«Ұлытау облысы, Жезқазған қаласы, Байқоңыров №17 көшесінде орналасқан «Жезқазған музыкалық колледжі» КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

05.02.2024 ж. № ЦЭП-0009/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ұлытау облысы білім басқармасының «Жезқазған музыкалық колледжі» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорыны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ADEMA"

Караганда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ұлытау облысы, Жезқазған қаласы, Байқоңыров №17 көшесінде орналасқан «Жезқазған музыкалық колледжі» КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Центр экспертизы проектов» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЦЭП-0009/24 от 05.02.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания КГКП «Жезказганский музыкальный колледж» по ул. Байконурова №17, г. Жезказган, область Ұлытау»

ЗАКАЗЧИК:
коммунальное государственное казенное предприятие «Жезказганский музыкальный колледж» управления образования области Ұлытау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ADEMA"

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания КГКП «Жезказганский музыкальный колледж» по ул. Байконурова №17, г. Жезказган, область Ұлытау» выдано ТОО «Центр экспертизы проектов».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Ұлытау облысы, Жезқазған қаласы, Байқоңыров №17 көшесінде орналасқан «Жезқазған музыкалық колледжі» КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу, Капитальный ремонт здания КГКП «Жезказганский музыкальный колледж» по ул. Байконурова №17, г. Жезказган, область Ұлытау

Дополнительные сведения: ЦЭП-0008-03, 05.02.2024, заявления 24.01.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: коммунальное государственное казенное предприятие «Жезказганский музыкальный колледж» управления образования области Ұлытау

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ADEMA"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЦЭП-03/00006 от 24.01.2024

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) № KZ77VUA01068894 от 02.02.2024 г., выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Жезказгана»;

техническое заключение по обследованию объекта «Жезказганский музыкальный колледж», расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, улица О. Байконурова, зд. 17, выполненное ТОО «Shanyraq Qurilis Zhobalau» в 2023 году (Аккредитация №KZ6VWC00147296);

письмо заказчика №392 от22.12.2023 года о начале строительства;

письмо заказчика об источнике финансировния;

технический паспорт здания;

топографическая съемка;

постановление №04/18 от 01.02.2024г., выданный Акиматом города Жезказган;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования №0012769 от 8 ноября 2008 года, выданный Акиматом города Жезказган, кадастровый номер 09-109-011-282, площадь земельного участка 0,2709 га.

Технические условия

технические условия на присоединение к тепловым сетям №23583 от 25.12.2020г., выданные АО «ПТВС»;

технические условия на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения №23583 от 25.12.2020г., выданные АО «ПТВС».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Объект обследования расположен в городе Жезказган, область Ұлытау, Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

По природным условиям согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» относится к строительно-климатическим району - IB и имеет следующие характеристики:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92), согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» – минус 28, 9 С.
- снеговая нагрузка на грунт согласно СП РК EN 1991-1-3: 2009/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Снеговые нагрузки – 15кПа (III район)
- базовая скорость ветра согласно СП РК EN 1991-1-3: 2009/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Ветровые нагрузки -25м/с (II район)
- средняя глубина промерзания грунта – 161 см.

Существующее положение

Здание музыкального колледжа по адресу, Улытауская обл., г. Жезказган, ул. Байконурова 17, построено и сдано в 1961 году, каркасным исполнением с несущими стенами из стеновых блочных панелей на монолитно- сборном комбинированном бетонном фундаменте, с ж/б плитами перекрытия.

Технические характеристики

Таблица №1

№	Наименование	Характеристика
1	Адрес объекта	Улытауская обл. г. Жезказган, ул. Байконурова 17.
2	Серия, тип проекта	А
3	Назначение объекта	Общественное здание, музыкальный колледж.
4	Число этажей объекта	5 этажей + подвал
5	Уровень ответственности объекта,	II
6	Год ввода в эксплуатацию	1961 год
7	Конструктивный тип объекта	Каркасный с несущими стеновыми блоками и ж/б плитами перекрытия
8	Форма объекта в плане	Здание прямоугольной формы
9	Высота объекта	14 м
10	Длина объекта(габаритная)	54,8 м
11	Ширина объекта(габаритная)	15м
12	Строительный объем объекта	12119 м3
13	Конфигурация объекта по высоте	Здание - пятиуровневое с четырехскатной кровлей
14	Площадь застройки	822 м2
15	Общая площадь	3537,1 м2
16	Число помещений, комнат	136
17	Несущие конструкции	Ж/б сборный каркас, бетонные блоки ФБС, стеновые блоки.
18	Фундаменты	Сборный, ленточный блоки ФБС, столбчатый
19	Стены	Стеновые блочные панели.
20	Перекрытия, покрытие	Ж/б плиты перекрытий

21	Проемы	Окна - металлопластиковые переплеты, двери наружные металлические, внутренние деревянные филенчатые
22	Отделочные работы	Наружная заводская фактура, внутренняя штукатурка
23	Кровля	Чердачная, четырехскатная, стальной профильный лист
24	Перегородки	Стеновые блоки, кирпич.
25	Полы	Деревянный настил, линолеум, керамическая плитка, бетон
26	Электроснабжение	Есть
27	Водоснабжение	Есть
28	Канализация	Есть
29	Отопление	Есть
30	Категория технического состояния объекта	На момент обследования в ограничено работоспособном состоянии.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

- Задания на проектирования утвержденный заказчиком;
- топографической съемки.

Система высот и координат городская.

Проектом предусмотрено капитальный ремонт здания музыкального колледжа, расположенный на перекрестке ул. Байконурова и ул. Жанасова в г. Жезказган.

Демонтажные работы;

- демонтаж скамейки;
- демонтаж отмостка;
- демонтаж асфальтобетонного покрытия;
- демонтаж бетонного покрытия
- демонтаж площадки для мусоросборников.

Ремонтные работы;

- устройство площадка для мусоросборников;
- устройство тротуарный плитки;
- устройство асфальтобетонной покрытий;
- устройство скамеек и урн; устройство деревья; -

устройство ограждения; -

- устройство ворот и калитки.

Привязка выполнена от сущ. зданий и сооружений

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории.

