ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«Бөрлі ауданы Ақсай қаласының аудандық мәдениет үйін қайта жаңарту және қайта жоспарлау»
жұмыс жобасы бойынша

19.09.2024 ж. № ОЭ-0083/24

ҚОРЫТЫНДЫ
(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
МКҚК «Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының мәдениет және тілдерді дамыту бөлімінің Бөрлі аудандық демалу орталығы»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Сәтті Сәулет»

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«Бөрлі ауданы Ақсай қаласының аудандық мәдениет үйін қайта жаңарту және қайта жоспарлау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ОЭ-0083/24 от 19.09.2024 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция и перепланировка районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского района»

ЗАКАЗЧИК:

ГККП «Бурлинский районный центр досуга отдела культуры и развития языков Бурлинского района Западно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Сәтті Сәулет»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция и перепланировка районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского района»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция и перепланировка районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского района» разработан в 2023 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации №124 от 10 июля 2024 года между ТОО «Орал Экспертиза» и ГККП «Бурлинский районный центр досуга отдела культуры и развития языков Бурлинского района Западно-Казахстанской области».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Бурлинский районный центр досуга отдела культуры и развития языков Бурлинского района Западно-Казахстанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сәтті Сәулет» (Лицензия 09-№0001699 от 01 июня 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО» Акимат Западно-Казахстанской области» II категория.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 31 мая 2023 года, утвержденное Заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №KZ30VUA01025411 от 20 ноября 2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Бурлинского района Западно-Казахстанской области»;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер 08-129-004-242, площадь земельного участка 0,8762 га;

постановление акимата Бурлинского района ЗКО №44 от 15 июня 2001 года о закреплении за ГУ «Бурлинский районный центр досуга» земельного участка площадью 0,8762 га;

техническое заключение по обследованию здания районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского района, выполненное ТОО «Zigmund», в 2023 году (свидетельство об аккредитации № KZ37VWC00081506);

эскизный проект, выполненный ТОО «Сәтті Сәулет» в 2023 году;

дефектный акт от 26 мая 2023 года, утвержденный Заказчиком;

технический паспорт здания дома культуры;

письмо Заказчика №442 от 11 декабря 2023 года – о начале строительства объекта;

письмо Заказчика №746 от 16 августа 2024 года – о перенаименовании объекта;

письмо Заказчика №724 от 11 июля 2024 года – об источнике финансирования строительства;

протокол согласования стоимости оборудования и материалов основного варианта, принятого в сметных расчетах по рабочему проекту, утвержденного заказчиком от 04 сентября 2024 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Сәтті Сәулет» в 2023 году (лицензия 17009252 от 22 мая 2017 года).

Технические условия:

ГКП «Аксайжылукуат» ТУ №50 от 25 августа 2020 года на водоснабжение;

ГКП «Аксайжылукуат» ТУ №49 от 02 августа 2023 года на канализацию;

АО «Казахтелеком» ТУ №Д 08-84-07/23 от 17 июля 2023 года на телефонизацию;

Филиал «Актобетранстелеком АО «Транстелеком» ТУ №6/2023 от 14 июля 2023 года, на интернет;

ГКП «Аксайжылукуат» ТУ №28 от 05 мая 2023 года на теплоснабжение;

ТОО «Зап.Каз.РЭК ТУ №7-32-1/32 от 14 апреля 2023 года;

ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД Бурлинского района» дефектный акт касательно технических условий №7-32-1/32 от 14 апреля 2023 года.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	06-23-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	06-23-ГП	Генеральный план
	06-23-НВ	Наружные сети водопровода и канализации
	06-23-ЭС	Наружные сети электроснабжения
Том 3	06-23-АС	Архитектурно-строительная часть
Том 4	06-23-ВК	Водопровод и канализация
	06-23-ОВ	Отопление и вентиляция
	06-23-СС	Слаботочные сети
	06-23-ПС	Пожарная сигнализация
	06-23-ОС	Охранная сигнализация
	06-23-ЭОМ	Электроосвещение и электрооборудование
Том 5	06-23-СМ	Сметная документация
Том 6	06-23-ПП	Паспорт проекта
Том 7	06-23-ПОС	Проект организации строительства

Раздел «Охрана окружающей среды»

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Данным проектом предусматривается реконструкция и перепланировка районного дома культуры по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай.

5.4. Существующее положение:

Здание –двухэтажный здание, 1981 года постройки.

1. Фундамент – из блоков
2. Наружные стены – кирпич
3. Внутренние стены – кирпич
4. Перегородки – кирпич
5. Перекрытия – из ж/б плиты
6. Кровля – рубероид

- Основная площадь – 1762,9 кв.
- Количества этажей – 2;
- Средняя выстоа помещении – 3 м;
- Общая полезная площадь – 3497,1 кв.м

На основании технического обследования здания районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского района, проведенного ТОО «Zigmund» в 2023 году выявлено следующее:

Фундамент

Значительные повреждения в виде искривления горизонтальных линий цоколя без признаков увеличения осадочных деформаций.

Рекомендации: усиление фундаментов.

Наружные стены

Недопустимые повреждения в виде значительно развитых прогрессирующих сквозных трещин, ослабления и частичного разрушения кладки, заметного искривления стен. Выпучивание с прогибом более 1/200 длины деформируемого участка.

Рекомендации: демонтировать и восстановить облицовочный кирпич.

Внутренние стены

Значительные повреждения в виде сквозных трещин в перемычках и под оконными проемами, выпадения кирпичей, незначительные отклонения от вертикали и выпучивания стен. Отклонение стены от вертикали в пределах помещения более 1/200 высоты, прогиб стен до 1/200 длины деформируемого участка.

На первом этаже, а именно в библиотеке и спортзале, из-за повышенной влажности стены в критическом состоянии, трещины в стенах.

Рекомендации: крепление стен поясами, ранд балками, тяжами и т.п., усиление простенков. Следует произвести демонтаж внутренних стен в библиотеке и в спортзале.

Перегородки

Недопустимые повреждения в виде значительно развитых трещин на поверхности, в местах сопряжений со смежными конструкциями. Ширина трещин на поверхности до 2 мм, в сопряжениях ширина трещин до 10 мм. Следует произвести демонтаж перегородок в спортивной части дома культуры.

Рекомендации: расчистка поверхности и расшивка трещин.

Перекрытия

Значительные повреждения в виде отдельных трещин в растянутой зоне, увлажнения местами, поверхностные отколы в растянутой зоне, прогибов. Ширина трещин до 1 мм. Глубина, отколов более 3 мм.

Рекомендации: нанесение цементной штукатурки с предварительной обработкой поверхности старого бетона.

