<<Бар-код 1 (не удалять)>>

<<Бар-код 4 kz (не удалять)>>

" Бұланды ауданы, Қараөзек ауылы мекенжайы бойынша мәдениет үйін қайта жаңарту ".
жұмыс жобасы бойынша

09.04.2024 ж. № VS-0008/24

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Бұланды ауданының құрылыс бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«РК GROUP» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

" Бұланды ауданы, Қараөзек ауылы мекенжайы бойынша мәдениет үйін қайта жаңарту " жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы ЖШС «VS-Standard».

«VS-Standard» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

<<Бар-код 4 ru (не удалять)>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ VS-0008/24 от 09.04.2024 г.

(положительное)

по рабочему проекту

«Реконструкция дома культуры по адресу: Буландынский район, с.Караозек».

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства Буландынского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью
«PK GROUP»

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Реконструкции дома культуры по адресу: Буландынский район, с.Караозек»
выдано ТОО «VS-Standard».**

**Данное сводное заключение не может быть полностью или частично
воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения
ТОО «VS-Standard».**

1. **НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция дома культуры по адресу: Буландынский район, с.Караозек».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 20 марта 2024 г. №VS-0007-03.

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства Буландынского района».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «РК GROUP» государственная лицензия от 25 июля 2023года ГСЛ-23016738, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», Акимат Акмолинской области, проектная деятельность, II категория).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции- за счет бюджетных средств.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 25 февраля 2024 года;

дефектный акт от 02 апреля 2024 года, утвержденный и.о. руководителя ГУ «Отдел строительства Буландынского района»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям (АРХ. №9720), выполненный ТОО «ГЕО-Консульт» в 2024 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 05 апреля 2018 года ГСЛ №18006843, выданная ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля АО»);

топографическая съемка в М1:500, выполненная ТОО «Акмола- Геодезия» 05 февраля 2024 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 15 октября 2007 года №00736, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

экспертное заключение по техническому обследованию строительных конструкций здания «Дом культуры» «Б», расположенного по адресу РК, Акмолинская область, Буландынский район, аул Караозек, ул. М. Габдуллина, 25, на возможность выполнения работ по реконструкции, выполненное ТОО "ЭкспертСтройИнжиниринг" 9 феврале 2024года рег.№4 (аттестат эксперта ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области» №KZ35VJE00034002 от 06 ноября 2012 года);

акт на земельный участок №2024-1452487 (кадастровый №01:009:001:020) от 27 марта 2024 года (площадью земельного участка – 0,2532га), изготовленный отделом по регистрации и земельному кадастру Буландынского района Филиала некоммерческого общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области;

распоряжение акима Караозекского аульного округа Буландынского района №KZ87VVX00291966 от 27 марта 2024 года «О предоставлении земельного участка» ГККП «Буландынскому районному дому культуры» отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта Буландынского района в постоянное землепользование дополнительный земельный участок площадью-0,0377га, к ранее оформленному земельному участку площадью 0,2155га, для обслуживания дома культуры

расположенный по адресу: Акмолинская область, Буландынский район, а. Караозек, ул.М.Габдуллина, 25;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 07 марта 2024 года №KZ90VUA01090485, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Буландынского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Буландынского района» №KZ15VUA01098431 от 20 марта 2024 года;

письмо ГККП «Буландынского районного дома культуры» отдела культуры, развития языков, физической культуры и спорта №39/01-14 от 29 марта 2024 года о передаче земельного акта земельный участок №2024-1452487 общей площадью земельного участка 0,2532га для проведения реконструкции здания дома культуры в с.караозек, ул. Габдуллина,25 Буландынского района;

письмо ГУ «Отдел строительства Буландынского района» от 03 апреля 2024 года № 01-07/112 об отсутствии зеленых насаждений, затрагиваемые строительством;

письмо заказчика от 07 марта 2024 года №01-04/68 о финансировании проекта (за счет бюджетных средств);

письмо заказчика от 07 марта 2024 года №01-07/67 о начале строительства (май 2024 года);

письмо заказчика от 07 марта 2024 года №01-07/70 по транспортировке материалов;

письмо заказчика от 04 апреля 2024 года №01-07/114 о продолжительности строительных работ (4 месяца);

письмо заказчика от 07 марта 2024года №01-07/72 по вывозу строительного мусора;

письмо заказчика от 07 марта 2024 года №01-07/71 о не включении в сметную стоимость ПИР и стоимость экспертизы.

письмо от 08 апреля 2024 года №134 ГКП на ПХВ «Макинск Жылу» при акимате Буландынского района об отсутствии центральной системы канализации;

ТУ от 06 марта 2024 года №98 ГКП на ПХВ «Макинск Жылу» при акимате Буландынского района на присоединение к водопроводным сетям;

ТУ от 01 марта 2024 года №ТУ-3.2-2024-00530 АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» на присоединение к электрическим сетям.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Буландынского района» №KZ15VUA01098431 от 20 марта 2024 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том 1. Общая пояснительная записка. ОПЗ.

Проект организации строительства. ПОС.

Паспорт рабочего проекта. ПП.

Том 2. Рабочие чертежи:

Альбом 1. Архитектурно-планировочные решения. Шифр-21/23 (АР).

Альбом 2. Архитектурно-строительная часть. Шифр-21/23 (АС).

Альбом 3. Водопровод и канализация. Шифр-21/23 (ВК).

Альбом 4. Отопление и вентиляция. Шифр-21/23 (ОВ).

Альбом 5. Тепловая механика. Шифр-21/23 (ТМ).

Альбом 6. Наружные сети водопровода и канализации. Шифр- 21/23 (НВК).
Альбом 7. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Шифр-21/23 (ЭОМ).
Альбом 8. Пожарная сигнализация. Шифр-21/23 (ПС).
Альбом 9. Наружные сети электроснабжения. Шифр- 21/23 (НЭС).
Альбом 10. Генеральный план. Шифр- 21/23 (ГП).
Том 3. Альбом 1. Сметная документация. Шифр-21/23 СД.
Инженерно-технические расчеты.
Технический паспорт.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Необходимость реконструкции вызвана неудовлетворительным состоянием здания дома культуры, с целью восстановления работоспособности и дальнейшего использования по функциональному назначению.

5.5 Существующее состояние

Исследуемое здание «Дом культуры «Б», расположено по адресу: РК, Акмолинская область, Буландынский район, аул Караозек, ул.М.Габдуллина №25.

Здание построено в 1985 году. С момента постройки здание не эксплуатировалось.

Конструктивная схема здания в осях: 1-10/А-Е, решена внутренним неполным каркасом и несущими продольными стенами.

Жесткость здания в продольном и поперечном направлении, решена сборным ж/б перекрытием и покрытием, с опиранием на несущие конструкции стен, колонн и балок каркаса.

Конструктивное решение здания.

Фундамент под несущие и ограждающие стены в осях: 1-10/А-Е – ленточного типа, из сборных ж/б блоков ФБС, по монолитному ж/б ленточному фундаменту.

Фундамент под несущие колонны каркаса в осях: В/3-8– сборные ж/б отдельно стоящие, стаканного типа.

Наружные стены здания - выполнены из силикатного кирпича.

Внутренние стены здания - выполнены из силикатного кирпича.

Перегородки – выполнены из обыкновенного глиняного кирпича.

Колонны в осях: В/3-8 - выполнены сборные ж/б, консольного типа, квадратного сечения 500*500мм, по серии 3.702.1-4.

Пилястры в осях: Б/3-8 - выполнены из силикатного кирпича, прямоугольного сечения 380*640мм.

Балки перекрытия в осях: 3-8/Б-Г - выполнены сборные ж/б, двутаврового сечения типа БСП-9.

Перекрытие в осях: 1-2/А-Д, 2-7/А-В, 7-9/А-Г – сборные, ж\бетонные, многопустотные плиты.

Покрытие в осях: 2-10/Г-Е – сборные, ж\бетонные, ребристые плиты типа 3ПГ12-1.

Кровля в осях: 1-15/А-К, 1-4/К-Н – выполнена шатровая, двускатная, из оцинкованных проф. листов, по ранее выполненной мягкой рулонной кровле.

Водопровод –отсутствует.

Канализация – отсутствует.

Отопление – не действует.

Вентиляция – вентиляционные каналы во внутренних несущих стенах.

Водоотвод ливневых вод – внутренний, неорганизованный.

Вид остекления для естественного освещения – оконные проёмы.

Санитарно-техническое оборудование – отсутствует.

Нормативные условия эксплуатации обследуемых конструкций:- температурно-влажностный режим t=17-21°С.

Огнестойкость здания:Степень огнестойкости конструкций – II.

Капитальность здания: Долговечность основных конструкций – II.

Срок службы (долговечность): Класс здания – II.