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

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

Защита от шума и мусороудаление.

В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хоз зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Основные технические показатели по разделу ГП

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	м²	2709,0
2	Площадь застройки	м²	867.91
3	Площадь покрытии	м²	992,0
4	Площадь отмостки	м²	106,23
5	Площадь озеленения	м²	973,6
6	Площадь покрытий за пределами территорий	м²	269

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Архитектурная часть проекта «Капитальный ремонт здания КГКП «Жезказганский музыкальный колледж» по ул. Байконурова №17, г. Жезказган, область Ұлытау» разработана на основании:

- задания на проектирование,
- архитектурно - планировочного задания

а также в соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения"
- СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"
- Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности"
- СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»
- СП РК 3.02-136-2012 «Полы»
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
- СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»

Объект обследования расположен в городе Жезказган, Республики Казахстан.

По природным условиям согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» относится к строительно-климатическим району - IB и имеет следующие характеристики:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92), согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» – минус 28, 9 С.
- снеговая нагрузка на грунт согласно СП РК EN 1991-1-3: 2009/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Снеговые нагрузки – 15кПа (III район)
- базовая скорость ветра согласно СП РК EN 1991-1-3: 2009/2011 «Воздействия на несущие конструкции. Ветровые нагрузки -25м/с (II район)
- средняя глубина промерзания грунта – 161 см.

Объемно-планировочное и конструктивное решения здания

Адрес объекта Улытауская обл. г. Жезказган, ул. Байконурова 17.
Серия, тип проекта А
Назначение объекта Общественное здание, музыкальный колледж.
Число этажей объекта 5 этажей + подвал
Уровень ответственности объекта,II
Год ввода в эксплуатацию1961 год
Конструктивный тип объекта Каркасный с несущими стеновыми блоками и ж/б плитами перекрытия
Форма объекта в плане Здание прямоугольной формы
Длина объекта(габаритная)54,8 м11
Ширина объекта(габаритная)15м12
Конфигурация объекта по высоте Здание – пятиуровневое с четырехскатной кровлей
Несущие конструкции Ж/б сборный каркас, бетонные блоки ФБС,

стеновые блоки.

Фундаменты Сборный, ленточный блоки ФБС, столбчатый

Стены Стеновые блочные панели.

Перекрытия, покрытие Ж/б плиты перекрытий

Проемы Окна – металлопластиковые переплеты, двери наружные металлические, внутренние деревянные филенчатые

Отделочные работы Наружная заводская фактура, внутренняя штукатурка

Кровля Чердачная, четырехскатная, стальной профильный лист

Перегородки Стеновые блоки, кирпич.

Полы Деревянный настил, линолеум, керамическая плитка, бетон

Архитектурно-планировочные решения

В ходе обследования отмечено, что несущие конструкции здания в основном находятся

ограничено работоспособном состоянии, части наружных стен, внутренние стены и

потолки имеют следы намокания и вспучивания строительного отделочного материала.

Все выявленные дефекты явились результатом естественного старения материала при

физическом воздействии прилагаемых нагрузок, атмосферно-климатическими

воздействиями, отсутствием ремонтных работ.

Согласно теплотехническому расчету, выполняется утепление наружных стен плитами из минеральной ваты ГОСТ 9573-2012 - марки ПЖ140 - толщ. 100мм

Отделка фасадов - алюминиевые панели.

Отделка цоколя - гранит.

Крыша-вальмовая. Не ремонтируется

Карниз - для вентиляции холодного чердака с суммарной площадью, не менее: 1/500 чердачного перекрытия для II климатического района, предусмотрена подшивка карниза перфорированным сайдингом, и слуховые окна.

Окна - металлопластиковые блоки со стеклопакетами (стекло энергосберегающее), Витражи - алюминиевые. Наружный - цвет профиля антрацит, внутренние - цвет профиля антрацит.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями с последующнй окраской в/э краской, облицовка керамической плиткой в санузлах на высоту до потолка,

Полы - линолеум, керамическая плитка, керамогранит, бетонные

Внутренняя отделка подразумевает использование качественных, надежных материалов - для создания оптимального, эстетического визуального восприятия с условием уюта и комфорта.

Для отделки помещений предусмотреть строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

Полы при входе в жилые здания и на лестничных площадках предусматриваются не скользкими, согласно п. 13 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-52 от 16.06.2022 г.

Предусмотреть применение строительных материалов 1 класса радиационной безопасности (п. 32 Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационной безопасности», утвержденных приказом МЗ РК № КР ДСМ-71 от 02.08.2022 г.).

Набор помещений запроектирован согласно штатному расписанию.

На первом этаже расположены администрация, мед пункт, буфет, рабочие кабинеты, танцевальный и тренажерные залы, с/у а так же с/у для МГН

На втором этаже расположены рабочие кабинеты, конференц и актовый залы, учебные кабинеты, с/у

на 3-5 этажах учебные классы, с/у.

Энергоэффективность

При проектировании выполнены мероприятия по тепловой защите путем применения теплоизоляционных материалов для ограждающих конструкций:

- Для утепления стен применены теплоизоляционные плиты из минеральной ваты П-125, б=100мм. Расчетное сопротивление данной ограждающей конструкции с утеплением R0=5,31 м2 · °С/Вт;

Детальный теплотехнический расчет ограждающих конструкций со значениями теплопередач приложен к разделу АР.

Мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения

Проект предусматривает необходимые мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения.

На первом этаже предусмотрен адаптированный сан. узел.

Здание оснащено необходимыми тактильными указателями.

Противопожарные мероприятия

Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Количество выходов обеспечивает эвакуацию людей при пожаре. На путях эвакуации сгораемой отделки не предусматривается. Все деревянные элементы покрыть огнезащитным составом, подвергнуть обработке антисептиком и глубокой пропитке антипиренами с поглощением солей из расчета не менее 75кгс/мз.

Охрана окружающей среды при производстве СМР

В процессе выполнения строительно-монтажных работ основную массу загрязнений составляют выбросы от автотранспорта, состоящие из оксида углерода, азота, пыли и т.д.