Отделка (внутренняя)

Незначительные повреждения в виде глубоких трещин, мелких пробоин, разрушение накрывочного слоя местами. Повреждения на площади 80-90%.

Рекомендации: затирка штукатурки 100%.

Отделка (наружная)

Незначительные повреждения окрасочного слоя, царапины местами. Повреждения на площади до 80-90%

Рекомендации: оштукатурить и окрасить 100%.

Полы (дощатые)

Критические повреждения в виде поражения гнилью и жучком досок, прогибы, просадки, разрушение полов. Повреждения на площади более 90%.

Рекомендации: замена чистых дощатых полов и лаг.

Полы (керамические плитки)

Значительные повреждения в виде отсутствия отдельных плиток, местами вздутия и отставания на площади от 20 до 50%. Повреждения на площади 80-90%.

Рекомендации: замена плиток 100%.

Полы (бетонные)

Значительные повреждения в виде истертости поверхности в ходовых местах, выбоины до 0,5 м^2. Повреждения на площади 21-40%.

Рекомендации: заделка выбоин.

Кровля

Критические повреждения в виде участков с протечками, отслоениями покрытия от основания, отсутствие частей покрытия, разрушение ограждающей решетки.

Повреждения на площади более 25%.

Плоская кровля из рубероида. Критические повреждения в виде участков с протечками, отслоениями покрытия от основания, отсутствие частей покрытия, разрушение ограждающей решетки.

Рекомендуется сделать:

1. Старое покрытие снять. Очистить поверхность от мусора, строительных материалов, пыли.
2. При необходимости удалить слой тепло и гидроизоляции.
3. Сделать цементно-песчаную стяжку. На повреждённом участке следует уложить новый утеплитель и выполнить гидроизоляцию.
4. Установить крышу стропильной системы.

Рекомендации: Полная замена кровли.

Окна

Незначительные повреждения в виде изношенности или отсутствие уплотнительных прокладок, трещины в стеклах или отсутствие остекления местами, незначительные трещины в местах сопряжения коробок со стенами.

Рекомендации: замена окон 100%.

Двери (филенчатые)

Незначительные повреждения в виде изношенности или отсутствие уплотнительных прокладок, трещины в стеклах или отсутствие остекления, трещины в местах сопряжения коробок со стенами, неисправности декоративных деталей дверей.

Рекомендации: частичная замена дверей до 20%.

Двери –деревянные

Значительные повреждения в виде оседания или неплотного притвора дверных полотен по периметру коробки, неисправности или частичная утрата приборов, перекошенность дверных коробок, неисправности наличников. Повреждения на площади 10-25%.

Рекомендации: частичная замена дверей до 20-40%.

Система отопление

Значительные повреждения в виде: капельных течей в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов; отдельных хомутов на трубопроводах; значительные нарушения теплоизоляции трубопроводов; признаки ремонта калориферов.

Рекомендации: полная замена системы.

Система водоснабжения (холодная)

Значительные повреждения в виде: капельных течей в местах врезки кранов и запорной арматуры, отдельных повреждений трубопроводов (свищи, течи), незначительная коррозия отдельных участков трубопроводов; утечки воды в приборах и в смывных бачках.

Рекомендации: полная замена системы.

Система водоснабжения (горячая)

(отсутствует)

Система электроосвещения

Полная неисправность системы, обусловленная: критическими повреждениями проводки, щитков, приборов, ВРУ, КИП; отсутствием части приборов, оголением проводов; признаками значительных ремонтов (провесы проводов, повреждения шкафов, щитков, ВРУ, КИП). Повреждения более 50% элементов системы.

Рекомендации: полная замена системы.

Система вентиляции

Полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: расстройства всей системы вентиляции (выхода из строя вентиляторов, воздушных

клапанов, дефлекторов и другого оборудования); массовых повреждений воздуховодов (до 60% всей поверхности); значительного повреждения шахт.

Рекомендации: полная замена системы

Канализация

Полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: повсеместных повреждений приборов; признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заделки и замены отдельных участков).

Рекомендации: Полная замена системы.

Выводы:

На момент визуального обследования установлено, что основные строительные несущие конструкции здания районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского района находятся в удовлетворительном состоянии. В целом, здание подлежит капитальному ремонту.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание районного дома культуры расположено по адресу: ЗКО, Бурлинский район, г. Аксай.

Природно-климатические условия района строительства

дорожно-климатическая зона - IV
климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
район по снеговой нагрузке на грунт (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - III (sk=1,50 кПа);
район по базовой скорости ветра (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) - III (qb=0,56 кПа);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 30,5°С.
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 43,6°С;
абсолютный максимум температуры воздуха - + 42,3°С;
среднегодовое количество осадков, в том числе:
в зимний период - 119 мм;
в летний период - 202 мм;
максимальная высота снежного покрова - 54 см;
господствующие ветры:
в холодный период – юго-восточные, южные; в теплый период – северо-западные.
сейсмичность района строительства - 6 баллов.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект «Реконструкция и перепланировка районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского района» разработан на основании задания на проектирование 2023 года и топографо-геодезических работ, выполненных ТОО «Сәтті Сәулет» в августе 2023 года.

Участок для проектирования представляет неправильную форму. Рельеф на участке спокойный. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка 64.39 - 63.60 (система высот Балтийская).

Площадь участка по госакту 0,8762 га.

Проектом предусматривается замена старого брусчатого покрытия на новое.

По озеленению предусматривается посадка межжевельника и устройство цветника перед главным входом в здание.

Проектом предусмотрена замена ограждения высотой 2,0 м из прутков 14 AI и 16 AI по металлическим столбам ∅108х4,0.

Проект вертикальной планировки предусматривает выполнение планировочных работ с учетом технологических отметок, а также надлежащий отвод талых и дождевых вод. План организации рельефа выполнен в проектных отметках.

Отметки поверхности земли остаются без изменения, ввиду этого картограмма земляных масс не выполнялась.

