«Павлодар облысы, Май ауданы, Көктөбе ауылы, Әйтеке би көшесі, 12 мекенжайында орналасқан"аудандық оқушылар үйі" КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

20.12.2023 ж. № TG-0159/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Май ауданының білім беру бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"КазЖобаСаулет-Консалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Павлодар облысы, Май ауданы, Көктөбе ауылы, Әйтеке би көшесі, 12 мекенжайында орналасқан"аудандық оқушылар үйі" КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТАУН-ГРАД» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TG-0159/23 от 20.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания, КГКП «Районный Дом школьников» расположенное по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Коктобе ул.Айтеке би 12»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел образования Майского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЖобаСаулет-Консалтинг"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания, КГКП «Районный Дом школьников» расположенное по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Коктобе ул.Айтеке би 12» выдано ТОО «ТАУН-ГРАД».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Павлодар облысы, Май ауданы, Көктөбе ауылы, Әйтеке би көшесі, 12 мекенжайында орналасқан"аудандық оқушылар үйі" КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу", «Капитальный ремонт здания, КГКП«Районный Дом школьников» расположенное по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Коктобе ул.Айтеке би 12»

Дополнительные сведения: TG-0155-01, 23.11.2023, заявления 09.11.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел образования Майского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЖобаСаулет-Консалтинг" Государственная лицензия ГСЛ №001818 от 15 февраля 2023г Особые условия действия лицензии - I категория.

3.1. Субподрядная организация ТОО «Alfa NS Project» Государственная лицензия ГСЛ №08917 от 28 сентября 2023 г. Особые условия действия лицензии - II категория.

3.2. Субподрядная организация ТОО «Инженерные коммуникации» Государственная лицензия ГСЛ №000340 от 28 декабря 2005 г. Особые условия действия лицензии - III категория.

3.3. Субподрядная организация Товарищество с ограниченной ответственностью "KSP" Государственная лицензия ГСЛ №20002347 от 07 февраля 2020 г. Особые условия действия лицензии - II категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания, КГКП«Районный Дом школьников» расположенное по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Коктобе ул.Айтеке би 12» разработан на основании:

- задание на проектирование, утвержденное руководителя Государственное учреждение "Отдел образования Майского района" управления образования Павлодарской области;
- дефектный акт, утвержденное руководителя Государственное учреждение "Отдел образования Майского района" управления образования Павлодарской области;
- техническое заключение по обследованию несущих конструкций выполненный ТОО «STROYCORP» за №195 от 28.02.2023 года;

Заказчик - Государственное учреждение "Отдел образования Майского района" управления образования Павлодарской области;

Генпроектировщик (разработчик): Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЖобаСаулет-Консалтинг"

Субподрядная организация Товарищество с ограниченной ответственностью "KSP"

Субподрядная организация Товарищество с ограниченной ответственностью "Инженерные коммуникации"

Субподрядная организация Товарищество с ограниченной ответственностью "Alfa NS Project"

Источник финансирования - государственные инвестиции.

Вид строительства - капитальный ремонт.

5.2. Цель и назначение объекта строительства

Создание комфортного образования в сельской местности и улучшения условий.

5.3. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ, Генеральный план

Климатическая справка

Климатическая характеристика района приводится по данным СН РК 2.04 - 21 - 2004, СП РК 2.04-01-2017.

Климатический подрайон IIIA.

-температура воздуха наиболее холодной пятидневки -34,6,

Давление ветра 0,77 кПа;

Среднегодовая скорость ветра 35м/с.

Расчетный вес снегового покрова - 2,40 кПа. согласно СП РК 2.04-01-2017.

Основные характеристики зданий, предусмотренных для проведения капитального ремонта

- класс зданий по капитальности - II;
- класс здания - II
- класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф 1.1.
- степень долговечности - II
- степень огнестойкости - II.
- класс пожарной опасности строительных конструкций - С1.
- категория здания по взрывопожарной опасности - Д.
- уровень ответственности - II (нормальный уровень ответственности), технически не сложный согласно РДС РК 1.02-04-2013, коэффициент надежности Yп=0,95 согласно раздела 5 ГОСТ 27751-88 с изменениями, утверждёнными постановлением N 18-54 от 21.12.93 г. Государственного Комитета РК по вопросам архитектуры и строительства.