Для предотвращения этих вредных воздействий на окружающую среду должны быть выполнены следующие требования:

-не допускать попадания ГСМ на поверхность почвы;

-участки земли, облитые ГСМ, необходимо срезать и вывести на свалку с последующей рекультивацией нарушенного участка;

-по окончании строительно-монтажных работ необходимо убрать весь мусор с территории строительства, строительный мусор должен удаляться регулярно.

Благоустройство участка предусматривает асфальтобетонное покрытие проездов и максимальное озеленение территории.

Технико-экономические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	5
2	Площадь застройки	м2	867,91
3	Общая площадь здания	м2	3637,6
4	Полезная площадь	м2	3503,33
5	Расчетная площадь	м2	2706,03
6	Строительный объем	м3	15656,37

6.2.3 Конструктивные решения

Проект усиления колонн существующего здания разработан в соответствии с техническим заданием.

Проект выполнен на основании:

- Отчет по результатам обследования объекта "Жезказканский музыкальный колледж, расположенный по адресу: область Улытау, город Жезказган, улица О. Байконурова, зд. 17;

результатов расчетного обоснования, выполненных в рамках настоящего проекта.

Данным проектом предусмотрены мероприятия по усилению существующих наружных стен внешним армированием на основе углеродных сеток, монтируемых на полимерцементном составе, а также внешних лент из углеродных волокон на эпоксидном связующем.

Монтаж элементов внешнего армирования производится в следующей последовательности:

удаление отделочных покрытий, продуктов коррозии, разрушенных участков бетона, грязи и др.;

удаление продуктов пластовой коррозии арматурных стержней;

Выравнивание поверхности, устранение локальных геометрических дефектов (выравнивание значительных (более 25 см2) участков поверхности производится с использованием полимерцементных ремонтных составов с добавлением, при необходимости, наполнителя в виде песка и мелкого щебня. Не плоскостность поверхности не должна превышать 5 мм на базе 2 м или 1 мм на базе 0,3 м);

обеспыливание поверхности;

нанесение базового слоя ремонтного состава толщиной до 3мм;

прикатка углеродной сетки (стыковка сеток нахлестом 200 мм);

нанесение закрывающего слоя ремонтного состава;

устройство внешнего армирования из углеродных лент по периметру (монтаж на эпоксидное связующее); устройство архитектурного фасада

3. Трещины, каверны, разрушения защитного слоя бетона должны быть отремонтированы при помощи полимерцементных/эпоксидных ремонтных составов.

4. Все работы по монтажу элементов внешнего армирования из углехолста выполнять при t окружающей среды не менее + 10 С. При внешних отрицательных температурах необходимо устройство теплового контура. После завершения работ по усилению конструкций, отрицательная температура Воздуха не окажет влияние на эксплуатационные свойства элементов внешнего армирования.

5. Работы должны проводиться специализированной бригадой рабочих, прошедших соответствующий инструктаж.

6. Строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с действующей нормативной

документацией и соответствующими технологическим картами.

Особое внимание обратить на требования СНиП 12-03-2001"Безопасность труда в строительстве".

Заделка трещин в каркасе:

1. Трещины в фундаментах, колоннах, балках, ФБС и плитах замазать составом Скрепа М500

2. Перед нанесением Скрепа М500 необходимо зачистить трещины от пыли и грязи, при обнаружении арматуры необходимо покрыть арматуру антикоррозийным составом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Система отопления принята однотрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов по полу 1-го этажа. Трубопроводы отопления приняты из полипропиленовых труб со стекловолокном.

Для компенсации тепловых удлинений используются естественные углы поворота.

В качестве отопительных приборов приняты: биметаллические секционные радиаторы высотой 500мм. Для регулирования теплоотдачи на подводках к радиаторам устанавливаются клапаны с термостатическими элементами. Удаление воздуха из систем отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха, установленными в верхних пробках нагревательных приборов.

Вентиляция

Проектом предусматривается очистка существующих вентканалов систем общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Противопожарные мероприятия

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится согласно СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо гидравлических испытаний систем отопления и теплоснабжения, монтируемых в зимнее время, опорожнение производится при помощи воздушного компрессора.

Наружные тепловые сети

Проект "Капитальный ремонт здания КГКП «Жезказганский музыкальный колледж» по ул. Байконурова №17, г. Жезказган, Карагандинская область", выполнен на основании:

-Технического задания Заказчика и архитектурно-строительных чертежей;

-Технического условия АО "Тепловодоснабжения" №23583 от 25.12.2020г.

-СП РК 4.02-101-2012* "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

-СП 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации"

-СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания"

-СП РК 2.04-01-2017 * "Строительная климатология"

-СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

-СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";

-стандартов и требований фирм-изготовителей применяемого оборудования и материалов.

Метеорологические условия:

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

-отопления - минус 29,6°С;

-средняя температура отопительного периода минус 5,6°С.

-продолжительность отопительного периода 193 суток.

Источник теплоснабжения

Источником теплоснабжения являются существующие тепловые сети. Данное здание имеет существующий ввод с параметрами теплоносителя: перегретая вода с температурой 105-65 °С и давлением на вводе Р1/Р2-5,0/4,0бара.

Теплоснабжение

Ввод тепла предусмотрен в тепловой пункт. Схема теплоснабжения здания принята с зависимым присоединением систем отопления.

В тепловом пункте предусмотрена установка:

-оборудования и запорно-регулировочной арматуры для обеспечения необходимых параметров

теплоносителя для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения;

-автоматических регуляторов для регулирования температуры теплоносителя в зависимости от

температуры наружного воздуха и контроля температуры теплоносителя в обратном трубопроводе;

отключающей арматуры, фильтров, циркуляционных насосов.

Трубопроводы теплового пункта выполняются из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705-80. Трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука "К-FLEX" толщиной 13 мм или матами изоляционными из стекловолокна, каширанными алюминиевой фольгой, в зависимости от диаметров.

Конструкции железобетонные

Все ж/б конструкции выполнить из бетона С16/20 на сульфатостойком цементе с водонепроницаемостью №6. 2. Неподвижные опоры бетонировать совместно с лотками 12

в единую конструкцию. Продольное усилие на каждую опору от трубопроводов см. альбом НС.

До ввода трубопровода в эксплуатацию опора должна приобрести 100% прочность.