Визуальным осмотром и инструментальным контролем обнаружены дефекты и повреждения конструкций в виде:

- глубина заложения фундамента выполнена h= -1.00м, h= -1.35м, что выше глубины промерзания грунта, согласно районному климату (h=1840мм), в осях: 1-10/А-Е;

- разрушение бетонной отмостки здания, шириной а=900мм, трещины величиной раскрытия до 3мм, просадка и выбоины площадью до S=16м², на отм. -0.42м, в осях: 1-10/А-Е

- сквозные диагональные трещины, величиной раскрытия от 0,3 до 3,5мм, по наружным конструкциям стен здания, выполненных из силикатного кирпича, толщиной b=510мм, в отм. +/-0.00м - +6.95м, в осях: Б/1-3 Б/6-8, 1/Б-Е, Е/1-8, 10/В-Д, Фк = 45%;

- сквозные диагональные трещины, величиной раскрытия от 0,3 до 3,5мм, по внутренним конструкциям стен здания, выполненных из силикатного кирпича, толщиной b=510мм, в отм. +/-0.00м - +6.95м, в осях: 2/Б-Г, Г/4-7, 8/Г-Е, Фк = 41%;

- разрушение отделки по парапету здания, в виде отпадения штукатурного слоя, площадью повреждений до 2м² (от площади конструкций), в отм. +/-0.00м - +6.95м, в осях: Е/6-8, Фк = 35%;

Полы 1-го этажа:

- дефекты и повреждения в виде мелких сколов, щелей между досками покрытия пола из деревянных конструкций досок, свыше 40% на 1 м² (от площади конструкций), в помещениях с отделкой (поз. №2), на отм. +0.65м, в осях: 2-4/Г-Е, Фк = 40%;

- дефекты и повреждения в виде мелких сколов, истирания окраса, покрытия пола из листов ДСП, свыше 45% на 1 м² (от площади конструкций), в помещениях с отделкой (поз. №3), на отм. -0.50м, на отм. +0.15м, в осях: 3-8/Г-Е, Фк = 40%;

- дефекты и повреждения в результате разрушения отделки покрытия бетонного пола типа «мраморная крошка», в виде трещин и истирания, площадью повреждений до 25% на 1м² (от площади конструкций), в помещениях с отделкой (поз. №4), на отм. +/-0.00м, в осях: 2-10/Б-Г, Фк = 40%;

- дефекты и повреждения в результате разрушения отделки покрытия бетонного пола, в виде образования трещин и разрушения покрытия, площадью повреждений до 35% на 1м² (от площади конструкций), в помещениях с отделкой (поз. №1, №5), на отм. +/-0.00м, в осях: 1-2/Б-Е, 8-10/Г-Е, Фк = 60%;

Стены 1-го этажа:

- повреждения в виде следов протечек, ржавых пятен, отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя свыше 60% на 1м² внутренней отделки известковыми составами по штукатурному слою наружных и внутренних конструкций стен и перегородок помещений здания (поз. №1, №2, №3), в отм. +/-0.00м - +6.00м, в осях: 1-10/А-Е, Фк = 45%;

- повреждения в виде сколов и отпадения штукатурного слоя свыше 20% на 1м² внутренней отделки декоративной штукатуркой с окраской, по наружным и внутренним

конструкциям стен здания, в помещениях с отделкой (поз. №4, №5), в отм. +/-0.00м - +4.70м, в осях: 2-10/Б-Г, Фк = 40%;

Потолок на 1-м этаже:

- массовые пятна, отшелушивания, волосяные трещины, изменения окраса и следы намокания внутренней отделки потолка из известковой окраски свыше 60% на 1м² (от площади конструкций), в помещениях с отделкой (поз. №1), на отм. +2.85м, на отм. +4.50м, в осях: 1-2/Б-Е, 8-10/Г-Е, Фк = 40%;

- следы намокания, отслоение и частичное отпадение отделки по потолку помещений из пенополистирольной плитки, свыше 35% на 1м² (от площади конструкций), в помещениях с отделкой (поз. №2, №3, №4), на отм. +4.70м, на отм. +6.00м, в осях: 2-8/Б-Е;

- повреждения в виде сколов и отпадения штукатурного слоя свыше 25% на 1м² отделки по потолку помещений из декоративной штукатурки с окраской, в помещениях с отделкой (поз. №5), на отм. +4.70м, в осях: 3-5/(А/1)-Б, Фк = 40%;

Полы 2-го этажа:

- дефекты и повреждения свыше 45% на 1 м² в виде сколов до 0,2м², мелких трещин, величиной раскрытия до 0,8мм, местного отсутствия отдельных плиток и выбоины в покрытии пола из керамических плиток по бетонному основанию, в помещениях с отделкой (№1), на отм. +3.30м, в осях: 8-10/Г-Д, Фк = 40% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№55);

Стены 2-го этажа:

- повреждения в виде следов протечек, ржавых пятен, отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя свыше 40% на 1м² внутренней отделки известковыми составами по штукатурному слою наружных и внутренних конструкций стен и перегородок помещений здания (поз. №1), в отм. +3.30м - +6.00м, в осях: 8-10/Г-Д, Фк = 40%;

Потолок на 2-м этаже:

- массовые пятна, отшелушивания, волосяные трещины, изменения окраса и следы намокания внутренней отделки потолка из известковой окраски свыше 45% на 1м² (от площади конструкций), (поз. №1), на отм. +6.00м, в осях: 8-10/Г-Д, Фк = 40% изгибы рам конструкций деревянных оконных блоков размерами (ОС-1 2000(h)х3200мм, ОС-2 2000(h)х1500мм, ОС-3 1800(h)х1750мм, ОС-4 1850(h)х2400мм, ОС-5 1750(h)х1400мм), из плоскости до 7мм, расслоение древесины, запотевание, образование конденсата на внутренних откосах, высыхание с образованием трещин и щелей в местах сопряжения коробок со стенами, местное разрушение остекления, повреждения отливов из листовой стали, в отм. +0.65м - +5.70м, в осях: 1-10/А-Е;

- мелкие поверхностные трещины, величиной раскрытия до 2мм в местах сопряжения коробок дверных блоков (размерами ДГ 2050(h)*900мм, ДГ-1 2050(h)х1000мм, ДГ-2 2050(h)х1300мм, ДГ-3 2050(h)х1450мм, ДГ-4 2650(h)х3600мм, ДГ-5 2650(h)х3050мм) со стенами и перегородками, стертость дверных полотен и щели в притворах, повреждения наличников свыше 65% от площади дверных блоков, в отм. +/-0.00м -+2.65м, в осях: 1-10/А-Е;

- минимальное опирание (l=105мм) сборных ж/б ребристых плит покрытия типа 3ПГ12-1, высотой h=450мм, на отм. +6.00м, по оси: Е/2-10;

- разрушение защитного слоя бетона, глубиной повреждения до 25мм, протяжённостью 120-150мм, сборных железобетонных балок перекрытия, двутаврового сечения типа БСП-9, длиной l=9000мм, с местным оголением и

коррозией опалубочной арматуры, величиной продукта коррозии до 0,3мм, на отм. +3.81м, в осях: 3-8/Б-Г;

- разрушение защитного слоя бетона в сборных ж/б многопустотных плитах перекрытия типа ПК64-15, ПК64-10, ПК60-15, ПК60-10, глубиной поражения до 5мм, следы намокания и высолы, на отм. +4.70м, в осях: 2-10/Б-Г;

- дефекты и повреждения мягкой рулонной кровли свыше 45% от площади конструкций, в виде наслоения рубероида, слеживания утеплителя из шлака разрушение цементно-песчаной стяжки, на отм. +4.95м, на отм. +6.50м, в осях: 1-10/А-Е;

- выполнение шатровой кровли здания по раннее выполненной мягкой рулонной кровле, в отм. +4.95м - +8.60м, в осях: 1-10/А-Е;

- выполнение деревянных конструкций стоек (необрезная доска 120*45мм) шатра кровли с опиранием в растянутой зоне сборных ж/б ребристых плит покрытия, с отсутствием изоляции по месту сопряжения с утеплителем, на отм. +4.95м, на отм. +6.50м, в осях:1-10/А-Е;

- выполнение деревянных конструкций лежня (сдвоенная необрезная доска 120*45мм) с опиранием на конструкции мягкой рулонной кровли, с отсутствием узла крепления на скобах с конструкциями стоек шатра кровли, в отм. +4.95м - +8.60м, в осях: 1-10/А-Е;

- отсутствие антисептического и противопожарного покрытия деревянных конструкций шатра кровли, в отм. +4.95м - +8.60м, в осях: 1-10/А-Е;

- повреждение покрытия из оцинкованных проф. листов, в результате образования просветов, в виду неплотного прилегания листов, в отм. +4.95м - +8.60м, в осях: 1-10/А-Е;

- перенасыщение влагой утеплителя из шлака, толщиной b=180-300мм, (свыше 60% от площади конструкций) который является токсичным и не является пригодным для дальнейшей эксплуатации, разрушение пароизоляции, на отм. +4.95м, на отм. +6.50м, в осях: 1-10/А-Е;

- наблюдается массовое повреждение приборов отопления (регистров) язвенной коррозией, глубиной поражения до 0,5мм, в результате отсутствия эксплуатации с момента постройки, на отм. +/-0.00м, в осях: 1-10/А-Е;

- на момент обследования естественная вытяжная вентиляция не работает, что является грубым нарушением требований СНиП;

- не выполнение вывода вентиляционных шахт за ограждающую конструкцию шатра из оцинкованного проф. листа.