При производстве всех видов работ руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Обследование существующих зданий.

Обследование выполнено в соответствии с указаниями :

- СН РК 1.03-16-2013) "Инструкция по разработке проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий."
- СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений."
- СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СП РК 1.04-101-2012 " Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений".

- СН РК 1.04-26-2011* "Реконструкция капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий".

Генеральный план.

Общие данные.

Настоящий проект разработан на оснований:

Генеральный план: "«Капитальный ремонт здание КГКП «Районный Дом школьников» расположенное по адресу: Павлодарская область, Майский район, с.Коктобе ул. Айтеке би 12»

Заказчик: Государственное учреждение "Отдел образования Майского района" управления образования Павлодарской области.

На основании топографической съемки выполненной ТОО "3D Geo-Karta" », в М1:500 в 2022 соответствии с действующими нормами и правилами.

- Существующая площадь территорий имеет форму квадрата.

- Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.3027га.

Площадь территорий расположена Павлодарская область, Майский район, с.Коктобе ул. Айтеке би 12.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается с двух стороны улицы.

Территория участка благоустроена: проектируемый проезд для пешеходного движения тротуарная плитка.

Вокруг зданий предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м. (см. конструкции покрытий лист ГП-6).

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности.

Рельеф площадки относительно ровный, в высотном отношении отметки колеблются от 124.70 до 124.20м.

Благоустройство территории.

По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5м, установка малых форм архитектуры (скамеек и урна), максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств на II-очередь озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к здании, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любой окон здании.

Расстояние от края проезда до стены здания, принято 5.0м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт,

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории школы отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп. Имеется отдельная калитка без турникета с открыванием в одном направление (наружнее),

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы с навесом и без горизонтальных канавок с /ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:8. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к проездам в здание составляет не менее 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Технико-экономические показатели генплана

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%к общей площ.	Примечание
1	Общая площадь участка	га	0,3027	100	
	Площадь застройки	м2	487,66	16	
	Площадь покрытия	м2	1155,90	38	в т.ч. площади отмостки
	Площадь озеленения	м2	167,50	6	См.ведомость элементов озелениение
	Свободная площадь от застройки и покрытий	м2	1215,94	40	
	Площадь покрытия за пределами участка	м2	106,35		

6.Проектные решения

6.1. Архитектурно-строительные решения

Здание дом школьников двухэтажное здание без подвальным помещением. Размер здания в плане составляет 25,8х18,0м.

Высота первого этажа от пола до потолка -3,0м,

Высота второго этажа от пола до потолка – 3,5м.

Год строительства здания - 1966г.

В настоящее время здание находится в эксплуатации.

Конструктивное решение здания.

Фундаменты под стенами - сборные бетонные блоки ФБС

Наружные и внутренние стены – из кирпича толщиной 510 мм и 380мм

Перегородки - из кирпича толщиной 120мм и 250мм.

Лестницы – индивидуальная металлическая с деревянными покрытиями.

Перекрытие - сборные ж/бетонные многопустотные.

Перемычки в оконных и дверных проемах - с/б железобетонные.
Крыша и кровля - деревянная, двухскатная из профилированный лист.
Полы - линолеум, керамические плитка.
Оконные заполнения - пластиковые.
Двери – деревянные, железные
Внутренняя отделка - штукатурка, известковая побелка, керамическая плитка, масляная окраска.

6.2 Конструктивное решения

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Конструктивные решения

Фундаменты под стенами - сборные бетонные блоки ФБС
Наружные и внутренние стены – из кирпича толщиной 510 мм и 380мм
Перегородки - из кирпича толщиной 120мм и 250мм.
Лестницы – индивидуальная металлическая с деревянными покрытиями.
Перекрытие - сборные ж/бетонные многопустотные.
Перемычки в оконных и дверных проемах - с/б железобетонные.
Крыша и кровля - деревянная, двухскатная из профилированный лист.
Полы - линолеум, керамические плитка.
Оконные заполнения - пластиковые.
Двери – деревянные, железные
Внутренняя отделка - штукатурка, известковая побелка, керамическая плитка, масляная окраска

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

Основание и фундаменты - Из-за неравномерного давления на основание фундамента образовались сильно раскрытые сквозные трещины пересекающиеся с фундаментом по всей высоте и заходят в стены.