Арматуру в местах пересечения с технологической неподвижной опорой вырезать по месту.

Кол-во материалов в спецификации даны на одну опору.

Водоснабжение и канализация

Проект разработан на основании:

-задание на проектирование;

-задание смежных разделов;

-СП РК 4.01-101-2012. "Внутренний водопровод и канализация";

-СП РК 3.02-101-2012 "Жилые здания";

-технических условий №23678 от 14.04.2021, выданных АО«Предприятие тепловодоснабжения».

В проекте внутренних сетей водопровода и канализации предусмотрены следующие системы:

1.водопровод хозяйственно-питьевой В1;

2.горячее водоснабжение Т3, Т4;

3.бытовая канализация К1,

4.внутренний водосток К2;

5.напорная канализация К3Н;

Водопровод хозяйственно-питьевой В1.

Сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована от городской сети водопровода и предназначена для подачи воды к санитарным приборам жилого дома, а также в тепловой пункт. Качество воды в системе водопровода соответствует СТ РК ГОСТ 51232 "Вода питьевая".

В данном Блоке предусматривается одназонная система водоснабжения, тупиковая, разводка вертикальная по стоячная. Гарантийный напор в точке подключения составляет 20 м, что не обеспечивает требуемый напор в здании для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома. Для обеспечения систем водоснабжения необходимым напором, проектом предусмотрена повысительная насосная установка HYDRO MULTI-E 3 CME 3-3. Q=5,84м3/ч,h=21м. P=3x1,1кВт с частотным преобразователем, состоящий из 2 рабочих и 1 резервного насосов. Для регулирования неравномерного водопотребления в системе и уменьшения числа включения насосов предусматриваются установка напорных гидробаков GT-D-300 PN10bar V=300л . Насосные установки расположены в техническом помещении цокольного этажа.

Вода от насосных станций подается магистральными трубопроводами под потолком цокольного этажа к стоякам для жилья.

Магистральный трубопроводов запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и разводка в санузлах квартир и офисных помещений монтируются из полипропиленовых труб и фасонных частей к ним. Магистральные трубы изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9мм. Стальные магистральные трубы необходимо загрунтовать и окрасит за два раза.

Крепление трубопроводов выполнить к строительным конструкциям.

Для учёта общего расхода воды для данного Блока предусмотрено устройство общего водомерного узла со счетчиком холодной воды ∅40 с радиомодулем и обводной линией.

Для учёта расхода воды в квартире на каждом стояке на ответвлении предусмотрены счетчики Пульсар с радиомодулем для дистанционного снятия показаний.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды приняты согласно СП РК 4.01

101-2012* "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения принята открытая, разводка вертикальная постоянная. Приготовление горячей воды для жилой части Блока осуществляется из наружных тепловых сетей.

В проекте предусматривается одна зонная система горячего водоснабжения, тупиковая.

Для учёта расхода воды в квартире на каждом стояке на ответвлении предусмотрены счетчики Пульсар с радио модулем для дистанционного снятия показаний.

Проектом предусмотрена циркуляция горячей воды по проточной схеме. Стояки системы горячего водоснабжения объединены кольцующими перемычками в циркуляционный трубопровод. Циркуляция жилого дома предусмотрена через циркуляционные стояки системы Т4, внутри шахты стояки Т3 и Т4 по верху между собой закольцованы.

Для выпуска воздуха на повышенной точке перемычки предусмотрен воздуховыпускной кран.

Магистральный трубопроводов запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и разводка в санузлах квартир монтируются из полипропиленовых труб и фасонных частей к ним. Магистральные трубы изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9мм. Стальные магистральные трубы необходимо загрунтовать и окрасит за два раза.

Крепление трубопроводов выполнить к строительным конструкциям. Стояки и разводка в санузлах квартир монтируются из полипропиленовых армированных труб и фасонных частей к ним. Стояки проложены скрыто в шахтах.

Магистральные трубы и стояки изолируются толщиной 13мм гибкой трубчатой изоляцией Therma-FLEX. Крепление трубопроводов выполнить к строительным конструкциям. Стальные трубы необходимо загрунтовать и окрасит за два раза.

В ванных комнатах устанавливаются водяные полотенцесушители.

Канализация бытовая

Бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов жилого дома в наружную сеть канализации. Стояки и разводка в санузлах монтируется из поливинилхлоридных труб по ТУ 648 РК 38682338-ТОО-02-2000 и фасонных частей к ним, а также магистральные трубы монтируются из НПВХ труб по ГОСТ 32413-2013.

Металлические корпуса ванн заземлить на металлические трубопроводы. Уравнитель электрических потенциалов принять из стальной проволоки 06мм или стальной ленты толщиной не менее 3мм и сечением 24мм по ГОСТ 503-81. Поверхности соединяемых деталей должны быть оцинкованными.

Стояки прокладываются скрыто в шахтах. Канализационная сеть вентилируется через вытяжную часть, которая собирается в вытяжную вентилируемый трубопровод.

Внутренний водосток

Система внутреннего водостока запроектирована для сбора дождевых и талых вод с кровли. Сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Отвод дождевых вод с кровли предусмотрен через внутренние водостоки (стояки) в жилом блоке, далее в наружную ливневую канализацию. Электрообогрев водосточных воронок и трубопроводов на кровле предусмотрен в части "ЭЛ".

Канализация напорная К3Н

Напорная канализация запроектирован для отвода стоков от приямка расположенного в помещении насосной в магистральную сеть системы К1. Сеть предусмотрена из полипропиленовых труб и стальных водогазопроводных труб. Проектом предусмотрено

дренажный насос "ГНОМ" 10-6 (220В) Q=10м3/час, Н=6 м.в.с. Р2=0,6кВт

Производство работ

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии требований СНиП. Против ревизий на стояках системы К1 предусмотреть люки размером 30х40 см. В шахтах, в местах прохождения стояков водопровода и канализации на каждом этаже предусмотреть съемные панели для обслуживания в процессе эксплуатации. До подключения сан. приборов концы трубопроводов систем В1, В2, Т3, Т4, К1, К2, К3н - заглушить.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов на скрытые работы

- Проведение индивидуального испытания оборудования(насосы);
- Проведение гидростатического или манометрического испытания систем водоснабжения на герметичность;
- Проведение испытания систем внутренней канализации и водостоков;
- Гидравлическое испытание мембранного бака.
- Приемка водомерного узла.
- Проведение промывки и дезинфекций водопроводных сетей

Расход воды составляет -3,15 м^3/сут.