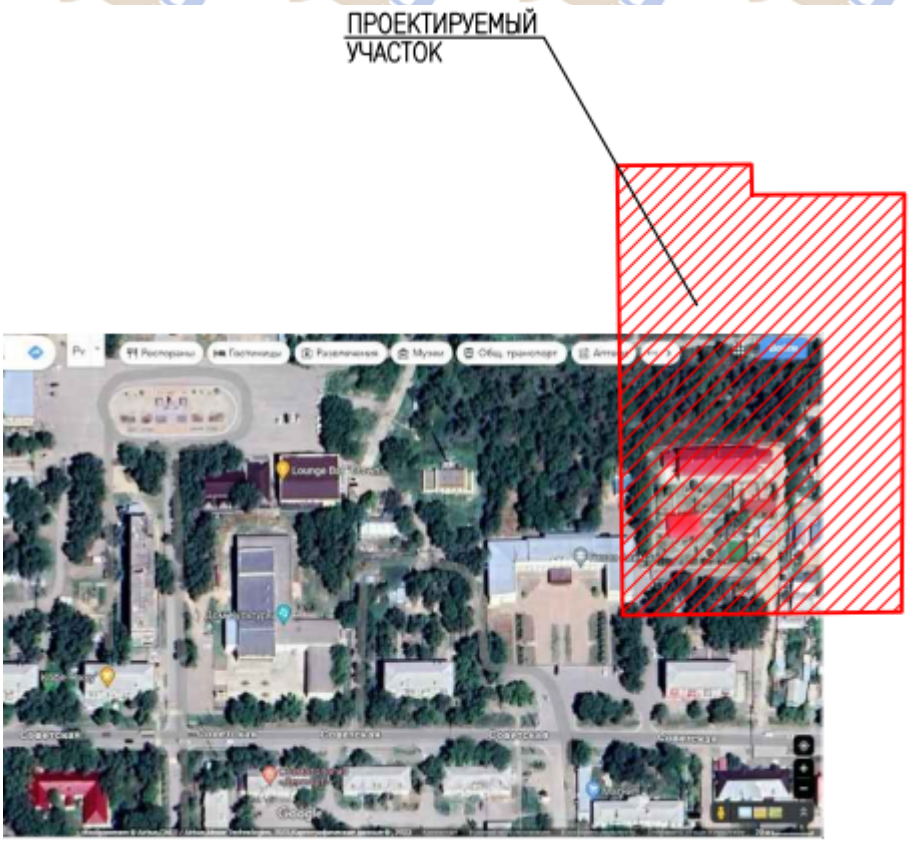

Рис. 1. Ситуационный план

На участке предусматривается:

покрытие из брусчатки, уложенное на существующее основание площадью 843,0 кв.м, обрамленное бортовым камнем БР 100.20.8;

покрытие из брусчатки, уложенное на новое основание площадью 182,90 кв.м, обрамленное бортовым камнем БР 100.20.8.

Для обеспечения доступа в здание для МГН предусмотрен пандус на главном входе.

Малые архитектурные формы приняты по сборнику УСН РК 8.02-03-2023.

Из малых архитектурных форм проектом предусмотрено разместить на участке скамьи из композитного мраморного камня с деревянным настилом (12 шт.), урны из композитного мраморного камня (5 шт.), беседка летняя с крышей из поликарбоната (1 шт.).

Рис.2. Ситуационная схема генплана

Проектируемый объект расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения (оснащенного специальной техникой) и им обслуживается.

Технические показатели по генеральному плану участка

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по госакту	га	0,8762
2	Площадь застройки (сущ)	м^2	2531,07
3	Площадь покрытия	м^2	1025,90
4	Площадь озеленения	м^2	170,0
5	Площадь, свободная от застройки	м^2	5035,03

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения:

Рабочий проект на реконструкцию и перепланировку районного дома культуры в г. Аксай, Бурлинского района выполнен на основании:

задания на проектирование, утвержденного Заказчиком;

технического заключения по обследованию здания районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского района, выполненного ТОО «Zigmund», в 2023 году;

дефектного акта, утвержденного Заказчиком;

Здание дома культуры трехэтажное. Высота этажа – 3,0; 4,3; 7,5; 10,5 м.

На основании технического обследования здания, с целью восстановления, сохранения и улучшения эксплуатационных качеств здания проектом предусмотрены следующие виды работ по капитальному ремонту:

замена и устройство новых перегородок из кирпича;

устройство стропильной системы кровли;
устройство кровли из профнастила НС44-1000-0,7 по деревянной обрешетке;
устройство окон из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99т с двухкамерным стеклопакетом;
устройство дверей наружных металлических. утепленных по ГОСТ 31173-2003;
устройство дверей внутренних деревянных по ГОСТ 6629-88;
устройство полов из керамической плитки, дощатых, линолеума
улучшенная отделка стен и потолков всех помещений здания;
Наружная отделка здания:
стены – улучшенная штукатурка с покраской фасадной краской белого цвета;
цоколь – цементно-песчаная штукатурка (цвет темно-серый);
кровля – профлист (цвет шоколадный);
окна - ПВХ конструкции по ГОСТ 30674-99 (белый);
двери – металлические конструкции (темно-серый);
крыльца – плитка бетонная тротуарная толщ. 24 мм (цвет коричневый);
Внутренняя отделка помещений:
Потолки: 1) подвесные типа Армстронг;
2) затирка 3 мм, финишная шпатлевка, грунтовка за 1 раз, окраска водоэмульсионным составом за 2 раза;
3) ГКЛ-12,5 мм, финишная шпатлевка, грунтовка за 2 раза, окраска водоэмульсионным составом за 2 раза;
стены - выравнивающая штукатурка, финишная шпатлевка, грунтовка за 2 раза, окраска водоэмульсионным составом за 2 раза;
В санузлах и душевых – глазурованная керамическая плитка на высоту 1,8 м по оштукатуренной поверхности.

6.2.3. Конструктивные решения:

Здание сложной конфигурации в плане; здание в осях 13/17-А/В одноэтажное, в осях 1/17-Б/Н - двухэтажное, в осях 2/9-Г/Д - трехэтажное; в осях 2/9-И/Н здание с подвалом.
Здание сдано в эксплуатацию в 1981 году.
Уровень ответственности - II, технически и технологически несложный объект.
Степень огнестойкости здания – II.
Функциональная пожарная опасность здания – Ф 2.2.
Класс конструктивной пожарной опасности – С0.
Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.
При капитальном ремонте здания предусматривается выполнение следующих строительных работ:
закладка кирпичом дверных и оконных проемов согласно плану;
демонтаж металлического ограждения на первом этаже;
демонтаж кирпичных перегородок согласно плану;
демонтаж сцены;
возведение кирпичных перегородок согласно планам этажей здания;
демонтаж мягкой кровли из рубероида и утеплителя в местах устройства кирпичных столбиков;
устройство деревянной стропильной системы крыши;
устройство покрытия кровли из профнастила НС 44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94 с устройством обрешетки с огнезащитной обработкой деревянных конструкций;
ремонт кладки наружных стен;
устройство утепления наружных стен;

ремонт цоколя и усиление фундамента наружных стен;

устройство бетонной отмостки шириной 1200 мм из бетона класса С8/10;

Защита строительных конструкций

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Все деревянные конструкции и изделия для защиты от гниения и поражения дерева разрушаемыми насекомыми и огнезащиты покрыть огнебиозащитным препаратом КСД.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Отопление и вентиляция:

Раздел отопления и вентиляции рабочего проекта реконструкция и перепланировка районного дома культуры г. Аксая, разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормами РК:

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

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

Существующие положение

На основании технического заключения состояния строительных конструкций и инженерных систем здания ГККП «Бурлинский районный центр досуга отдела культуры и развития языков Бурлинского района Западно Казахстанской области», Аль-Фараби 95, выполненного ТОО «ZIGMUND» теплоснабжение дома культуры предусматривается от собственной котельной на газовом топливе. Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных, стальных электросварных и частично полипропиленовых труб. В качестве нагревательных приборов установлены чугунные радиаторы.

