказу МНЭ Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165.

3. Пояснительную записка дополнено выявленными дефектами и проектными решениями.

4. Энергетический паспорт предоставлен.

5. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций предоставлен.

6. Согласованный эскизный проект предоставлен.

7. Выявленные дефекты с процентом износа указано техническом заключении ТОО "Бейбіт құрылыс қызмет".

8. Актуализированы ссылки на нормативные документы согласно действующего перечня АГСК, с учетом приказа № 210-нқ от 11.12.2019 г. КДС и ЖКХ МИИР РК.

9. В общих данных включено мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и пожарные безопасность; см.л АС-4.

10. В угловом штампе добавлена дата исполнения 07.2022.

11. Слуховые окна добавлены на фасаде и плане кровли. См.л АС-11,12,13,14.

ВК

12. Наименование объекта откорректировано, «Капитальный ремонт здания дома культуры в населенный пункт Мырзашол, с/о Жана ауыл, Мактаральского района, ЮКО».

13. На плане указаны размерные привязки ввода В1 и выпусков К1, к координационным осям здания, согласно требования нормативов, раздел 6.1, ГОСТ 21.601-2011 и между собой.

НВК

14. На профиле показаны геологические колонки и пересечки. Даны привязки сетей водопровода и канализации к углам здания, между собой и к постоянным сооружениям на плане.

Генеральные план

15. В плане демонтажных работ толщина асфальтобетонного покрытия показана.

16. Объемы демонтажных работ по благоустройству внесены в дефектный акт.

17. Площади застройки в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений исправлено по чертежам АС.

18. Порядковые номера на планах исправлено в соответствие ведомости жилых и общественных зданий и сооружений.

19. ТЭП откорректировано и добавлено в ОПЗ, подписи исполнителей и дату выполнения проекта на угловых штампах поставлены.

20. В ОПЗ ситуационная схема исправлено.

ЭСН

21. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом. Указано основание для разработки рабочий документации. Указан номер ТУ на электроснабжение, источник электроснабжения (ПС/Фидер). Даны пояснения какие объекты принадлежат к подключению к линии электроснабжения. Указано на основании чего приняты расчетные нагрузки, указаны номера и названия нормативных ссылок. Указано по каким типовым решением выполняется заземление опор ВЛИ- 0,4кВ.

22. Указано, согласно каким типовым решениям принята установка опор и подвес проводов.

23. Основные технико-экономические показатели (ТЭП) выполнены в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». ПЗ приведена в соответствие с откорректированными чертежами, проставлены показатели в табличной форме (Указана категория электроснабжения, расчетные нагрузки, расчетный ток, протяженность, коэффициент мощности).

24. Проект предоставлен на основании технических условий.

25. Представлена таблица выбора проводов ВЛИ-0,4кВ с указанием расчетных мощностей, токов, длины проводов, момент, потери напряжений.

26. Выполнены подписи исполнителей согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011* на листах основных чертежей.

27. Откорректированы угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

28. Спецификация выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013.

29. Внесены корректировки в спецификацию по замечаниям.

30. Представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электроснабжение» с проставленными основными показателями.

Раздел ЭОМ

31. Выполнены подписи исполнителей согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011* на листах основных чертежей.

32. Откорректированы угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013

33. В проекте кабели выбраны по допустимому току кабеля по отношению уставки автоматических выключателей согласно ПУЭ РК.

34. Выполнены условия селективности для всех силовых щитов и щитов освещения согласно Раздела 2 ПУЭ РК 2015.

35. План сетей электрооборудования выполнен согласно п.6.4 ГОСТ 21.613-2014.

36. Условные графические обозначения на планах сетей приняты согласно ГОСТ 21.210-2014.

37. Таблицы групповых щитков заменены на принципиальные схемы согласно ГОСТ 21.608-2014 и ГОСТ 21.613 - 2014.

38. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел.

39. Спецификация откорректирована по замечаниям.

Раздел ПС

40. Откорректированы угловые штампы согласно ГОСТ 21.101-97 и ГОСТ 21.110-2013.

41. В каждом защищаемом помещении установлено не менее двух пожарных извещателей согласно п.200 СН РК 2.02-02-2019.

42. Прибор приемно-контрольный выбран согласно количеству шлейфов, с учетом п.215 СН РК 2.02-02-2019.

43. Ручные пожарные извещателей установлены согласно п.210 СН РК 2.02-02-2019.