Объем сточных вод составляет – 3,15 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Данный проект выполнен на основании здания на проектирование, чертежей строительной части. Проект выполнен в соответствии с требованиями нормативной документации:

-Правила устройств электроустановок Республики Казахстан;

-СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение;

-СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий";

-СП РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные организации";

-СН РК 3.02-111-2011 "Общеобразовательные организации".

Данным проектом предусматривается освещение объекта в соответствии с назначением.

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается демонтаж существующей сети освещения дома культуры и замена существующих щитков освещения.

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

Проектом предусматривается устройство рабочей и аварийной сети освещения. Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях здания. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, соответствующими назначению помещений и характеристике окружающей среды. Аварийное освещение предусматривается в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013.

Сеть освещения выполняется кабелем марки ВВГнг-LS.В розеточных группах предусматривается установка УЗО. Прокладка сети освещения предусматривается пвх-трубе скрыто в штрабах стен, с последующей заделкой слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению человека, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции, заземляются через РЕ-проводник питающей и распределительной сети.

Основные технические показатели:

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Установленная мощность освещения и розеточной сети – 97,99кВт.
Расчетная мощность – 66,526 кВт.

Видеонаблюдение

В соответствии с заданием на проектирование и нормативными документами РК для обеспечения контроля и наблюдения в здании колледжа предусмотрена система IP видеонаблюдения.

В систему видеонаблюдения входит: видеорегистраторы 32-х канальные NVR304-32S-C; Сетевые коммутаторы с 16 PoE портами + 1 порт SFP Wi-Tek WI-PS518G V2; Сетевые коммутаторы с 8 PoE портами + 2 порт SFP Wi-Tek WI-PS210G V2; Сетевые коммутаторы с 24 PoE портами + 24 порт SFP Wi-Tek WI-PS526G V2 монитор UniviewMW3232-V с диагональю 31,5″, источник бесперебойного питания RT-3KL-LCD; ip видеокамеры для установки в здании марки IPC3613LB-AF28K-G-C и камеры наружного видеонаблюдения IPC2328SB-DZK-I0-C

В кабинете директора 1-этажа устанавливаются шкаф серверный, SHIP,19** 33U (далее RACK-1) .

RACK-1 комплектуется: 32-х канальными видеорегистраторами NVR304-32S-C 4шт., сетевыми коммутаторами Wi-Tek WI-PS526G V2 3шт.; Wi-Tek WI-PS518G V2 1шт; Wi-Tek WI-PS210G V2 2шт, кабельным органайзерами 2-х осевыми, коммутационными панелями 19" Compact HK 16xRJ45 UTP, cat 5e, 568A/B на 8/16/24 портов ИБП SVC RT-3KL-LCD. Также устанавливается монитор UniviewMW3232-V с диагональю 31,5″. Видеорегистратор подключается к ethernet-коммутатору MES3408B (устанавливаемого RACK-1) для выхода в интернет.

Электроитание ИБП осуществляется от эл.щита. (предусмотрено разделом ЭОМ). Оборудования и видеокамеры сети видеонаблюдения подключены к электросети через ИБП и при аварийном отключении электричества, питания сети производится от аккумуляторных батарей ИБП. Время работы сети видеонаблюдения от аккумуляторных батарей составляет не менее 30 минут.

В проекте заложены видеокамеры IPC3613LB-AF28K-G-C и IPC2328SB-DZK-I0-C с высоким разрешением всепогодные цветные видеокамеры день/ночь. Режим работы видеозаписи должен предусматривать скорость записи в каждой камере 25 Кадров/сек. Время, в течение которого должна храниться архивная видеоинформация должно составлять не менее 1 месяца. Это достигается с помощью программирования записи с видеокамер в различных режимах (постоянно, день-ночь, по событию). Видеокамеры устанавливаются на стены коридоров, вестибюль, в учебных кабинетах на высоте 2,5-3 м. Видеокамеры используются для оценки ситуации и не используются в охранных целях.

Сети видеонаблюдения проложены кабелями сетевыми FTP 5E Cat 305m, D145P, SHIP экранированными в гофрированных защитных трубках ∅16 мм в штробе. Для устранения возможного появления помех и искажений рекомендуется: прокладывать кабели системы видеонаблюдения на расстоянии от силовых и электропроводок не менее, чем 50 см; подключать видеокамеры на одну фазу питающей линии.

Автоматическая пожарная сигнализация

Для обеспечения безопасности в здании, проектом предусмотрены: система автоматической пожарной

сигнализации и оповещения.

Принятая проектом система сигнализации предназначена для передачи сигналов тревоги на пульт контроля и управления.

В зданиях пульт управления пожарной сигнализацией находится в помещений вахты, расположенного в 1-этаже колледжа и оборудована: пультом контроля и управления С-2000М, информатором телефонным С 2000ИТ и шкафом пожарной сигнализации ШПС-12.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о пожаре используются приемно-контрольные приборы (ПКП) Сигнал-20М, приборы речевого оповещения (ПРО) "Рупор", датчики и оповещатели: извещатель пожарный дымовой Скиф Д исп.01, ручной пожарный извещатель Скиф "Пожар",световое табло "ШЫҒУ", оповещатель речевой "РО 103".

В соответствии с СН РК 2.02-11-2002 способ оповещения людей при срабатывании пожарной сигнализаций третьего типа, а именно: речевой со светоуказателями "ШЫҒУ". Оповещается сначала персонал, затем учащиеся.

Ручные пожарные извещатели Скиф "Пожар" устанавливаются на путях эвакуации возле выходов наружу на стене, на высоте 1,5 м от пола. Ручные извещатели прокладываются отдельными шлейфами пожарной сигнализации.