На базе существующего здания «Дом культуры «Б», расположенного по адресу: РК, Акмолинская область, Буландынский район, аул Караозек, ул.М.Габдуллина №25, необходимо разработать рабочий проект по реконструкции.

В проекте также необходимо предусмотреть:

- восстановление несущей способности и эксплуатационной пригодности фундамента из сборных ж/б блоков ФБС по монолитной ж/б ленте, в отм. -1.35м - +/-0.00м, в осях: 1-10/А-Е, в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, в результате глубины заложения выполненной h=-1.00м, h=-1.35м, что выше глубины промерзания грунта, согласно районному климату (h=1840мм) (см. приложение №1, стр. 6), возможно путём устройства утеплённой отмостки, для обеспечения отвода осадков и предотвращения пучения грунта в основании фундамента здания. Возможно выполнить с применением рекомендуемого варианта усиления (см. приложение №3, стр.1, стр.2).

- восстановление несущей способности и эксплуатационной пригодности наружных несущих и ограждающих конструкций стен здания, выполненных из силикатного кирпича, толщиной b=510мм, в отм. +/-0.00м - +6.95м, в осях: Б/1-3 Б/6-8, 1/Б-Е, Е/1-8, 10/В-Д - в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, - в результате сквозных диагональных трещин силового характера, величиной раскрытия от 0,3мм до 3,5мм, в результате вспучивания грунта, Фк = 45%, (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№10), (см. приложение №2, стр. 1, 2), возможно путём применения рекомендуемого варианта усиления (см. приложение №3, стр.3, стр.4, стр.5).

- восстановление несущей способности и эксплуатационной пригодности внутренних несущих конструкций стен здания, выполненных из силикатного кирпича, толщиной b=510мм, в отм. +/-0.00м - +6.95м, в осях: 2/Б-Г, Г/4-7, 8/Г-Е - в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, - в результате сквозных диагональных трещин силового характера, величиной раскрытия от 0,3мм до 3,5мм, в результате вспучивания грунта, Фк = 41%, (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№10), (см. приложение №2, стр. 1, 2), возможно путём применения рекомендуемого варианта усиления (см. приложение №3, стр.3, стр.4, стр.5).

- восстановление несущей способности и эксплуатационной пригодности сборных ж/б ребристых плит покрытия типа 3ПГ12-1, высотой h=450мм, на отм. +6.00м, в осях: Е/2-10 - в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, - в результате минимального опирания (l=105мм) конструкций и наличия трещин в опорной зоне плит (см. приложение №2, стр. 3) рекомендуется выполнить вариант усиления с увеличением опорной зоны (см. приложение №3, стр.3).

- восстановление несущей способности и эксплуатационной пригодности сборных железобетонных балок перекрытия, двутаврового сечения типа БСП-9, длиной l=9000мм, на отм. +3.81м, в осях: 3-8/Б-Г - в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, - в результате разрушения защитного слоя бетона, глубиной повреждения до 25мм, протяжённостью 120-150мм, с местным оголением и коррозией опалубочной арматуры, величиной продукта коррозии до 0,3мм, (см. приложение №1, стр. 3), возможно путём выполнения восстановления защитного слоя бетона (см. приложение №3, стр.6-7).

- восстановление эксплуатационной пригодности сборных ж/б многопустотных плит перекрытия типа ПК64-15, ПК64-10, ПК60-15, ПК60-10, на отм. +4.70м, в осях: 2-10/Б-Г - в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, в результате разрушения защитного слоя бетона, глубиной поражения до 5мм, следы намокания и высолы, (см. приложение №1, стр. 3), возможно путём выполнения восстановления защитного слоя бетона (см. приложение №3, стр.6-7).

Отделка:

- восстановление эксплуатационной пригодности отделки из декоративной штукатурки по наружным конструкциям стен здания, выполненных из силикатного кирпича, толщиной b=510мм, в отм. +/-0.00м - +6.95м, в осях: Е/6-8 - в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, - в результате разрушения по парапету здания в виде местного отпадения штукатурного слоя, площадью повреждений до 2м² (от площади конструкций), Фк = 35% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№10), (см. приложение №1, стр. 1), возможно путём расчистки от продуктов разрушения, до существующих конструкций несущих и ограждающих стен из кирпича, с подготовкой основания и последующим выполнением вновь по проекту.

Полы на 1-м этаже:

- восстановление эксплуатационной пригодности покрытия пола из деревянных конструкций досок в помещениях с отделкой (поз. №2), на отм. +0.65м, в осях: 2-4/ГЕ - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате дефектов и повреждений в виде мелких сколов, щелей между досками свыше 40% на 1 м² (от площади конструкций), Фк = 40% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№57), (см. Приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём демонтажа существующих конструкций покрытия пола, с последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

- восстановление эксплуатационной пригодности покрытия пола из листов ДСП в помещениях с отделкой (поз. №3), на отм. -0.50м, на отм. +0.15м, в осях: 3-8/Г-Е - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате дефектов и повреждений в виде мелких сколов, истирания окраса, покрытия пола из, свыше 45% на 1 м² (от площади конструкций), Фк = 40% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№58), (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём демонтажа существующих конструкций покрытия пола, с последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

- восстановление эксплуатационной пригодности покрытия бетонного пола типа «мраморная крошка» в помещениях с отделкой (поз. №4), на отм. +/-0.00м, в осях: 2-10/Б-Г - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате дефектов и повреждений в виде трещин и истирания, площадью повреждений до 25% на 1м² (от площади конструкций), Фк = 40% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№54), (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём демонтажа существующих конструкций покрытия пола, с последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

- восстановление эксплуатационной пригодности покрытия пола из бетонной стяжки, в помещениях с отделкой (поз. №1, №5), на отм. +/-0.00м, в осях: 1-2/Б-Е, 8-10/Г-Е - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате дефектов и повреждений в виде трещин и разрушения покрытия, площадью повреждений до 35% на 1м² (от площади конструкций), Фк = 40% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№54, (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём демонтажа существующих конструкций покрытия пола, с последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

Стены 1-го этажа:

- восстановление эксплуатационной пригодности внутренней отделки известковыми составами по штукатурному слою, наружных и внутренних конструкций стен и перегородок помещений здания (поз. №1, №2, №3), в отм. +/-0.00м - +6.00м, в осях: 1-10/А-Е - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате повреждений в виде следов протечек, ржавых пятен, отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя свыше 60% на 1м² (от площади конструкций), Фк = 45% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№48), (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём расчистки от продуктов разрушения до конструкций стен, подготовкой основания и последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

- восстановление эксплуатационной пригодности внутренней отделки из декоративной штукатурки по наружных и внутренних конструкций стен здания, в помещениях с отделкой (поз. №4, №5), в отм. +/-0.00м - +4.70м, в осях: 2-10/Б-Г - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате повреждений в виде сколов и отпадения штукатурного слоя свыше 20% на 1м², Фк = 40% (согласно СП РК

1.04-102-2012, табл.№52), (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём расчистки от продуктов разрушения до конструкций стен, подготовкой основания и последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

Потолок на 1-м этаже:

- восстановление эксплуатационной пригодности внутренней отделки конструкций потолка из известковой окраски, (поз. №1), на отм. +2.85м, на отм. +4.50м, в осях: 1-2/Б-Е, 8-10/Г-Е - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате массовых пятен, отшелушивания, волосяных трещин, изменения окраса и следов намокания свыше 60% на 1м² (от площади конструкций), Фк = 40% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№48), (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём расчистки от продуктов разрушения до конструкций перекрытия, подготовкой основания и последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

- восстановление эксплуатационной пригодности внутренней отделки конструкций потолка из пенополистирольной плитки, в помещениях с отделкой (поз. №2, №3, №4), на отм. +4.70м, на отм. +6.00м, в осях: 2-8/Б-Е - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате следов намокания, отслоения и частичного отпадения отделки свыше 35% на 1м² (от площади конструкций), (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём расчистки от продуктов разрушения до конструкций перекрытия, подготовкой основания и последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

- восстановление эксплуатационной пригодности внутренней отделки конструкций потолка из декоративной штукатурки, в помещениях с отделкой (поз. №5), на отм. +4.70м, в осях: 3-5/(А/1)-Б - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате повреждений в виде сколов и отпадения штукатурного слоя свыше 25% на 1м², Фк = 40% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№52), (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём расчистки от продуктов разрушения до конструкций перекрытия, подготовкой основания и последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

Полы на 2-м этаже:

- восстановление эксплуатационной пригодности покрытия пола из керамических плиток по бетонному основанию, в помещениях с отделкой (№1), на отм. +3.30м, в осях: 8-10/Г-Д - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате дефектов и повреждений свыше 45% на 1 м² в результате сколов до 0,2м², мелких трещин величиной раскрытия до 0,8мм, выбоин, Фк = 40% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№55), (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём демонтажа существующих конструкций покрытия пола, с последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

Стены 2-го этажа:

- восстановление эксплуатационной пригодности внутренней отделки известковыми составами по штукатурному слою, наружных и внутренних конструкций стен и перегородок помещений здания (поз. №1), в отм. +3.30м - +6.00м, в осях: 8-10/Г-Д - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате повреждений в виде следов протечек, ржавых пятен, отслоения, вздутия и отпадения окрасочного слоя свыше 40% на 1м² (от площади конструкций), Фк = 40% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№48), (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём расчистки от продуктов разрушения до конструкций стен, подготовкой основания и последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

Потолок на 2-м этаже:

- восстановление эксплуатационной пригодности внутренней отделки конструкций потолка из известковой окраски (поз. №1), на отм. +6.00м, в осях: 8-10/Г-Д - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате массовых пятен, отшелушивания, волосяных трещин, изменения окраса и следов намокания свыше 45% на 1м² (от площади конструкций), Фк = 40% (согласно СП РК 1.04-102-2012, табл.№48), (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём расчистки от продуктов разрушения до конструкций перекрытия, подготовкой основания и последующим выполнением отделки согласно норм эксплуатации общественных учреждений.