44. Размещены пожарные извещатели за подвесным потолком согласно п.12.3.4 СП РК 2.02-104-2014.

45. На планах выполнены привязки между пожарными извещателями для выполнения условия таблицы 5,7 СП РК 2.02-104-2014.

46. На планах указан тип кабелей для пожарных извещателей.

47. Расстановка пожарных извещателей выполнена в соответствии с таблицей 4 п. 2.4.1 СН РК 2.02-11-2002.

48. Спецификация откорректирована по замечаниям.

ОВ

49. Лист Общих данных откорректирован.

50. В общих указаниях внесено сведение об источнике теплоснабжения.

51. Лист с общими указаниями дополнен параметрами сущ. котельной.

52. Техническое обследование представлено.

53. Расчеты представлены.

54. В штампах проставлена дата.

55. Ввод в здание показан с размерными привязками. Тепловой пункт перенесен.

56. Схема системы отопления откорректирована.

57. Отопительные приборы в лестничной клетке подключены к отдельной ветви от гребенки.

58. В данном проекте по тех. заданию выполнена часть отопления.

59. Узлы разработаны.

60. Лист ОВ-7 с узлом ввода исключен.

61. В горизонтальных системах отопления предусмотрены устройства для их опорожнения на каждом этаже ГОСТ на полимерные трубы указан в спецификации.

62. Спецификация дополнена.

63. Позиция испытание системы исключена со спецификации.
64. Спецификация откорректирована.
65. Пояснительная записка дополнена.
66. Энергетический паспорт представлен.

Сметная документация;

67. Представлена пояснительная записка к сметной документации
68. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования
69. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность	этаж	2	2
2	Общая площадь участка	га	0,4825	0,4825
3	Общая площадь здания	м^2	1084,10	1084,10
4	Площадь застройки здания	м^2	703,30	703,30
5	Строительный объем здания	м^3	7360,0	7360,0
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 год, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	307,671 247,562 0,332 59,777	255,669 206,373 0,332 48,964
7	Продолжительность строительства	месяц	4,0	4,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2023г на общую сумму 52,002 млн. тенге.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
2	Генеральный план	Тайбекова Рая Кадыркулова	Градостроительство	KZ13VJE00026929	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Джазыбаев Ербол Еликович	Архитектура, Конструктивная часть	KZ62VJE00069309, KZ96VJE00068697	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Накбаев Багдат Махамбетович	Специальные разделы проектов	KZ44VJE00028117	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00056334	Соответствует
6	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсекова	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует
7	Электроснабжение	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Бейсакулов Ерлан Тагаевич	Инженерные сети и системы	KZ15VJE00032616	Соответствует

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

8.ВЫВОД

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект «Капитальный ремонт здания дома культуры по адресу: Жетысайский район, с. Мырзашол, 005 квартал, уч. 078 в населенном пункте Мырзашол, с/о Жана ауыл, Жетысайского района, Туркестанкской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Этажность	2 этажа
2	Общая площадь участка	0,4825 га
3	Общая площадь здания	1084,10 м^2
4	Площадь застройки здания	703,30 м^2
5	Строительный объем здания	7360,0 м^3
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023 год, в том числе:	255,669 млн. тенге
	СМР	206,373 млн. тенге

	оборудование	0,332 млн. тенге
	прочие	48,964 млн. тенге
7	Продолжительность строительства	4 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Жетысайского района» в соответствии с условиями договора.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

8.1. «Түркістан облысы, Жетісай ауданы, Жаңа ауыл а/о, Мырзашөл елді мекеніндегі, Жетісай ауданы, Мырзашөл ауылы 005 орам, 078 уч. мекенжайы бойынша орналасқан мәдениет үйі ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,4825 га
3	Ғимараттың жалпы ауданы	1084,10 м^2
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	703,30 м^2
5	Ғимараттың құрылыс көлемі	7360,0 м^3
6	2023 жыл бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	255,669 млн. теңге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	206,373 млн. теңге
	жабдықтар	0,332 млн. теңге
	өзге де шығындар	48,964 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Жетісай ауданының мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімі» ММ-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Нурмаханбетов Г.Р. (Директор)

Бейсакулов Е.Т. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Джазыбаев Е.Е. (Эксперт)

Тайбекова Р.К. (Эксперт)

Накбаев Б.М. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Рустемова А.К. (Эксперт)