Обследованием установлено, что система отопления находится в аварийном состоянии. В ходе обследования были обнаружены значительные повреждения в виде:

капельных течей в местах врезки запорной арматуры, приборов и в секциях отопительных приборов;

хомуты на трубопроводах;

значительных нарушений теплоизоляции трубопроводов;

запорная арматура в неисправном состоянии;

местами заменены трубопроводы;

множественная коррозия элементов системы;

тепловой узел в неисправном состоянии.

Повреждены 80% приборов, трубопроводов, тепловой узел системы отопления. Согласно обследованию, требуется полная замена системы отопления.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Полная неисправность вентиляционной системы: выхода из строя вентиляторов; воздушных клапанов; дефлекторов и другого оборудования; массового повреждения воздуховодов до 60% всей поверхности; значительное повреждение шахт.

Физический износ системы вентиляции составляет 80-100%. Требуется полная замена системы вентиляции.

Отопление

Раздел отопления разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и нормативных документов.

Климатические условия района строительства:

расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции минус 30,5°С.

Источником теплоснабжения для системы отопления является отдельно стоящая

котельная на газовом топливе. Теплоноситель вода с параметрами 85-60ºС.

На вводе тепловой сети в здание предусмотрен автоматизированный индивидуальный тепловой узел (ИТП).

Автоматизированный тепловой узел принят с теплосчетчиком, тип КАРАТ в комплекте с автономным тепловычислителем КАРАТ-307-4V4TOP и электромагнитным расходомером КАРАТ-551.

В ИТП установлены сетевые насосы на системе отопления и вентиляции, по одному рабочему, второму резервному.

Предусмотрен электронный погодный регулятор марки ESL 300 с датчиком температуры наружного воздуха тип ESMT и с погружными датчиками на подающем и обратном трубопроводах теплоносителя марки ESMU. Температура теплоносителя подается в систему отопления в зависимости от наружной температуры воздуха.

Проектом предусматривается двухтрубная горизонтальная система водяного отопления с нижней разводкой, с уклоном. Удаление воздуха из систем отопления производится через воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Опорожнение системы отопления предусмотрено в нижних точках. Предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы, марки R-500, регистры из гладких труб и воздушно-отопительные агрегаты VOLCANO VR Mini.

Для регулирования температуры помещения на подводках к нагревательным приборам предусматриваются терморегуляторы.

Трубопроводы систем отопления приняты - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и труб ППР SDR6/PN25.

Предусмотрена трубная полиэтиленовая теплоизоляция из вспененного каучука «MSOT-FNEX» по СТ РК 3364-2019.

Трубопроводы отопления, отопительные приборы окрашиваются эмалью ПФ115, ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Энергоэффективность

Для системы отопления применен автоматизированный тепловой узел с регулятором температуры марки ESL 300. К регулятору подключаются наружный температурный датчик ESMT и погружные датчики на подающем и обратном трубопроводах теплоносителя типа ESMU. Температура подачи теплоносителя в систему отопления предусмотрена в зависимости от наружной температуры воздуха.

Вентиляция

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением управляемая по месту.

Приточная вентиляция помещений частично осуществляется из коридора, или воздух подается непосредственно в помещение согласно нормам, в административные помещения и в кабинеты приточный воздух подается из коридора, вытяжка естественная через форточки, в помещениях без окон вытяжка предусмотрена с механическим побуждением.

Проектом предусмотрены три приточные системы П1 обслуживает кабинеты, установкой VVS055-R-FFHVS. Система П2 - спортзал, установкой VVS021-R-FHVFS. Система П3 - зрительный зал, установкой VVS075-R-FFHVS.

Приточные установки комплектно-блочные в состав входят все необходимые секции для нагрева и обработки воздуха.

Вытяжных систем с механическим побуждением девять штук. Система В7 обслуживает зрительный зал, вентилятором ВР-86-77-6,3, система В9 из кабинетов RK 400x200C1, В6 танцевальный зал RK 500x300B1. Из зрительного зала предусмотрены две установки дымоудаления ДУ1, ДУ2 вентиляторами ВКР Ду-6,3.

Вентиляция помещений санузлов - вытяжная с механическим побуждением,

удаление воздуха осуществляется через общий горизонтальный вытяжной канал с установкой на нем осевых вентиляторов с обратными клапанами.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса "Н".

Основные показатели:

Расход тепла на отопление - 185,0 кВт.
Расход тепла на вентиляцию - 307,0 кВт.
Общий расход тепла на здание - 492,0 кВт.

6.2.4.2. Водоснабжение и канализация

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен согласно заданию на проектирование, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-03-2011, «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», а также согласно технических условий №49 от 02 августа 2023 года, №50 от 25 августа 2023 года, выданных ГКП «Аксайжылукуат».

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение здания районного дома культуры г. Аксай, предусматривается от существующего уличного водопровода диаметром 100 мм, расположенного по ул. Арыстанова. Точка подключения – проектируемый водопроводной колодец с пожарным гидрантом ПГ-1, с установкой запорной арматуры.

Пересечение автодороги по ул. Арыстанова решено методом ГНБ. Водопроводная сеть запроектирована в футляре из труб SDR11 - 450х40,9 L=15 м по ГОСТ 18599-2001

Проектируемые сети водопровода предусмотрены кольцевыми, обеспечивающие хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды потребителя с расстановкой пожарных гидрантов.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 ГОСТ 18599-2001 «питьевая» диаметрами 90х5,4 мм.

На сети предусмотрена установка смотровых колодцев из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84, Д=1500 мм, Д=2000 мм.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух пожарных гидрантов проектируемого пожарного гидрантов ПГ-1 и существующего ПГсущ. на существующей сети водопровода.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет-15 л/с.

Внутренние сети водоснабжения

Водоснабжение здания районного дома культуры предусматривается от наружных сетей водопровода.

Данным проектом предусматривается замена хозяйственно-питьевого водопровода.

Ввод водопровода в здание запроектирован двумя вводами трубопроводов 2Ø90 мм.