Оконные и дверные блоки:

- восстановление эксплуатационной пригодности оконных блоков из деревянных конструкций размерами (ОС-1 2000(h)х3200мм, ОС-2 2000(h)х1500мм, ОС-3 1800(h)х1750мм, ОС-4 1850(h)х2400мм, ОС-5 1750(h)х1400мм), в наружных несущих и ограждающих стенах, толщиной b=510мм, в отм. +0.65м - +5.70м, в осях: 1-10/А-Е - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате изгибов рам конструкций оконных блоков из плоскости до 7мм, расслоение древесины, запотевание, образование конденсата на внутренних откосах, высыхание с образованием трещин и щелей в местах сопряжения коробок со стенами, местное разрушение остекления, повреждения отливов из листовой стали, (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём полной замены существующих деревянных конструкций оконных блоков на аналогичный материал, с последующим выполнением подоконных досок, оконных отливов и откосов. Возможно применение современных материалов, с обеспечением герметизации и звукоизоляции.

- восстановление эксплуатационной пригодности дверных блоков из деревянных конструкций (размерами ДГ 2050(h)*900мм, ДГ-1 2050(h)х1000мм, ДГ-2 2050(h)х1300мм, ДГ-3 2050(h)х1450мм, ДГ-4 2650(h)х3600мм, ДГ-5 2650(h)х3050мм) во внутренних и наружных конструкциях стен и перегородок здания, в отм. +/0.00м - +2.65м, в осях: 1-10/А-Е - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате мелких поверхностных трещин величиной раскрытия до 2мм в местах сопряжения коробок дверных блоков со стенами и перегородками, стертость дверных полотен и щели в притворах и повреждения наличников свыше 65% от площади дверных блоков, (см. приложение №1, стр. 1, 4), возможно путём демонтажа существующих деревянных конструкций дверных блоков, с заменой на аналогичный материал, с последующим выполнением дверных откосов. Возможно применение современных материалов.

Кровля:

- мягкая рулонная кровля здания на отм. +4.95м, на отм. +6.50м, в осях: 1-10/А-Е - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате дефектов и повреждений свыше 45% от площади конструкций, в виде наслоения рубероида, слеживания утеплителя из шлака, который является токсичным и не является пригодным для дальнейшей эксплуатации, разрушение пароизоляции, разрушение цементно-песчаной стяжки, выполнение шатровой кровли здания по конструкциям мягкой рулонной кровли, возможно путём выполнения демонтажа всех конструкций мягкой рулонной кровли. При выполнении демонтажа конструкций мягкой рулонной кровли здания, рекомендуется выполнить арматурную перевязку конструкций плит перекрытия, на отм. +4.70м, в осях: 1-2/Б-Е, 2-10/Б-Г, для обеспечения горизонтального диска жёсткости перекрытия.

- восстановление эксплуатационной пригодности деревянных конструкций шатра кровли здания, в отм. +4.95м - +8.60м, в осях: 1-10/А-Е - в связи с потерей эксплуатационной пригодности - в результате его полного отсутствия антисептического и противопожарного покрытия деревянных конструкций шатра кровли; повреждения покрытия из оцинкованных проф. листов, в результате образования просветов, в виду неплотного прилегания листов; выполнение деревянных конструкций стоек (необрезная доска 120*45мм) шатра кровли с опиранием в растянутой зоне сборных ж/б ребристых пли покрытия, с отсутствием изоляции по месту сопряжения с утеплителем; выполнение деревянных конструкций лежня (сдвоенная необрезная доска 120*45мм) с опиранием на конструкции мягкой рулонной кровли, с отсутствием узла крепления на скобах с конструкциями стоек шатра кровли, возможно путём полного демонтажа всех конструкций шатра кровли, с последующим выполнением шатровой кровли вновь по проекту, по проектируемому монолитному поясу по верхнему обрезу конструкций стен, с выполнением утепления, согласно теплотехнического расчёта.

Инженерные системы:

- восстановление эксплуатационной пригодности внутренних инженерных сетей отопления, на отм. +/-0.00м, в осях: 1-10/А-Е - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате массового повреждения приборов отопления (регистров) язвенной коррозией, глубиной поражения до 0,5мм, в результате отсутствия эксплуатации с момента постройки, (см. приложение №1, стр. 7, 8), возможно путём демонтажа существующих трубопроводов и приборов отопления, с последующим выполнением вновь по проекту.

- восстановление эксплуатационной пригодности внутренних инженерных сетей вентиляции в отм. +/-0.00м - +4.50м, в осях: 2/Б-В - в связи с потерей эксплуатационной пригодности, - в результате длительной эксплуатации, не выполнение вывода вентиляционных шахт за ограждающую конструкцию шатра из оцинкованного проф. листа, (см. приложение №1, стр. 7, 8), возможно путём выполнения вновь по проекту.

Отмостка:

- восстановление эксплуатационной пригодности бетонной отмостки, шириной а=900мм, на отм. -0.42м, в осях: 1-10/А-Е, в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате разрушения бетонной отмостки здания, с образованием трещин величиной раскрытия до 3мм, просадки и выбоин, площадью до S=16м²,(см. приложение №1, стр. 6), возможно путём демонтажа остатков конструкции отмостки, расчистки от рыхлых частиц, выполнение утрамбовки грунта, с последующим выполнением утеплённой отмостки, для обеспечения отвода осадков и предотвращения пучения грунта в основании фундамента здания. Возможно выполнить с применением рекомендуемого варианта усиления (см. приложение №3, стр.1, стр.2).

В результате догружения строительных конструкций здания элементами усиления, рекомендуется выполнить увеличение ширины подошвы фундамента до l=1000мм, в осях: 1-10/А-Е.

В результате выполнения усиления наружных и внутренних конструкций стен, рекомендуется выполнить утепление конструкций стен согласно теплотехнического расчёта, с выполнением антикоррозийной и противопожарной защиты металлоконструкций, в осях: 1-10/А-Е.

Варианты усиления строительных конструкций предложены по результатам детального инструментального обследования, выявившего нарушение строительных норм и правил Объекта, повлекшие за собой соответствующие деформации строительных конструкций, не соответствие их существующим ГОСТам

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание дома культуры расположено на земельном участке Акмолинская область, Буландынский район, аул Караозек, ул.М.Габдуллина №25.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IВ.

Нормативный вес снегового покрова - 100 кгс/м2.

Нормативное ветровое давление - 60 кг/м².

Расчетная зимняя температура наружного воздуха

наиболее холодной пятидневки - минус 33,7ºС;

Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 44,8ºС.

Абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 41,6ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Район инженерно-геологических изысканий расположен в с. Караозек, Буландынского района, Акмолинской области. Рельеф района инженерно-геологических изысканий – всхолмленный, с резким изменением высотных отметок. На территории изысканий отметки устьев скважин от 346,45- 347,4 м.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СН РК 5.01-01-2013, СНиП РК 2.04.01-2017: суглинки и глины – 181 см; супесь – 231 см.

По состоянию грунтов и характеру показателей их физико-механических свойств и внешнему облику в инженерно-геологическом аспекте, на площади изысканий выделено четыре инженерно-геологических элемента.

(ИГЭ-1) Дорожная одежда (tQIV), представленная асфальтом и щебенистым грунтом, мощностью до 0,39 м.

(ИГЭ-2) Дорожное полотно (tQIV), представленное песчаным грунтом (отсев) мощностью до 1,0 м, супесчаным грунтом, мощностью до 0,25 м и бутовым камнем (глыбы) мощностью до 1,8 м.

(ИГЭ-3) Суглинок (dpQII-III) средний, пылеватый, текучепластичной консистенции от светло- до темно-коричневого цвета с включениями песка мелкого до 20%. Мощность составляет до 3,6 м.

(ИГЭ-4) Глина (dpQII-III) тяжелая, темно-коричневого цвета, твердой консистенции, с содержанием песка мелкого до 15 %. Мощность составляет до 3,3 м. С поверхности отложения перекрыты дорожной одеждой, представленной асфальтом и щебенистым грунтом и дорожным полотном, представленным щебенистым, песчаным (отсев разной крупности), супесчаным грунтом и бутовым камнем (глыбы).