Стены наружные – Из-за неравномерного осадка фундамента и температурном воздействии произошло перераспределения усилий между элементами кладки, что привело к перегрузке отдельных элементов с образованием в них трещин, отслоение штукатурки, вздутие.

Перегородки - Имеются трещины, не влияющие на несущие способности.

Покрытые кровли из профилированного металлического листа. При обследовании кровли обнаружены дефекты и повреждения в виде значительного разрушения верхнего слоя кровельного покрытия, дыры, трещины, коррозии проникновение влаги в местах примыканий к вертикальным поверхностям.

Полы - существуют видимые дефекты и повреждения свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Защитные слой на отдельных участках исчерпаны, требуется их восстановление.

Оконные блоки - уплотнительные прокладки изношены, трещины в стеклах нарушение герметизации оконных коробок, приборы частично утеряны или неисправны.

Двери - Дверные полотна осели или имеют неплотный притвор по периметру коробки, приборы частично утрачены или неисправны, коробки перекошены, наличники повреждены, уплотнительные прокладки изношены или отсутствуют, трещины в стеклах или отсутствие остекления, повреждение заполнений дверей.

Отделочные работы. На момент обследование имеются глубокие трещины, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами, выпучивание или отпадание штукатурки.

Отопление. При обследовании внутренней системы отопления обнаружены дефекты и повреждения в виде сильного поражения коррозией отопительных труб всех диаметров, вследствие чего произошло утончение стенок трубопровода, на отдельных участках наблюдаются признаки ремонта в виде заварок, следы протечек, износ

фланцев, задвижек, заглушек, кронштейнов, радиаторов. Отопительные трубы имеют повреждения в виде подтеков, которые заделаны хомутами. Данный дефект указывает на наличие коррозии на внутренних поверхностях труб и радиаторов.

Электроснабжение. На отдельных участках имеется износ сетей и приборов.

Крыльцо главного и аварийного входа. Имеются трещины на площадке, мелкие пробоины, отслоение накрывочного слоя местами.

Отсутствует пандус соответствующий действующим требованиям для маломобильных групп населения на главном входе в здание.

Благоустройство территории. Требуется, выполнить работы по благоустройству территории согласно перспективному утвержденному рабочему проекту.

Лестничные марши. Защитные слой на отдельных участках исчерпаны, требуется их восстановление. Требуется частичное восстановление напольного, настенного и потолочного покрытия и конструкций лестничного маршей всех этажей.

Санитарно-бытовая комната. Приборы частично утрачены или неисправны, на внутренней отделке имеются глубокие трещины, пробоины, отслоение накрывочного слоя местами. На напольном покрытии существуют видимые дефекты и повреждения свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкции.

Проектные решение:

В рабочем проекте предусмотрены следующие виды работы:

- необходимо предусмотреть усиление фундамента
- устройства отмостки по периметру здания
- необходимо выполнить восстановительные работы и полную отделку здания
- требуется восстановление отделочных материалов
- требуется выполнить монтаж шатровый кровли*(чердачная двухскатная из металлочерепицы).*
- необходимо произвести монтаж новой водосточной трубы предназначенной для обеспечения надежного и эффективного отвода воды с кровли здания.
- устройство кровельного ограждения для обеспечения безопасности людей при передвижении по кровле и предотвращения их падения при эксплуатации, ремонте и обслуживании кровли.
- требуется восстановление всего напольного покрытия и конструкций пола по всему зданию.
- требуется замена окон полностью по всему зданию.
- замена из ПВХ оконных блоков на оконные блоки из поливинилхлорида и на алюминиевые с устройством подоконников из ПВХ и с открывающейся створкой и форточкой, с москитными сетками;
- устройство оконных сливов из оцинкованной стали;
- отштукатурить наружных и внутренних заменяемых оконных откосов;
- отштукатурить наружных и внутренних заменяемых дверных откосов;
- замена наружных деревянных дверных блоков на металлические - по ГОСТ 31173-2016 утепленные;
- замена внутренних деревянных дверных блоков на деревянные по ГОСТ 6629-88
- требуется частичное восстановление отделочных работ согласно рабочему проекту.
- требуется заменить покрытия крыльца.
- устройства пандус

Внутренние инженерные сети

- требуется полная замена систем отопления всего здания.
- требуется полная замена систем электроснабжения и пожарной сигнализации всего здания.
- необходимо провести восстановительные работы напольного покрытия и внутренний отделки.
- предусмотреть замену санитарно-бытового оборудования.