Дымовые и тепловые пожарные извещатели устанавливаются с учетом их технических характеристик, высоты и конструктивных особенностей защищаемых помещений в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2019. Площадь, контролируемая одним дымовым пожарным извещателем на высоте до 3,5 м составляет до 85 кв.м, расстояние между ними устанавливается до 9 м, а до стен до 4,5 м.

Площадь, контролируемая одним тепловым пожарным извещателем на высоте до 3,5 м составляет до 25 кв.м, расстояние между ними устанавливается до 5 м, а до стен до 2,5 м.

Для управления технологическим оборудованием, а именно: отключением системы вентиляции здания, включения электрозадвижки водоснабжения и автоматического пуска насоса пожаротушения проектом предусмотрен релейный блок С 2000-СП1 и релейные модули УК-ВК 02.

Линия сигнализации и оповещения выполняются кабелями марки КПВВнг(А) LS. Кабеля и извещатели системы устанавливаются от линии электропроводов и электрооборудовании на расстоянии не менее 50 см. Кабеля прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах.

Согласно ПУЭ РК-2015 установки систем безопасности в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-й категории. Поэтому электропитание установок должно осуществляться от двух независимых источников переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц, не менее 0,5 Квт каждый, или от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей.

В данном случае электропитание сетей пожарной сигнализации осуществляется от одного источника, который подводится от электрощита до помещений вахты 1-этажа отдельной линией. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки в течении не менее 24 ч. в дежурном режиме и в течении не менее 3-х ч. в режиме пожар.

Для обеспечения безопасности людей вся электрооборудование электроустановок сетей пожарной сигнализации заземляются в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2015.

Охранная сигнализация

Для защиты от несанкционированного проникновения в здание проектом предусматривается система автоматической охранной сигнализации.

Принятая проектом система адресной охранной сигнализации предназначена для обнаружения проникновения в здание, разбития стекла и передачи сигналов тревоги на автоматическое рабочее место (АРМ).

В зданий АРМ оборудуется: пультом контроля и управления С-2000М (предусмотрены в разделе ПС), блоками индикации для отображения 60 разделов С 2000БКИ исп.02, Шкафом пожарной сигнализации с резервированным источником питания 12В, 3 А ШПС-1 (материалы учтены в спецификации раздела ПС), куда устанавливаются: контроллер двухпроводной линии связи КДЛ С2000-КДЛ-2И. Питание приборов от сети переменного тока 220 В и аккумуляторных батарей.

В качестве приборов обнаружения и оповещения о несанкционированном проникновении, в проекте используются следующие датчики и оповещатели: Извещатель охранный совмещенный объемный оптико-электронный и поверхностный звуковой адресный комбинированный ИК+А С2000-ПИК-СТ, Извещатель магнитоконтактный адресный охранный С 2000СМК, извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный с защитой от животных до 10 кг. С 2000-ИК исп.02, извещатель охранный адресный, акустический, дальность 6м С 2000-СТ. Датчики устанавливаются с учетом их технических характеристик, высоты и конструктивных особенностей защищаемых помещений.

Двухпроводная линия охранной сигнализации выполняются кабелем КСРВ нг(А) FRLS 2х0,5. Кабеля и извещатели системы охранной сигнализации устанавливаются от линии электропроводов и электрооборудовании на расстоянии не менее 50 см.

Шлейфы охранной сигнализации прокладываются по потолкам и стенам здания в кабельных каналах.

При срабатывании охранного извещателя на выходе формируется сигнал "Тревога" (сработает звуковой сигнал и высветится соответствующий индикатор) с указанием адреса извещателя.

Система охранной сигнализации подключаются к приборам управления пожарной сигнализации установленных в АРМ.

Согласно ПУЭ РК-2015 установки охранной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-й категории. Поэтому электропитание установок должно осуществляться от двух независимых источников переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц, не менее 0,5 Квт каждый, или от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей.

В данном случае электропитание системы охранной сигнализации осуществляется от одного источника, который подводится от электрощита до помещении вахты (2) отдельной линией. В качестве резервного источника питания используются аккумуляторные батареи, которые обеспечивают работу установки в течении не менее 24 ч. в дежурном режиме и в течении не менее 3-х ч. в режиме пожар.

Для обеспечения безопасности людей вся электрооборудование электроустановок охранной сигнализации заземляются в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2015. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле водопроводные трубопроводы, металлические конструкции здания, находящиеся в соприкосновении с землей. Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам.

Часофикация

В зданий проектом предусматривается система электрочасофикации в соответствии с СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации." Сети часофикации выполняются кабелем U/UTP 4х2хAWG 24/1 PVC Cat/5e в гофрированной трубе ∅16 мм скрытно по стене.

Система часофикации колледжа обеспечивает единое показание времени на всех часах подключенных к системе. Строятся на базе системы "первичный - вторичный". Вторичные часы подключаются к первичному кабелем U/UTP 4х2хAWG 24/1 PVC Cat/5e.

В качестве первичных используется часовая станция "Standing-2-06S", который устанавливается в приемной 1-этажа блок 3, куда подключаются вторичные часы. Вторичные часы подключаются к системе часофикации через блоки гальванической развязки. Звонковая сигнализация подключается к часовой станций "Standing-2-06S" кабелем с медными жилами сечением 3х1,5 мм² марки ВВГ-660 в гофрированной трубе ∅16 мм скрытно по стене. Сети часофикации и звонковой сигнализации подключаются к сети питания 220 V. (См.раздел ЭС) Данное изделие имеет функцию управления звонками

для учебных заведений по запрограммированному заранее расписанию, также предусмотрена кнопка ручного пуска звонковой сигнализации в случае отказа часовой станции.

Телевидение, радиофикация, звук

Данным проектом предусматривается система телевидения в соответствии с СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения".

На этажах устанавливаются ответвительные и ограничительные коробки.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется посредством спутниковой коллективной антенны, установленной на кровле. Для усиления телевизионных сигналов на втором этаже устанавливается усилитель антенны в металлическом ящике.

для качественной передачи телевизионного сигнала, в металическом ящике устанавливается ответвитель.

Разводка выполнена кабелем RG-6 скрыто в гофрированной ПВХ трубе ф 16 мм в бороздах стен, потолков, в подвесном потолке в коридорах, в полу вышележачего этажа.