По данным бурения, район характеризуется наличием подземных вод, воды вскрываются на глубине от 1,6 м до 3,0 м с установлением на уровне от 1,2 м до 2,6 м. В период снеготаяния и ливневых осадков, уровень грунтовых вод поднимается до 1,0 м от дневной поверхности. Северная часть территории изысканий отнесена к подтопляемым территориям. Характер подтопления природно-техногенный. В скважинах №13-19 грунтовые воды не вскрыты. По опросу местного населения в

водообильные годы в весенний период происходит скапливание воды в низинах, иногда не просыхает до середины июня месяца. Исходя из вышесказанного, при планировке территории строительства, на участках опасных по подтоплению, рекомендуется провести мероприятия по отводу грунтовых вод (ливневые и снеготалые).

По суммарному количеству солей в грунтах 6186 мг/кг грунты незасоленные. По данным анализа водной вытяжки грунтов содержание хлоридов –596 мг/кг, сульфатов – 2113 мг/кг. Степень агрессивности по отношению к ж/бетонам – неагрессивные. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая. Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля – средняя и высокая.

6.2 Проектные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, взрывопожаробезопасных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

6.2.1 Генеральный план

Участок под реконструкцию дома культуры расположен в Буландынском районе с.Караозек. Площадь участка составляет 0,2532га согласно акта отвода. На участке расположено старое здание дома культуры, подлежащее реконструкции.

Генеральный план разработан на основании АПЗ№KZ90VUA01090485 от 7 марта 2024года, акта технического обследования, выполненного ТОО «ЭкспертСтройИнжиниринг» от 9 февраля 2024года с использованием топографических изысканий, выполненных ТОО «Акмола Геодезия» ГСЛ №00736 в 2024году.

Рисунок 1 – ситуационная схема

На данной территории расположено здание дома культуры с пристроенным тамбуром. Инженерные сети, кроме электрических на участке отсутствуют.

Генеральным планом предусмотрено строительство трансформаторной подстанции мощностью 100 кВА, колодец накопительный 6м^3, а также автопарковка на 6 м/м, в т.ч. для М.Г.Н. и площадки для ТБО. Выполнено благоустройство свободной территории: перед главным фасадом устройство цветника между зданием дома культуры и хозплощадкой предусмотрена полоса зеленых насаждений: посадка кустарника. Покрытие площадки брусчаткой, а по периметру здания- асфальтовое покрытие. Для устройства цветника предусмотрена подсыпка растительного грунта толщиной 20 см.

Система координат местная, система высот –Балтийская. Вертикальная разбивка выполняется от ближайшего пункта полигонометрии. Вертикальная планировка выполнена методом опорных точек, с учетом отметок существующего реконструируемого здания, а также разработки минимального объема земляных работ, обеспечивая водоотвод с территории участка, исходя из условий рельефа местности.

Абсолютная отметка нуля здания равна 347,10м. Противопожарный подъезд к зданию обеспечен с двух сторон.

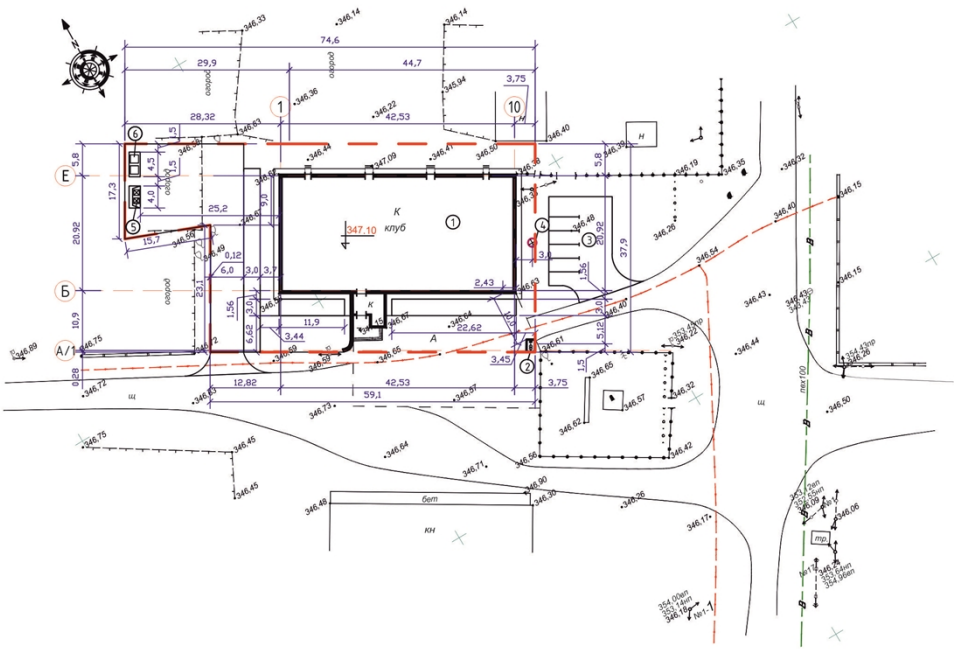

Рисунок 2 – генеральный план

Экспликация зданий и сооружений

1- здание дома культуры (сущ.);
2- трансформаторная подстанция 100кВА;
3.-гост. авто-ка, в т.ч. для МГН на 6м/м (сущ.);
4- колодец накопительный 6м^3;
5- площадка ТБО;
6- площадка для сбора угля и золы.

Основные технические показатели раздела

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Кол-во в границах акта отвода
1	2	3	4
1	Площадь участка благоустройства в т.ч..	га	0,2532
2	Площадь застройки	М^2	1003,30
3	Площадь покрытия	М^2	1138,60
4	Площадь озеленения	М^2	224,90
5	Площадь благоустраиваемая за пределами участка по акту отвода	М^2	247,10

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проект реконструкции дома культуры по адресу: Акмолинская область, Буландынский район, с.Караозек выполнен на основании задания на проектирование и экспертного заключения по техническому обследованию здания, выполненного ТОО "ЭкспертСтройИнжиниринг" 09 февраля 2024г.

Здание 2-х этажное без подвального этажа. Прямоугольное в плане с размерами в осях 1-10 (42,53м), А/1-Е (31,82м). Помещения второго этажа предусмотрены в осях 9-10, Г-Е.

Объемно-планировочные решения приняты на основании требований действующих норм: СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания». Рабочий проект разработан с учетом всех технических, санитарных и пожарных требований.

На первом этаже расположены следующие помещения:

Тамбур, вестибюль, кабинеты, коридоры, технические помещения (электрощитовая, топочная), актовый зал, зал для занятий фитнесом и санитарные узлы.

На втором этаже в осях 9-10, Г-Е расположены следующие помещения:

Раздевальная, душевая, санитарный узел, венткамера и коридор.

Объемно пространственное решение и планировка помещений клуба предусмотрена с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности.

В помещениях применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками. Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СН РК 2.04-01-2001 «Естественное и искусственное освещение».

На втором этаже расположены помещения, имеющие выход в коридор и далее на лестничную клетку. Лестничная клетка обеспечена выходом непосредственно наружу. Вертикальная поэтажная связь жилого здания обеспечивается двухмаршевой лестницей. Габариты принятых дверных проемов и лестничной клетки обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

При входе в здание предусмотрено крыльцо, обеспечивающее доступ маломобильных групп населения. Крыльцо оборудовано подъемником для инвалидов.

Проектом предусмотрен демонтаж существующей отделки помещений и замена на отделку из современных материалов. Также выполнена замена полов с утеплением по первому этажу. Выполнена замена заполнения оконных и дверных проемов.

В проекте применены материалы, соответствующие санитарным нормам.

Согласно задания на проектирования здание обеспечено существующим оборудованием. В связи с этим разработка разделы ТХ не требуется.

Основные технические показатели раздела

Таблица 2.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	2	3	4
1	Площадь застройки	$М^2$	999.6
2	Этажность здания	Эт.	2
3	Рабочая площадь	$М^2$	573,2
4	Общая площадь	$М^2$	885,6
5	Строительный объем	$М^3$	5676,0

6	Мощность	посетителей	144

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Класс по функциональной пожарной опасности –Ф 2.1.

Проект «Реконструкции дома культуры» разработан на основании задания на проектирование заказчика, технического обследования здания выполненного организацией ТОО «ЭкспертСтройИнжиниринг», АПЗ № KZ90VUA01090485 от 07 марта 2024г.

Фундамент под несущие и ограждающие стены в осях: 1-10/А-Е – ленточного типа, из сборных ж/б блоков ФБС, по монолитному ж/б ленточному фундаменту.

Фундамент под несущие колонны каркаса в осях: В/3-8– сборные ж/б отдельно стоящие, стаканного типа.

Наружные стены здания - выполнены из силикатного кирпича.

Внутренние стены здания - выполнены из силикатного кирпича.

Перегородки – выполнены из обыкновенного глиняного кирпича.

Колонны в осях: В/3-8 - выполнены сборные ж/б, консольного типа, квадратного сечения 500*500мм, по серии 3.702.1-4.

Пилястры в осях: Б/3-8 - выполнены из силикатного кирпича,прямоугольного сечения 380*640мм.

Балки перекрытия в осях: 3-8/Б-Г - выполнены сборные ж/б, двутаврового сечения типа БСП-9.