В здании предусмотрена система хоз-питьевого водоснабжения.

На вводе хозяйственно-питьевого водопровода в здание предусмотрена установка водомерного узла с прибором учета воды с дистанционным считыванием показателей диаметром 20 мм.

Схема противопожарного водопровода кольцевая двумя вводами. Расход воды на внутреннее пожаротушение равен – 2 струи по 3,3 л/сек.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* предусмотрено автоматическое пожаротушение сцены (водяная завеса сцены).

Проектируемый водопровод автоматического пожаротушения прокладывается под потолком на подвесах.

В проекте приняты дренчерные оросители ДВSO – РУд 0,3-R1/2 В3-«ДВУ – К57А»

установленные головками вертикально вниз.

В проекте принята пожарная установка WILO CO2 BL 50/220-3/4 SK-FFS-R-C Q=51 м3/час; H=11 м; N=2x3,0 кВт.

Магистральные сети приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб

по ГОСТ 3262-75*, подводки к приборам из полипропиленовых напорных труб по ГОСТ 32415-2013.

Стальные трубопроводы окрашиваются синтетической эмалью ХВ-100 по грунтовке ГВ-021.

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводоподогревателей «Ariston ABS VLS PW 50 на 50 л и «Ariston ABS ANDRIS LUX 10 OR на 10 л, установленных в санузлах и в душевых помещениях.

Сети горячего водопровода запроектированы из пропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 32415-2013 «питьевая».

В качестве запорной арматуры используются вентили муфтовые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Внутренние сети канализации

В проектируемом здании запроектирована самотечная хозяйственно-бытовая система канализации для отведения сточных вод от санитарных приборов в существующие дворовые сети канализации.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из полипропиленовых канализационных труб диаметром 50; 110 мм по ГОСТ 32414-2013 «техническая».

Технические показатели:

Водопотребление – 4,71 м3/сут.

Водоотведение – 4,71 м3/сут.

6.2.4.3. Электротехнические решения:

Электроснабжение

Проект электроснабжения по рабочему проекту: «Реконструкция и перепланировка районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского района» разработан на основании задания на проектирование и технических условий ТОО «Зап.Каз.РЭК N7-32-1/32 14 апреля 2023 года.

Проект выполнен в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Точка подключения - существующая ВЛ-10 кВ Л-3 «Южная» ПС-110/35/10 кВ «Казахстан». Категория надежности электроснабжения – II.

Электроприемники II категории обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Для электроприемников II категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады. Для резервного питания и увеличения качества электроснабжения, проектом предусматривается дизель-генераторная установка серии ДГУ-АД-140С-Т400-2РПМ11 (степень автоматизации – 2-я АВР).

ЛЭП-10 кВ

Район прохождения трассы ВЛ -10 кВ: по РКУ гололёд III, ветер - III.

Проектом предусмотрена замена двух опор на отпайке ВЛ-10 кВ Л3 «Южная» ПС 110/35/10 «Казахстан» и замена провода АС на 3 СИП-3 сеч.1х70 мм^2.

Общая протяжность ВЛИ-10 кВ - 500 метров.

К установке приняты железобетонные опоры по пособию на проектирования ЛЭП ВЛ-6-20 кВ с проводом (ВЛЗ) защищенным с использованием арматуры фирмы «ENSTO», стойки СВ105-5. Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно

превышать 10 Ом.

Трансформаторная подстанция

Проектом предусматривается замена КТП-250/10/0,4кВ на КТПК-400/10/0,4кВ.

Установка комплектной трансформаторной подстанции, промышленного изготовления, которая состоит:

шкаф ВН (высокое напряжение)

силовой трансформатор 400 кВА

шкаф НН (низкое напряжение)

Монтаж КТПК вести в соответствии с паспортными данными и требованиями ПУЭ РК 2015. На КТПК выполнить контур заземления.

Наружное освещение

Для освещения территории, в темное время суток, проектом предусматриваются осветительные сети наружного освещения на напряжение ~380В.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники мощностью 90 Вт, устанавливаются на осветительных опорах с применением металлических стоек ОГСф-0,4-8. Питание и управление наружным освещением осуществляется от панели наружного освещения КТПК.

Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШв-1кВ.

Все пересечения кабельных линий с другими сетями и инженерными сооружениями выполнены в соответствии с требованиями ПУЭ и рекомендациями т. п. А5-92.

Кабельные линии

Проектом предусматривается прокладка кабельных линий 0,4 кВ от КТПК и ДГУ до ВРУ дома культуры. К прокладке приняты кабели марки АВБбШв-1 кВ.

Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях.

КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Перед укладкой кабелей, необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоя мелкой земли или песка не содержащей камней, строительного мусора и шлака.

Толщина слоя подсыпки должна быть не менее 100 мм.

Поверх проложенной КЛ на расстоянии 250 мм от наружного покрова кабелей укладывается сигнальная лента. При прокладке в траншее одной КЛ лента укладывается по оси кабеля, при большем количестве кабелей края ленты должны выступать за крайние кабели не менее 50 мм. Смежные сигнальные ленты укладываются с нахлёстом не менее 50 мм.

На пересечениях КЛ со смежными подземными коммуникациями кабели подлежат прокладке в трубах ПНД-110 (толстостенных). Глубина укладки защитных трубопроводов определяют в каждом конкретном случае пересечения, в зависимости от отметок укладки пересекаемых сооружений.

При прокладке кабельных линий в траншее руководствоваться требованиями Правил устройства электроустановок РК.

Кабельная продукция должна обеспечивать возможность распознавания жил по цвету изоляции и маркировке. Засыпка смонтированной КЛ, укладка трубопровода и сигнальной ленты производится представителями монтажной организации в присутствии представителя заказчика и оформляется актами на скрытые работы. Концевые заделки КЛ выполняются с использованием концевых муфт. Типы концевых заделок выбираются в зависимости от марки и сечения КЛ.

Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

Основные показатели:

Напряжение сети	10/0,4 кВ
Расчетная мощность	140 кВт
Кол-во КТПК	1 шт
Строительная длина ВЛИ-10кВ	500 м
Длина провода СИП3-1х70 мм^2	1600 м

Электроосвещение и электрооборудование (ЭОМ)

Необходимость проведения реконструкции и перепланировки районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского района подтверждается техническим заключением по обследованию здания, дефектным актом от ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД Бурлинского района», дефектным актом, утвержденным Заказчиком с полной, а местами частичной заменой, морально устаревших внутренних сетей электроснабжения и оборудования, не подлежащих дальнейшей эксплуатации, а именно:

демонтаж светильников;

демонтаж розеток:

демонтаж выключателей;

демонтаж электрических кабелей и проводов.