Разводка по кровле выполнена в металлорукаве ф 20 мм.

Розетки устанавливаются на высоте 1,8 м о уровня пола, не далее 0,7 м от розеток электросети.

Молниезащита

Заземление телевизионной антенны от атмосферных разрядов выполнено на основании СНиП РК 3.02-10-2010 и СН РК 2.02-29-2005.

Токоотвод выполнен из круглой стали диаметром 10 мм и проложен от антенны к заземлителю по наружной стене здания. Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Заземлитель выполнен из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 2,5 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Заземлитель соединен с наружным заземления полосой 40х4 мм.

Радиофикация и звукоусиление

В соответствии с п.4.6.3.15 СП РК 3.02-111-2002 для радиотрансляции, в школе предусмотрена система радиофикации.

Оборудования сетей радиофикации установлены в напольном шкафу Sonar STAND 28U - 28U (ВЭД) (далее шкаф SNR).

В шкафу SNR установлены:

-Встраиваемый модуль с FM-тюнером и MP3 плеером, для SD-card и USB-Flash;

- Микшер-предусилитель;

- Многофункциональный блок реле на 20 каналов выходов усилителей и зон трансляции;

- Усилитель мощности трансляционный, выходная мощность 360 Вт;

-Блок контроля выходных линий громкоговорителей на 16 каналов;

-Блок коммутации микрофонных пультов;

-Блок электропитания, 3U, подключение к SRG-3220.

Для радиотрансляции в коридорах, в кабинетах и помещениях персонала устанавливаются громкоговорители настенные SW-10э.

Для подключения громкоговорителей к оборудованиям используются кабели симметричный парной скрутки, КПСнг(А)–FRHF 1х2х0.75, которые прокладываются по стенам здания в гофрированной трубе.

Прокладывать кабели системы радиофикации на расстоянии от силовых и электропроводок не менее, чем 50 см.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен согласно СН РК 2.02-11-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отделочные материалы на путях эвакуации приняты в соответствии с действующими нормами.

Длина эвакуационного пути не превышает нормируемого показателя.

Здание относится к II степени огнестойкости.

Электрооборудование и электропроводка выбраны согласно классу по взрывопожарной безопасности.

Предусмотренные рабочим проектом строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, оборудование противопожарных систем, пожарная техника имеют необходимые сертификаты соответствия по пожарной безопасности.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к заземляющему устройству.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим

Санитарно-эпидемиологические условия труда при строительстве должны выполняться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказом МНЭ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ - 49.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний – **7,0 месяцев** (СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

До начала производства земляных работ район работ, согласовать с местными организациями, эксплуатирующими коммуникации и оформить разрешение на производство земляных работ в отделе архитектуры.

В случае обнаружения в ходе строительства коммуникаций и сетей работы прекращаются и на место вызываются представители организаций, эксплуатирующих сети.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ.

Начало строительства -II квартал, 2024 год.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство»

(СН РК 1.02-03-2022) , «Порядком определения сметной стоимости строительства» (НДЦС РК 8.01-08-2022) , «Порядком определения сметной стоимости строительства» (НДЦС РК 8.01-08-2022) . Изменения и дополнения. Выпуск 30., Приказа Председателя Комитета по делам строительства, ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01.12.2022 года №223-нк и Приказа Председателя Комитета по делам строительства, ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 20.03.2023 года №41-нк.

Сметная документация составлена ресурсным методом в программном комплексе АВС-4 (редакция 2023.12) в ценах на 4 квартал 2023 года.

- по сборникам на единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);

- по сборники на единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения;

- стоимость оборудования определена по договорным ценам и прайс-листам.

При составлении настоящей сметной документации приняты следующие условия:

Территориальный район 20.1, коэффициент к зарплате -1.

Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты), согласно НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 1.40 6,3%,

-сметная прибыль, согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2 в размере 5 %,

-непредвиденные расходы и затраты, согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а) в размере 5%;

-лимитированные затраты (авторский надзор и технический надзор) начислены по действующим нормативам. (НДЦС РК 8.01-08-2022. Изменения и дополнения. Выпуск 30 таб. Б2 и Б3);

Налог на добавленную стоимость составляет 12%.

Продолжительность строительства расчет в общей пояснительной записке к проекту.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГКП «Жезказганский музыкальный колледж» по ул. Байконурова №17, г. Жезказган, область Ұлытау»** выполнен в полном объеме.

Рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГКП «Жезказганский музыкальный колледж» по ул. Байконурова №17, г. Жезказган, область Ұлытау»** соответствует требованиям санитарных правил утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г., Санитарно-эпидемиологические условия труда при строительстве должны выполняться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказом МНЭ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ - 49.

Таблица № 4

Основные экономические показатели по рабочему проекту

	Наименование показателей	Ед.	Показатели

п/п		изм.	заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение
1	Площадь застройки	м^2	867,91	867,91	
2	Общая площадь здания	м^2	3637,6	3637,6	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2024 год в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие	млн. тг.	1 042,996 863,360 21,176 158,460	1 042,996 863,360 21,176 158,460	
9	Продолжительность строительства	мес	7,0	7,0	

8.ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт здания КГКП «Жезказганский музыкальный колледж» по ул. Байконурова №17, г. Жезказган, область Ұлытау»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими и экономическими показателями:

Площадь застройки 867,91 м^2;
Общая площадь здания 3637,6 м^2;
общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен на 2024 год 1 042,996 млн. тенге;
в том числе: СМР 863,360 млн. тенге;
оборудование 21,176 млн. тенге;
прочие 158,460 млн. тенге;
продолжительность строительства 7,0 месяца.

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

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована коммунальное государственное казенное предприятие «Жезказганский музыкальный колледж» управления образования области Ұлытау в соответствии с условиями договора № ЦЭП-0008-03 от 05.02.2024.

ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Ұлытау облысы, Жезқазған қаласы, Байқоңыров №17 көшесінде орналасқан «Жезқазған музыкалық колледжі» КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Құрылыс алаңы 867,91 м^2;
Ғимараттың жалпы ауданы 3637,6 м^2;
2024 жылдар ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны 1 042,996 млн. теңге;

оның ішінде: ҚМЖ 863,360 млн. теңге;
жабдықтар 21,176 млн. теңге;
басқалар 158,460 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы 7,0 ай.