Перекрытие в осях: 1-2/А-Д, 2-7/А-В, 7-9/А-Г – сборные, ж/бетонные, многопустотные плиты.

Покрытие в осях: 2-10/Г-Е – сборные, ж/бетонные, ребристые плиты типа 3ПГ12-1.

Кровля в осях: 1-15/А-К, 1-4/К-Н – раздельная из кровельной стали с полимерным покрытием.

Согласно акта по техническому обследованию здания и дальнейшей его эксплуатации возможно с учетом выполнения мероприятий по усилению конструкций разработанных в данном проекте.

В проекте предусмотрены ремонтные работы:

- восстановление несущей способности и эксплуатационной пригодности фундамента из сборных ж/б блоков ФБС по монолитной ж/б ленте, в отм. -1.35м - +/-0.00м, в осях: 1-10/А-Е, в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, в результате глубины заложения выполненной h=-1.00м, h=-1.35м, что выше глубины промерзания грунта, согласно районному климату (h=1840мм); В проекте предусмотрено усиление фундамента с укреплением сетки арматурной с двух сторон. В местах усиления грунт тщательно утрамбовать, выполнить подготовку из щебня пропитанного битумом и по нему уложить бетон кл.С12/15 на сульфатостойком цементе. Работы по усилению фундамента производить захватками, длина захватки не более 1 метра. Важно не допустить перекопа существующего фундамента.

- восстановление несущей способности и эксплуатационной пригодности наружных несущих и ограждающих конструкций стен здания, выполненных из силикатного кирпича, толщиной b=510мм, в отм. +/-0.00м - +6.95м, в осях: Б/1-3 Б/6-8, 1/Б-Е, Е/1-8,10/В-Д - в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, в результате сквозных диагональных трещин силового характера,

величиной раскрытия 0,3мм до 3,5мм; Проектом предусмотрено утепление минплитой Y=175 кг/м3 толщиной 100 мм с последующей штукатуркой по сетке ГОСТ 5386-80, толщиной 20 мм. Закладку проемов наружных стен выполнить из кирпича марки КР-р-по 250х120х88 1,4НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М150, армировать сеткой 4 Вр1 с ячейкой 50х50 через три ряда кладки с обязательным креплением арматуры к несущим конструкциям. Усиление стен методом установки стальных пластин с шагом 600 мм по всей высоте трещины, с двух сторон. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-78* за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

-восстановление несущей способности и эксплуатационной пригодности внутренних несущих конструкций стен здания, выполненных из силикатного кирпича, толщиной b=510мм, в отм. +/-0.00м - +6.95м, в осях: 2/Б-Г, Г/4-7, 8/Г-Е - в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, - в результате сквозных диагональных трещин силового характера, величиной раскрытия от 0,3мм до 3,5мм; Новые проектируемые внутренние перегородки – выполнить из керамического кирпича марки КР-р-пу 250х120х88 1,4НФ/100/1,4/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120 мм, армировать сеткой 4 Вр1 с ячейкой 50х50 через 3 ряда кладки с обязательным креплением арматуры к несущим конструкциям. Над проемами монтировать железобетонные сборные перемычки. Выполнение новой лестницы предусмотрено по стальным косоурам и сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717-2016. Монолитные площадки предусмотрены с армированием сеткой из арматуры 14А400 ГОСТ 34028-2016. Косоуры, опорные листы и стойки окрасить огнезащитным покрытием X-flameза два раза, толщиной слоя 3-4 мм. Стойки из квадратного профиля 160х160х8 ГОСТ 30245-2012.

-восстановление несущей способности и эксплуатационной пригодности сборных ж/б ребристых плит покрытия типа 3ПГ12-1, высотой h=450мм, на отм. +6.00м, в осях: /2-10 - в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, - врезультате минимального опирания (l=105мм) конструкций и наличия трещин в опорной зоне плит; Проектом предусмотрен стальной опорный столик из швеллера по ГОСТ 8240-97 на всю длину опирания ребристых плит по оси Е.

-восстановление несущей способности и эксплуатационной пригодности сборных железобетонных балок перекрытия, двутаврового сечения типа БСП-9, длиной l=9000мм, на отм. +3.81м, в осях: 3-8/Б-Г - в связи с потерей несущей способности и эксплуатационной пригодности, - в результате разрушения защитного слоя бетона, глубиной повреждения до 25мм, протяжённостью 120-150мм, с местным оголением и коррозией опалубочной арматуры, величиной продукта коррозии до 0,3мм; Проектом предусмотрено усиление нижнего пояса железобетонных балок арматурой 20А400.

-мягкая рулонная кровля здания на отм. +4.95м, на отм. +6.50м, в осях: 1-10/А-Е – в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате дефектов и повреждений свыше 45% от площади конструкций, в виде наслоения рубероида, слеживания утеплителя из шлака, который является токсичным и не является пригодным для дальнейшей эксплуатации, разрушение пароизоляции, разрушение цементно-песчаной стяжки, выполнение шатровой кровли здания по конструкциям мягкой рулонной кровли, возможно путём выполнения демонтажа всех конструкций мягкой рулонной кровли. При выполнении демонтажа конструкций мягкой рулонной кровли здания, рекомендуется выполнить арматурную перевязку конструкций плит перекрытия, на отм. +4.70м, в осях: 1-2/Б-Е, 2-10/Б-Г, для обеспечения горизонтального диска жёсткости перекрытия; После демонтажа мягкой выполнить

анкеровку существующих плит перекрытия. Кирпичные фронтоны поднять до отметки +8,800 в коньке, выполнить толщиной 380 мм из кирпича КР-р-по 250х120х88 1,4НФ/150/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, армировать сеткой 4Вр1 с ячейкой 50х50 через 3 ряда кладки. В качестве утеплителя по чердаку предусмотрена минплита толщиной 150 мм, согласно теплотехнического расчета.

-восстановление эксплуатационной пригодности деревянных конструкций шатра кровли здания, в отм. +4.95м - +8.60м, в осях: 1-10/А-Е - в связи с потерей эксплуатационной пригодности - в результате его полного отсутствия антисептического и противопожарного покрытия деревянных конструкций шатра кровли; повреждения покрытия из оцинкованных проф. листов, в результате образования просветов, в виду неплотного прилегания листов; выполнение деревянных конструкций стоек (необрезная доска 120*45мм) шатра кровли с опиранием в растянутой зоне сборных ж/б ребристых пли покрытия, с отсутствием изоляции по месту сопряжения с утеплителем; выполнение деревянных конструкций лежня (сдвоенная необрезная доска 120*45мм) с опиранием на конструкции мягкой рулонной кровли, с отсутствием узла крепления на скобах с конструкциями стоек шатра кровли, с выполнением утепления, согласно теплотехнического расчёта; Материалом элементов стропил кровли служит дерево хвойных пород, влажностью не более 20%. Деревянные элементы стропил и обрешетки должны быть антисептированы и подвергнуты огнезащитной пропитке антиперенами. Все деревянные конструкции чердачной кровли должны быть подвергнуты покрытию огнезащитной, вспучивающей краской ВПД по ГОСТ 25130-82 с нанесением гидроизоляционного слоя эмали ПФ 115 ХВ-785 на поверхность высохшего огнезащитного покрытия.

-восстановление эксплуатационной пригодности бетонной отмостки, шириной а=900мм, на отм. -0.42м, в осях: 1-10/А-Е, в связи с потерей эксплуатационной пригодности, в результате разрушения бетонной отмостки здания, с образованием трещин величиной раскрытия до 3мм, просадки и выбоин, площадью до S=16м².Проектом предусмотрена бетонная отмостка из бетона М100 армированная сеткой с ячеками 150х150 из арматуры А400 диаметром 6 мм по керамзитовому основанию.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Разработанный раздел тепломеханические решения топочной для дома Культуры в с.Караозек выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:

-СН РК 4.02-05 -2013 и СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки»,

-СП РК 4.02-106-2013 "Автономные источники теплоснабжения",

- Противопожарные требования.

В данном проекте реконструкции дома культуры разработана топочная с котлами длительного горения мощностью 120кВт, полной заводской готовности марки «Восток 60».

Для климатологического района с tн- расчетная температура наружного воздуха, равная минус 33.7°С(средняя температура наиболее холодной пятидневки):

-продолжительность работы котельного оборудования равная 214 дням в году.

Расчетный температурный график сети: 90-70°С.

Котлы расположены в помещении топочной, встроенной в основное здание. В помещении топочной устанавливаются: - 2 котла по 60кВт каждый, суммарной мощностью 120кВт для систем отопления и вентиляции. Вид топлива - твердое топливо, склад угля расположен на территории объекта. Доставка угля на объект производится автотранспортом.

Система теплоснабжения принята двухтрубная. Для систем отопления и вентиляции использовать систему водоподготовки воды от внутреннего питьевого водопровода.

Регулирование отпуска тепла выбрана количественно-качественная в зависимости от наружной температуры воздуха.

В проекте заложены дымовая труба для отвода продуктов горения диаметром 180мм высотой 9 метров.