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе 380/220В.

Категория электроснабжения - II.

На вводе, устанавливается ВРУ1, установленное в электрощитовой.

Дополнительно для удобства распределения электроэнергии по потребителям предусматриваются распределительные щиты ЩР и ЩО, которые комплектуются по месту. Учет электроэнергии выполняется трехфазным многотарифным электронным счетчиком на ВРУ1.

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение.

Источниками света служат светодиодные светильники. Для эвакуационного освещения часть светильников укомплектована блоками аварийного питания (БАП).

Через ящик ЯТП-220/36В предусмотрено ремонтное освещение.

Управление освещением помещений предусматривается местное - индивидуальными выключателями.

Типы осветительной арматуры выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды.

К силовому оборудованию относятся: розеточные группы, вентиляционное оборудование и т.д., которое подключается к разным щитам.

Розеточные группы подключаются к электрощиту через устройство защитного отключения (УЗО), реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30мА.

Питающие линии освещения и розеточных групп выполняются трехпроводными, четырехпроводными и пятипроводными - кабелем марки ВВГнг-LS с медными жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластика, слабо горючим.

Проводка выполняется скрыто за отделочным материалом стен, потолка и конструкции пола в трубах ПВХ.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов - 1,5 м;

Высота установки розеток - 0,3 м;

Высота установки выключателей - 0,9 м.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть заземлены путем соединения с нулевым рабочим проводом электросети отдельным защитным проводником (3-я, 4-я и 5-я жила распределительной сети присоединяется к защитной шине на ВРУ, которая имеет соединение с наружным контуром заземления.

Наружный контур заземления состоит из трех электродов (сталь круглая диаметр 16мм), длиной 5 м, забиваемых треугольником через 3 м, соединенных сталью полосовой 40х4 мм, проложенной на глубине 0,5 м.

Монтаж и подключение выполнять согласно паспортным данным, а также рекомендаций заводов изготовителей. Все работы вести согласно ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019, ПТЭЭП РК, т.е. действующих норм и правил. Вся применяемая при монтаже электротехническая продукция должна иметь сертификаты.

Молниезащита

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013* здание дома культуры относится по устройству молниезащиты к III категории. В качестве молниеприемника служит металлическая кровля здания.

Токоотводы от металлической кровли должны быть проложены к заземлителю не реже чем через 20 м по периметру здания. Для токоотводов используется сталь круглая диаметром 8 мм, прокладываемая по наружным стенам здания.

Токоотводы следует располагать не ближе, чем 3 м от входов в здание или в местах, не доступных для прикосновения людей.

В качестве заземлителей под отмосткой по периметру здания на глубине не менее 0,5 м прокладывается сталь полосовая 40х4 мм.

Присоединение токоотводов к заземлителям должно выполняться, как правило, при помощи сварки. Допускается присоединение с использованием латунных болтов, гаек и шайб. Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК 2015г., норм и правил РК.

Основные технические показатели:

Напряжение питающей сети	~380/220 В
Установленная мощность	220,55 кВт
Расчетная мощность	140,00 кВт
Расчетный ток	228 А
Категория электроснабжения	II (вторая)

Энергоэффективность

В целях экономии потребленной электрической энергии проектом принимаются светодиодные светильники, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания общего пользования при одинаковом световом потоке.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

В целях экономии и эффективного использования электроэнергии в проекте приняты следующие технические решения:

в помещениях исключено применение осветительной арматуры с лампами накаливания общего пользования.

6.2.4.4. Системы связи и сигнализации:

Пожарная сигнализация (ПС)

Рабочий проект автоматической пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов: СП РК 2.02-102-2022, СН РК 2.02-02-2023, СП РК 2.02-104-2014 (измен, от 27.04.2021г. N54-НК) паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые автоматические пожарные извещатели 212-41 и тепловые ИП103-5, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5 м от светильников).

В спортзале дымовые пожарные извещатели устанавливаются в защитных сетчатых кожухах.

Ручные извещатели ИПР513-10 устанавливаются на основных выходах, на высоте 1,5 метра от уровня пола, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на приемно-контрольные приборы «ВЭРС-ПК24» и «ВЭРС-ПК8», устанавливаемые на первом этаже, на посту охраны.

Оповещение о пожаре предусматривается через модули речевого оповещения «Ария», а также через светозвуковые оповещатели «Маяк-12К», установленные снаружи здания со стороны фасада.

Дополнительно предусмотрены световые указатели «ШЫГУ/ВЫХОД», которые устанавливаются над выходами.

В соответствии с СН РК 2.02-02=2023 система оповещения относится к типу 3.

Электропитание приборов осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторных батарей, встроенных в приборы (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется проводом КСВВнг(А)–ls-2х0,5 мм^2, проложенным в кабель-канале с крышкой. Для подключения светозвуковых оповещателей «Маяк-12К» используется провод КСВВнг(А) –ls-4х0,5 мм^2.

Линия оповещения на всем протяжении выполняется негорючим проводом КСВВнг(А) -ls, который проложен в кабель-канале с крышкой.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках (ПВХ), а в стояках в жесткой трубе ПВХ.

Все материалы и оборудование выбрано согласно реестру пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенный к применению на территории Республики Казахстан.

Основные технические показатели:

Количество приемных станций	2
Емкость приемных станций (лучей)	32
Количество занятых лучей	26

Охранная сигнализация (ОС)

Рабочий проект охранной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов на территории Республики Казахстана.

В качестве приёмно-контрольного прибора используется ППКОП «Гранит-24».

Питание прибора ОС напряжением -220В осуществляется от вводно-распределительного устройства -380/220В кабелем марки ВВГнг 3х1,5мм^2 согласно схемы электроснабжения объекта.

В качестве резервного источника питания используется аккумуляторная батарея -12В. 7,0 А/ч., встроенная в корпусе прибора ППКОП «Гранит-24». Крепление приборов на

стене выполняется в соответствии с требованиями СНиП и рекомендациями завода изготовителя.

В помещениях для охраны устанавливаются извещатели охранные оптико-электронные (датчики движения) «PATROL-701», дверные и оконные проёмы блокируются магнитно-контактными извещателями (СМК) ИО-102-14, также устанавливаются извещатели охранные акустические (детекторы разбития стекла) «BREAKGLASS 2000».

Электрическая схема прибора ОС позволяет осуществлять контроль за целостностью шлейфа сигнализации по всей длине в автоматическом режиме.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК-2015.

Прокладка сети ОС по стенам выполняется на высоте не ниже 2,2 м от уровня пола.

Проводка ОС выполняется проводом КСВВН2(А)-IS-4хО,5 мм^2 (негорючий) проложенным в кабель-канале с крышкой.