8.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2024 жылғы 05.02. № ЦЭП-0008-03 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына Ұлытау облысы білім басқармасының «Жезқазған музыкалық колледжі» коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорыны кепілдік беретін, жобалауға арналған материалда р, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

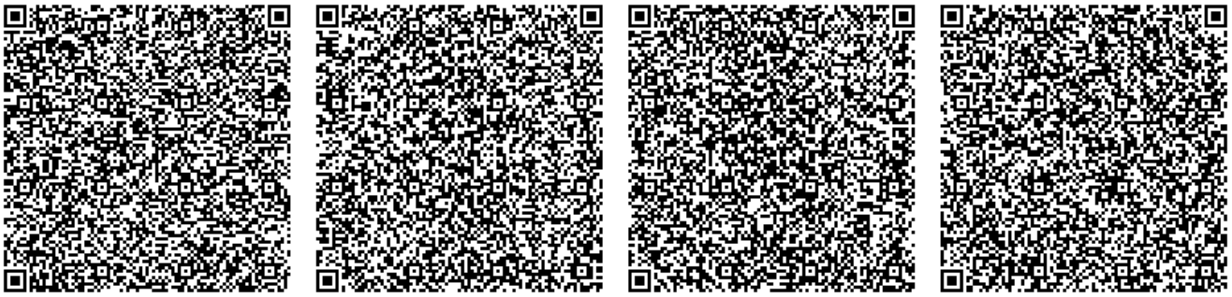
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление, вентиляция и кондиционирование	Сенгирбаева Гайни Тайлакбаевна			Соответствует
2	Ведущий эксперт	Сенгирбаева Гайни Тайлакбаевна			Соответствует
3	Генеральный план	Айтенова Анар Уразаевна			Соответствует
4	Архитектурные решения	Жакупов Дуйсенбек Нурланович			Соответствует
5	Сметная документация	Бижигитова Бакыт Жасеновна			Соответствует
6	Конструктивные решения	Кенжебеков Бакытбек Советович			Соответствует

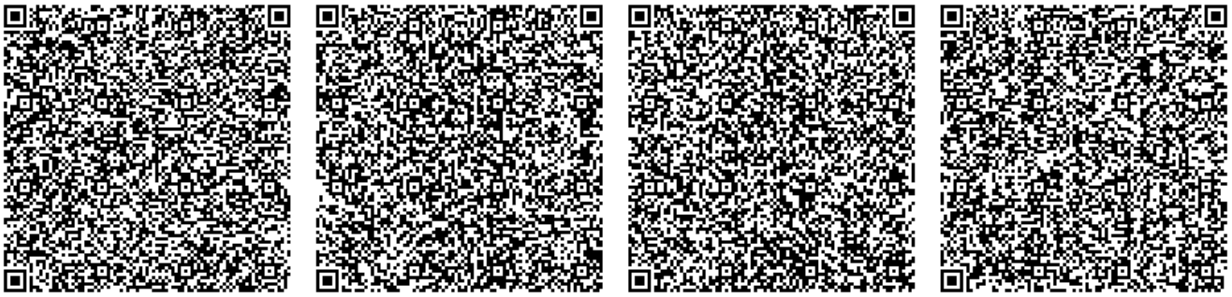
Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Жакупов Д.Н. (Директор)

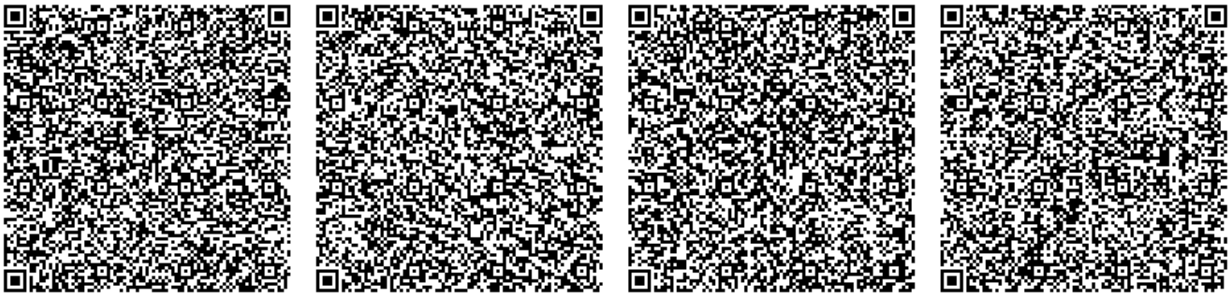
Сенгирбаева Г.Т. (Эксперт)



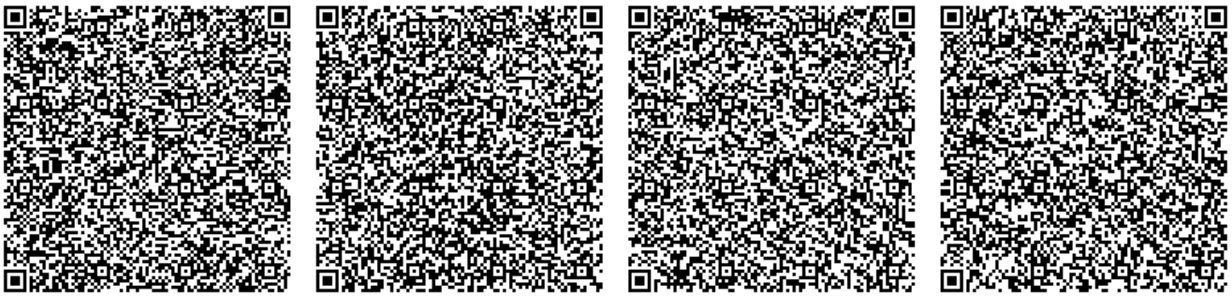
Бижигитова Б.Ж. (Эксперт)



Кенжебеков Б.С. (Эксперт)



Айтенова А.У. (Эксперт)



Жакупов Д.Н. (Директор)