Отопление. Рабочий проект отопления и вентиляции реконструкции дома культуры по адресу: Акмолинская обл.,Буландынский р/н, с. Караозек выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, акта технического обследования и в соответствии с действующими нормативными документами: СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017«Строительная климатология», СН РК 2.04-07-2022 и СП РК 2.04-107-2022 «Тепловая защита зданий», СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов».

Расчетная температура наружного воздуха -33.7°С.

Теплоснабжение здания предусмотрено автономное от встроенной топочной с двумя котлами длительного горения.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70°С, по зависимой схеме.

Отопление

Проектом предусматриваются 2 самостоятельных систем отопления .

Система отопления №1 запроектирована двухтрубная горизонтальная для отопления зрительного зала.

Система отопления №2 однотрубная горизонтальная для отопления всех остальных помещений.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы марки Теплотерм 500/80 с тепловой мощностью 1секции= 0,180 кВт, высотой h=530мм. Отопительные приборы оборудованы автоматическими терморегуляторами ГЕРЦ. Магистральные трубопроводы систем отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*.

Воздухоудаление из системы предусмотрено воздуховыпускными кранами Маевского. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала, трубопроводы в конструкции пола и разводящие стояки изолируются теплоизоляцией «Misot-flex» St толщиной 9мм. Антикоррозийное покрытие - краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021. Покровный слой - покрытие «Misot -flex» IC Clad BK. Трубопроводы в штрабе пола изолируются без покровного слоя.

В местах прохода труб через стены установить гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Общий расход тепла составляет 0,127870Гкал/час (0,148329Мвт), в том числе:

на отопление – 0,062780Гкал/час (0,072825Мвт);

на вентиляцию – 0,031820Гкал/час (0,036910Мвт);

Вентиляция здания дома Культуры запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения и режима работы обслуживаемых помещений, а также архитектурно- планировочных решений, требований санитарных и противопожарных норм. Воздухообмены определены согласно требованиям нормативных документов по кратности и расчетом из условия тепло и влаговыделений от людей, технологического оборудования, освещения и солнечной радиации. Вытяжка осуществляется через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток

Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02 -2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

После монтажа произвести дезинфекцию труб систем отопления водным раствором, с содержанием активного хлора в воде 75-100 мг/м^3 с выдержкой 6 часов, и последующей промывкой согласно санитарных п.7.2.2.4 СП РК 4.01-102-2013.

Основные показатели систем ОВ

Таблица 3.

№ п/п	Наименование потребителя	Период года при	Расходы тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность эл/двигат, кВт
			отопление	вентиляция	горячее водо-снабжение	Общий расход		
1	Дом культуры	-33,7^0	73085	36880	-	109965	-	6,67

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружного водоснабжения и водоотведения разработан на основании задания на проектирование и АПЗ, выданных Заказчиком.

- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения ;
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности».
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», а также других нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Согласно ТУ №98 от 06 марта 2024г. ГКП на ПХВ "Макинск Жылу" точками подключения водоснабжения проектируемого объекта является существующий водопровод диаметром 100мм.

Водоснабжение и водоотведения предусмотрено только нужд проектируемого объекта.

Водоснабжение:

Подключение предусмотрена от существующих сетей, в точке врезки предусмотрена установка нового колодца. Водопровод выполнен из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001, SDR17 Ø63 - 53,5м Расчетный расход

воды на наружное пожаротушение при строительном объеме свыше 5,0тыс м3 и этажности до 2-х, составляет Q=15,0л/сек.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов, установленных на существующей сети Ф110мм. в проектируемых колодцах.

Канализация:

Сброс канализационных стоков производиться в проектируемый выгреб. Объем выгреба при расходе менее 5,0м3/сутки, не менее 3-х кратного суточного притока. При расчетном расходе 1,98м3/сут, объем выгреба 5,94м3. В проекте принят объем 6,0м3.

Вывоз производится спец.машинами.

Колодцы приняты типовые из сборных железобетонных элементов, Серия 3.900.1-14 выпуск 1.

Вокруг колодцев предусмотрено устройство отмостки шириной 1м, с уклоном от крышки люка из бетона марки В7,5, V=0.55м3 и щебня толщиной 100м.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15л.с.

Протяженность сети водопровода составляет – 54м.

Внутренний водопровод и канализация

Ввод водопровода в здание выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 по ГОСТ18599-2001 Ø63мм. Учет расхода холодной воды предусмотрен счетчиком холодной воды Ø20 с дистанционным снятием показаний, установленным на ввода водопровода в здание. В здании принята раздельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Разводка магистральных труб холодного водопровода осуществляется вдоль стен и под потолком 1-го этажа и изолируется трубной изоляцией.

Трубопроводы холодного водопровода запроектированы тупиковые из полипропиленовых труб питьевого качества ∅20-32 по ГОСТ 32415-2013.

Монтаж водопроводных подводок к смывным бачкам унитазов выполнен из гибких шлангов в металлической оплетке с накидными гайками.

Прокладка стояков предусматривается открыто и скрыто. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка вентилей.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение, в две струи расходом - 2,6л/сек.

Пожарные краны укомплектовать пожарными рукавами длиной 20м, кранами диаметром условного прохода 50мм, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола при высоте компактной струй 10.0 метров равна - 16мм.

Внутренние пожарные краны монтировать на высоте 1,35м от уровня чистого пола и размещаются в шкафах имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого пожарного шкафа предусмотрена кнопка "Пуск". В каждом шкафу предусмотрено место для установки двух ручных огнетушителей ОП-10

Трубопровод монтируются из стальных электросварных труб ∅57х3мм по ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение осуществляется от электрических водонагревателей.

Внутренняя сеть горячего трубопровода проектируется из полипропиленовых труб питьевого качества по ГОСТ 32415-2013 ∅20мм /армированные/.

Магистраль водопровода прокладывается вдоль стен в коробах, изолируется трубной изоляцией.

Прокладка стояков предусматривается открыто и скрыто. Для отключения отдельных участков сети предусматривается установка вентилей.

Канализация

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая и производственная канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов, в наружную сеть канализации.

Сеть хозяйственно-бытовой канализаций прокладывается из пластмассовых канализационных труб ∅50-110 по ГОСТ 22689-89. Выпуски предусмотрены из чугунных канализационных труб ∅100 по ГОСТ 6942-98. Сброс стоков предусмотрен в дворовую сеть канализаций.

Производственная канализация предусмотренная для отвода стоков от проливов в помещение водомерного и теплового узла, отводится на отмостку. Сеть производственной канализаций прокладывается из чугунных канализационных труб ∅100 по ГОСТ 6942-98.

Напорная канализация К1н от модульных комплектных насосов до бака разрыва струй, располагаемого на самотечной сети К1, прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 ∅40 по ГОСТ 18599-2001.

Для прочистки сети от засорений установлены ревизий и прочистки.

На стояках зашитых в короба предусмотрены пластиковые люки с дверцами Д300х400мм, для обслуживания запорной арматуры на сети В1, Т3, Т4 и ревизий на сети К1, К3.

При проходе через строительные конструкции трубы заключены в футляр. Внутренний диаметр футляра на 10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. Металлические трубы окрашиваются масляной краской за два раза.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-103-2013. Условные обозначения приняты согласно СТ РК 21.205-2002. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серий 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 3

№	Наименование здания	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электрод КВт	примечание
			м³ /сут	м³ /ч	л/с	При пожаре л/с		
1	Водопровод хоз-питьевой	11,9	1,44	0,43	0,38			
2	В том числе на ГВС	11,0	0,43	0,21	0,21			
3	Внутреннее пожаротушение	21,0				2х2,6		
3	Канализация общая		1,44	0,43	1,98			

Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения.

Раздел внешних сетей электроснабжения выполнен на основании технических условий на электроснабжение №ТУ-3.2-2024-00530 от 01 марта 2024 года выданных АО "Акмолинская распределительная электросетевая компания" и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение предусмотрено от близлежащей опоры ВЛ-10кВ №10 от ПС 35/10кВ "Колоколовка".

Проектом предусматривается монтаж анкерной опоры 10кВ с разъединителем и кабельной муфтой, в точке подключения, далее от проектируемой опоры до проектируемой КТПН-10/0,4кВ предусматривается прокладка кабельной линии 10кВ, выполненной кабелем АСБ-10кВ проложенном в земле. На территории объекта предусматривается устройство КТПН-10/0,4кВ, с трансформатором мощностью 40кВА. От проектируемой КТПН-10/0,4кВ, до ВРУ объекта предусматривается строительство кабельной линии 0,4кВ, проложенной в земле.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м от поверхности, при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в защитной трубе. При пересечении с дорогой кабели прокладываются в земле на глубине 1,0м от поверхности в защитной трубе.

Монтаж линий электроснабжения выполнить в соответствии с требованиями “ПУЭ РК”, СН РК 4.04-07-2019.

Перед началом земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций.

Основные технические показатели:

Протяженность трассы КЛ-10кВ - 97м;

Протяженность трассы КЛ-0,4кВ - 26м.

Электроосвещение и силовое электрооборудование.

Раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, акта технического обследования и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям III категории, кроме электроприемников противопожарной защиты здания, которые относятся к I категории. Питание потребителей I категории предусматривается от источника бесперебойного питания.