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках (ПВХ), а в стояках в жесткой трубе ПВХ.

Охранная сигнализация на период рабочего времени отключается.

Все материалы и оборудование выбрано согласно реестру пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенный к применению на территории Республики Казахстан.

Звукофикация (ЗФ)

Звукофикация - это трансляционная сеть, которая используется для выполнения следующих функций: оповещения, громкоговорящей связи и сопроводительного звукового вещания.

Оповещение - это передача информационных речевых сообщений или специальных сигналов, например объявлений, технологических и административных распоряжений, адресованных сотрудникам, экстренных сообщений в аварийных ситуациях и сигналов тревоги.

Для звукофикации в доме культуры устанавливается усилитель мощности, микширующий с проигрывателем MP3\USB, FM тюнером, Bluetooth и пультом ДУ, 350W на 6 зон с раздельной регулировкой громкости.

Звуковые колонки равномерно расположены по дому культуры в коридорах, холлах, вестибюлях. Проводка выполняется проводом ПВС 2х1,5 мм^2, проложенным скрыто в кабельном коробе.

Телефонизация (ТФ)

В здании дома культуры предусмотрено распределение IP телефонии.

Проектом предусмотрено размещение телекоммуникационного шкафа с коммутатором, счетчиком эл/энергии, оптическим кроссом, и т.д. в помещении N15 второго этажа (кабинет директора ДК). От телекоммуникационного шкафа проложить кабель-канал размером 20х16 мм до каждой абонентской розетки для прокладки кабеля марки U/UTP Cat 6 4х2х0,57 мм^2.

Локальная вычислительная сеть (ЛВС)

В здании дома культуры предусмотрена локальная вычислительная сеть, предусмотренная во всех кабинетах, где стоит стационарный компьютер.

Проводка локальной вычислительной сети выполнена скрыто в кабель-каналах, проводом марки UTP Cat 6e 4х2х0,57 мм2.

Для распределения локальной вычислительной сети используются сетевой управляемый коммутатор, устанавливаемый в телекоммуникационном шкафу.

Структурная схема локальной вычислительной сети принята по топологии «Звезда».

Видеонаблюдение (ВН)

Рабочий проект IP видеонаблюдения разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов: ГОСТ 21.101-2020,

СНиП РК 3.02-10-2010, ПУЭ РК-2015, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения. Проектом предусматривается два 16-ти канальных IP видеорегистратора, которые устанавливаются на посту охраны на первом этаже.

Для накопления видео информации используются съемные жесткие диски HDD SATA3 - 4 штуки, на один видеорегистратор емкостью по 6 ТВ каждый.

Видеокамеры «RVI-1NCT2023» устанавливаются снаружи здания на стене, а видеокамеры «RVi-IPC32VL» устанавливаются внутри здания на потолке или стенах.

Питание видеокамер напряжением 12В предусматривается от коммутатора «MES2124P», с поддержкой технологий P0E/P0E+, позволяющие подавать электропитание от коммутатора по кабелю UTP к IP-камерам.

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания «SKAT-UPS 2000 RACK».

Вся проводка системы видеонаблюдения выполняется в кабель-канале.

Установка и настройка видеокамер производится по месту.

Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдении производятся в распределительных коробках JBS 100x100.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций:

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

все деревянные элементы антисептируются с последующей огнезащитной обработкой путем нанесения покрытия КСД;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

из здания имеются эвакуационные выходы;

предусматривается наружное пожаротушение от двух пожарных гидрантов: проектируемого пожарного гидрантов ПГ-1 и существующего ПГсущ. на существующей сети водопровода;

предусмотрена молниезащита и заземление.

Разработка дополнительных инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций настоящим проектом не предусматривается.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция и перепланировка районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского района» выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 данный вид деятельности не классифицируется.

Согласно критериев оценки степени риска и проверочных листов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утвержденного совместным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 июня 2017 года № 463 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 285 объект не относится к объекту с высокой степенью риска и не подлежит контролю со стороны органов Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по особому порядку.

6.5. Организация строительства:

Реконструкция и перепланировка должны осуществляться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 6 месяцев.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена 7.4 территориальному району

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по ценообразованию в строительстве», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2024.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы нормативные документы, утвержденные приказам «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан» №97нк от 12.06.2024г:

НДЦС РК 8.01-08-2022 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан"(с изменениями и дополнениями по приказу Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 20.03.2023 года № 41-нк.

ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

СЦ1П РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

«Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 40»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищногражданского назначения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1.

Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения»;

НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»;

НДЦС РК 8.01-11-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ»;

НДЦС РК 8.01-12-2024 «Методические рекомендации по разработке укрупненных показателей стоимости строительства»;

НДЦС РК 8.01-13-2024 «Методические рекомендации по разработке нормативов предельной стоимости строительства».

В сводной сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством» 5,9%;

сметная прибыль в размере 5 % от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1–8 сводного сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Нормы непредвиденных работ и затрат применяются в зависимости от вида строительства от итога глав 1–8 сводного сметного расчета стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022) 5%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. лист АС-2. В общих данных указан уровень отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, согласно приказа №165 МНЭ РК от 28 февраля 2015 года.

2. лист АС-5, АС-8, АС-11. На плане подвала показаны выходы из подвала.

3. лист АС-9, АС-10. На плане демонтажных и монтажных работ указана толщина, высота возводимых и демонтируемых перегородок; размеры вновь устраиваемых помещений и проемов; указаны размеры закладываемых дверных и оконных проемов и толщина стен где эти проемы были; по оси 16 указана ширина и высота на которую следует заложить оконный проем.

4. лист АС-9. Разбираемые перегородки обозначены согласно ГОСТ 21.201-2011, тб.4.

5. лист АС-9. Согласно п. 1.3 СНиП РК 5.02-02-2010 в душевых для кладки перегородок принят керамический кирпич (п.4.1.37 СП РК 3.02-117-2013).

6. лист АС-23. На схеме расположения стропил показаны слуховые окна. Внесены изменения в спецификацию.

7. лист АС-24. Откорректирован класс бетона по прочности на сжатие в соответствии с НТП РК 02-01-1.4-2011 п.6.2.1 подпункт а).

Спецификация выполнена согласно ГОСТ 21.101-97, прил. Ж, форма 7.

Раздел ОВ

1. Лист ОВ-1 в общих указаниях заменен ГОСТ на водогазопроводные трубы.
2. Лист ОВ-4 подъем трубопроводов на первый этаж в углу оси “Н” изменен на 57х3,0 мм.
3. Лист ОВ-8 проставлены привязочные размеры приточных установок к осям здания, согласно СТ РК 21.602-2002 черт.8.
4. Лист ОВ-11 показан выходной воздуховод системы В3, проставлены привязочные размеры, согласно СТ РК 21.602-2002 черт.8
5. Лист ОВ-12 указаны отметки прокладки трубопроводов, согласно СТ РК 21.602-2002 пункт 3.2, черт.10.

Раздел ВК

1. На листе общие данные в описании сетей –К1- дано описание, что сброс сточных канализационных стоков предусматривается в существующий выпуск.
2. В помещениях душевых (пом. 33;36) установлены приборы и предусмотрено подключение к сетям (-В1-,-Т3-, -К1-). Внесены исправления на плане и схемах.
3. На плане с сетями –К1- тоже показана точку подключения и подписано, что сброс хозбытовых стоков предусматривается в существующий выпуск.

Общие замечания (ЭОМ)

1. Выполнена система молниезащиты здания ДК.

Раздел СМ

Общие замечания.

1. Сметная документация рассчитана в последней версии АВС KZ 2024.7.
2. Сводный расчет выполнен с учетом индексации по кварталам.
3. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.
4. Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
5. Предоставлена транспортная схема, утвержденная заказчиком.
6. Изменены цены по прайс-листу после проведения мониторинга цен.
7. Представлен утвержденный заказчиком перечень материалов и оборудования, отсутствующих НБ с приложением прайс листов.
8. Распределение сметных затрат учтен по кварталам приведены в соответствие с данными ПОС.

7.2. Оценка проектных решений:

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК 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 (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах –2024 г.-2025 г. всего	млн. тенге	763,251	696,313
	в том числе:			
	-СМР		590,189	534,37
	-Оборудование		51,583	49,591
	прочие затраты		121,479	112,352
	Из них:			
	по I части «Проектирование»		21,609	21,609
	по II части III квартала 2024		718,785	32,422
	по II части IV квартала 2024		-	324,217
	по II части I квартала 2025		-	297,398
	по III части III квартала 2024		22,857	1,024
	по III части IV квартала 2024		-	10,245
	по III части I квартала 2025		-	9,398
2	Из них:			
	2024 год		763,251	389,517
	2025 год		-	306,796
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6

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

Таблица 3

№	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт Генеральный план Архитектурные решения	Иванюк Василий Григорьевич	градостроительство. архитектура технологическая часть	KZ01VJE00023168 KZ71VJE00023169	Соответствует
2	Электроосвещение и силовое электрооборудование Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Егоров Юрий Михайлович	инженерные сети и системы. Электротехнические, слаботочные	KZ18VJE00033629	Соответствует
3	Конструктивные решения	Землянова Валентина Николаевна	архитектурно-строительная, конструктивная	KZ31VJE00048139	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Водолазова Рита Оскаровна	инженерные сети системы отопление, вентиляция, газоснабжение	KZ15VJE00023498	Соответствует
5	Внутренние и наружные сети водопровода и канализации	Шилимова Нина Петровна	инженерные сети и системы. Водоснабжение и канализация	KZ15VJE00022819	Соответствует
6	Сметная документация	Морунова Любовь Николаевна	сметная часть	KZ87VJE00073612	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Казиева Динара Гашиховна	санитарно-эпидемиологическая часть	KZ14VJE00030015	Соответствует
8	Раздел охраны окружающей среды	Жақсылықова Еңлік Берікқалиқызы	экологическая часть	KZ13VJE00044486	Соответствует

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция и перепланировка районного дома культуры г. Аксай, Бурлинского район» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 г.г.		
всего	696,313	млн. тенге
в том числе: СМР	534,37	млн. тенге
оборудование	49,591	млн. тенге
прочие затраты	112,352	млн. тенге
из них:		
2024 год	389,517	млн. тенге
2025 год	306,796	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	6	мес.

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

8.3. При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства.

8.4. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное коммунальное казенное предприятие «Бурлинский районный центр досуга отдела культуры и развития языков Бурлинского района Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ № 124 от 10 июля 2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Бөрлі ауданы Ақсай қаласының аудандық мәдениет үйін қайта жаңарту және қайта жоспарлау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2024-2025 ж. ж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны		
барлығы	696,313	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	534,37	млн. теңге
құрал-жабдықтар	49,591	млн. теңге
басқа шығындар	112,352	млн. теңге
Оның ішінде:		
2024 жыл	389,517	млн. теңге
2025 жыл	306,796	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6	ай

8.2. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3. Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2024 жылғы 10 шілдедегі № 124 жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шартының талаптарына сәйкес МКҚК «Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданының мәдениет және тілдерді дамыту бөлімінің Бөрлі аудандық демалу орталығы» кепілдік етеді.

Оразғалиев А.Ж. (Директор)

Иванюк В.Г. (Эксперт)

Жақсылықова Е.Б. (Эксперт)

Казиева Д.Г. (Эксперт)

Морунова Л.Н. (Эксперт)

Шилимова Н.П. (Эксперт)

Водолазова Р.О. (Эксперт)

Землянова В.Н. (Эксперт)

Егоров Ю.М. (Эксперт)

Документ Id	7aea5ea9-5a87-43b0-8d47-a9b7d89cd90c
Номер и дата документа	ОЭ-0083/24 от 19.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ИВАНЮК ВАСИЛИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.19 12:10:00 7AB92B8BBD6110008735B3374B71F0993617F57E ЖАҚСЫЛЫҚОВА ЕҢЛІК БЕРІККАЛИҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.19 12:12:53 1064265CF639DB6D48AA98CD066A2792FC8BBAEC КАЗИЕВА ДИНАРА ГАШИХОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.19 14:19:57 5EF9CD88067574128D78BC9CDBAB7444FFFC26F6 МОРУНОВА ЛЮБОВЬ НИКОЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.19 14:20:40 3A1E22FE547FDBAE72B4DAD7E7B0A6BBA3CD6706

	ШИЛИМОВА НИНА ПЕТРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.19 14:21:15 403985152346296B00EEE45AA86364A443CE78BD ВОДОЛАЗОВА РИТА ОСКАРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.19 14:21:57 7178DEE6A945311CD8F27C8DA57642A843D2E20D ЗЕМЛЯНОВА ВАЛЕНТИНА НИКОЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.19 14:22:12 169F3ECADD50A3078FE99434DA3CCCB08AA65148 ЕГОРОВ ЮРИЙ МИХАЙЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.19 14:27:04 1CC9A4392A5B88904F8E8F86F18DCF28ED3BB28D **Подписано:** ОРАЗҒАЛИЕВ АСХАТ ЖАСТАЛАПҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Экспертиза" 2024.09.19 14:28:55 53FC858643F11AAA7B4C61B5CF4693F6F5068398

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.