Проектом предусмотрена замена существующих распределительных сетей, вводно-распределительного устройства, групповых распределительных щитов, светильников и электроустановочных изделий. Проектируемые щитки устанавливаются взамен демонтируемых. В качестве распределительных щитков приняты модульные щиты с аппаратами защиты на отходящих линиях.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийно-эвакуационное. Для освещения приняты светодиодные светильники. Аварийное освещение предусматривается с помощью блоков аварийного питания.

В бытовых помещениях и кабинетах выключатели предусмотрено установить на отм. 1м от уровня пола, розетки на отм. 0,3м. Управление рабочим и аварийным освещением осуществляется по месту.

Групповые осветительные сети выполняются кабелями с медными жилами, сечением 3х1,5, розеточные -3х2,5, прокладываемыми скрыто в штробах стен, в пустотах плит перекрытия.

Проектом предусматриваются следующие защитные меры электробезопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи, с помощью автоматических выключателей;

-установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30мА, на линиях, питающих бытовые розетки;

- установка щитового электрооборудования в помещениях и нишах с ограниченным доступом;

Основные технические показатели:

расчетная мощность - 20,6 кВт.

Пожарная сигнализация

Проект системы автоматического обнаружения дыма при пожаре выполнен на основании архитектурных решений и задания на проектирование.

В здании школы предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре. Для системы пожарной сигнализации принята система на базе оборудования ВЭРС ПК - 8.

В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые извещатели ИП-212-41, ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Согласно СНиП РК 2.02-11-2002 табл. 2 предусмотрено оповещение о пожаре 2-го типа. Оповещение выполнено комбинированными свето-звуковыми оповещателями Маяк-12К и установкой табло "Выход".

Сети оповещения и пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 2.1.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии требованиям СН РК 2.02-01-2023, СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данным проектом предусмотрена реконструкция дома культуры по адресу: Буландынский район, с. Караозек. Реконструируемый объект по назначению является домом культуры. Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 42,53х31,82м. Предусмотрен актовый зал, административные помещения, фитнес зал со вспомогательными помещениями, технические помещения.

Источник тепла-встроенная топочная с двумя котлами длительного горения. Теплоноситель для нужд отопления-вода с параметрами 90°С-70 °С. Проектом

приняты 2 системы отопления: №1-двухтрубная горизонтальная предусмотрена на отопление зрительного зала; №2-однотрубная горизонтальная-на отопление всех остальных помещений. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы.

В зрительном зале вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением. В фитнес зале, костюмерной, почте, библиотеке и санузлах вытяжка осуществляется канальными вентиляторами.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является существующий водопровод.

Горячее водоснабжение осуществляется от электрических водонагревателей.

Проектом предусмотрена хозяйственно-бытовая и производственная канализация. Сброс канализационных стоков производиться в проектируемый колодец-накопитель. Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов, в наружную сеть канализации. Производственная канализация запроектирована для отвода стоков от проливов в помещение водомерного и теплового узла, на отмостку.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное освещение.

В проекте имеются сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, что соответствует требованиям пункта 13 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», утвержденных Приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26.

Проектом предусмотрены гостевые автопарковки (в т.ч. для МГН). В соответствии с приложением 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о.МЗ РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 (далее СП №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года), расстояние от гостевых автостоянок, предназначенных для размещения легкового автотранспорта и не принадлежащих юридическому лицу (либо индивидуальному предпринимателю) не устанавливается.

Согласно СП №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года и приложения 1 к настоящим правилам категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих: помещения для отдыха и обогрева, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные. На строительной площадке предусмотрена организация питания и питьевой режим.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ.

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

Директивный срок строительства определен согласно письма заказчика от 04 апреля 2024 года №01-07/114, продолжительности строительства объекта составит 4 месяца.

Начало реализации проекта – май 2024 года, согласно письма от 07 марта 2024 года №01-07/67.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2024 год – 100 %.

6.7. Сметная документация

Сметная документация разработана по единичным сметным ценам НДЦС 8.04-03-2022, в соответствии с методикой определения сметной стоимости строительства в РК (приказ председателя КДС и ЖКХ МИИР от 09декабря 2022года №230) с использованием действующих сборников сметных цен на строительные ресурсы за 2023 г. на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 «Нормативного документа».

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС 2024.3.1 от 28.03.2024 г. по выпуску сметной документации для Буландынского района Акмолинской области Республики Казахстан.

При составлении смет использованы:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);
- Элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);
- Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01- 2022);
- Элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

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

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

В сметной стоимости строительства учтены затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере – 6,3 %.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Стоимость проектных работ и экспертизы не включена, согласно письма №01-04/71 от 04.03.2024г.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве: - по техническому надзору – 2,79%; - по авторскому надзору – 0,46%;

Индексы стоимости для строительства и коэффициенты для перехода от текущих цен 2023 г. в цены 2024 г. – 1,075;

Налог на добавленную стоимость на 2024 год - 12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения в рабочий проект «Реконструкции дома культуры по адресу: Буландынский район, с.Караозек» внесены соответствующие изменения и дополнения.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2021г. №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями нормативно-технической документации.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2022.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Соответствие разделов проекта требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан

Таблица 4.

№ п/	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер и дата аттестата	Результат

п					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Конструктивная часть	Наурызбаева Алтынкуль Аукеновна	Конструктивная часть	KZ19VJE00049131 от 06.09.2019г.	Соответствует
2	Архитектурно-планировочные решения	Корчагин Александр Валерьевич	Архитектура	KZ60VJE00032485 от 20.11.2017г.	Соответствует
3	Благоустройство	Фильчикова Юлия Антоновна	Градостроительство	KZ33VJE00032486 от 20.11.2017г.	Соответствует
4	Наружные сети водоснабжения и канализации	Собарь Галина Михайловна	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00022846 от 17.02.2017г.	Соответствует
5	Водоснабжение и канализации	Собарь Галина Михайловна	Инженерные сети и системы	KZ62VJE00022846 от 17.02.2017г.	Соответствует
6	Наружные сети электроснабжения	Рахимбекова Гульаем Батырхановна	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00033525 от 20.12.2017г.	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Есимсеитова Валентина Сергеевна	Санитарно - эпидемиологический профиль	KZ10VJE00032900 от 04.12.2017г.	Соответствует
8	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Рахимбекова Гульаем Батырхановна	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00033525 от 20.12.2017г.	Соответствует
9	Пожарная сигнализация	Рахимбекова Гульаем Батырхановна	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00033525 от 20.12.2017г.	Соответствует
10	Проект организации строительства	Антошкина Антонина Геннадьевна	Специальные разделы проектов	KZ88VJE00025094 от 17.04.2017г.	Соответствует
11	Тепломеханические решения, отопление, вентиляция и кондиционирование	Рахимбекова Гульаем Батырхановна	Инженерные сети и системы	KZ13VJE00033525 от 20.12.2017г.	Соответствует
12	Сметная документация	Зарва Ольга Валерьевна	Сметная часть	KZ17VJE00077879 от 23.12.2022г.	соответствует
13	Ведущий эксперт	Корчагин Александр Валерьевич			Соответствует

Таблица 5

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	**Наименование показателей**	**Ед. изм.**	**Показатели**	
			заявленные	**Рекомендуемые к утверждению**
1	Мощность (вместимость)	чел.	144	144
2	Общая площадь участка	га	0,2532	0,2532
3	Общая площадь здания	$М^2$	885,6	885,6
4	Площадь застройки	$М^2$	999,6	999,6
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г.	млн. тенге	438,541568	394,806884

	с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства на 2024 г., согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 год			
	в том числе:			
5.1	СМР	млн. тенге	365,389513	326,684615
5.2	оборудование	млн. тенге	14,458721	14,725695
5.3	прочие	млн. тенге	58,693334	53,396574
	Из них:			
6	2023 год (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	0	0
7	2024 год	млн. тенге	438,541568	394,806884
8	Директивный срок строительства	Мес.	4	4

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 2023 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 2021 года «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы».

Удешевление сметной стоимости на 43,734684 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов в сметах, согласно измененного рабочего проекта.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Руконструкция дома культуры по адресу: Буландынский район, с.Караозек», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения с технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 5.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых в соответствии с условиями договора.

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

8.4. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Бұланды ауданы, Қараөзек ауылы мекенжайы бойынша мәдениет үйін қайта жаңарту" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және 5-кестеде келтірілген техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекіту үшін ұсынылады.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен, олардың дұрыстығы шарт талаптарына сәйкес бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды.

8.3 бұл сараптамалық қорытынды "VS-Standard"ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көшірілмейді, көбейтілмейді және таратылмайды.

8.4. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс

8.5. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Антошкина А.Г. (Директор)

Корчагин А.В. (Эксперт)

Фильчикова Ю.А. (Эксперт)

Наурызбаева А.А. (Эксперт)

Собарь Г.М. (Эксперт)

Есимсеитова В.С. (Эксперт)

Рахимбекова Г.Б. (Эксперт)

Антошкина А.Г. (Директор)

Зарва О.В. (Эксперт)