Благоустройства

- полная замена бетонная отмостка на асфальтобетонный отмостка шириной 1,5м
- установка малых форм архитектуры (скамеек и урна),
- максимально сохранить озеленение территории свободной от застройки.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	эт	2
2	Площадь застройки	м^2	528,33
3	Строительная объем здания	м^3	580,5
4	Общая площадь	м^2	5514,75

6.2.1. Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Все двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации, ширина дверей более 0.9 м и высота не менее 2.0м.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Все деревянные конструкции обработать онгезащитными составами в соответствии с указаниями СП РК 2.01-101-2013.

К зданию предусмотрена возможность подъезда пожарного транспорта.

6.2.2. Защита конструкций от коррозии.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено. Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные.

Все деревянные конструкции обработать антисептиками в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013.

6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

6.3.1. Отопление.

Проект отопления и вентиляции здания "Дома школьников" разработан на основании:
- чертежей марки АР
- действующих норм и правил:
СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения"
СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания"

СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»

Для проектирования системы отопления и вентиляции температура наружного воздуха -34.6С,принята согласно инженерно-геологическим изысканиям.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами.

Тепловая нагрузка на здание принимается в зависимости от теплопотерь здания.

Для улучшения энергоэффективности здания,проектом предусматриваются следующие технические решения,опирающиеся на современную отопительно-вентиляционную технологию:

-теплоизоляция трубопроводов теплоснабжения:

-установка на магистральных трубопроводах теплоснабжения балансировочных регулирующих вентилей:

-полная балансировка систем отопления с установкой терморегуляторов на каждом отопительном приборе (кроме приборов в лестничных клетках).

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)

Для бесперебойного обеспечения тепловой нагрузкой проектом предусмотрен индивидуальный тепловой пункт на узле ввода,в помещении 14 на отм.-0.300.

ИТП предназначен для экономии тепла, регулирования параметров снабжения.

Автоматическое регулирование теплового узла электронным регулятором. Контроллер, который управляет смешивающими насосами и электроприводом редукционного регулирующего клапана на обратке, в зависимости от температур на обратном трубопроводе и температуры наружного воздуха.Система отопления подключается по зависимой схеме с циркуляционными насосами.

Отопление.

Источником теплоснабжения служат внутриплощадочные тепловые сети. Теплоносителем является вода с параметрами 95°С-70°С.

Гидравлический расчет трубопроводов выполнен в программе Danfoss.

Система отопления запроектирована двухтрубная с попутным и с тупиковым движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы ALR-102-500.Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс",состоящими из термостатического элемента и клапана. Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75. Выпуск воздуха из системы осуществляется через краны Маевского, установленные на приборах отопления,а слив воды - через краны, установленные в низших точках системы.

Система теплоснабжения приточной установки - двухтрубная горизонтальная с тупиковым движением теплоносителя. Магистральные трубопроводы и стояки системы теплоснабжения приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения прокладываются над полом,частично под потолком. Трубопроводы в конструкции пола и под потолком, изолируются теплоизоляционными трубками из вспененного каучука фирмы "K-Flex" ST толщиной 19мм. Антикоррозийное покрытие трубопроводов выполнить краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.Неизолированные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен,перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Крепления трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

6.3.2.Вентиляция

В здании Дома Культуры для поддержания параметров воздушной среды и в соответствии с требованиями санитарных норм предусматривается приточная и вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха и естественная вентиляция.

Воздухообмены в помещениях приняты по кратностям.

Системы механической вентиляции предусмотрены в зрительном зале,в зале хоеографии.

Из санузлов предусмотрена механическая вытяжка из расчета 50 м3/ч на 1 унитаз осевым вентилятором.

Приточные установки осуществляются на базе оборудования ф «NED Kazakhstan (НЭД Казахстан)».В приточных системах предусматривается одноступенчатая очистка воздуха, а также подогрев наружного воздуха в водяных нагревателях.Вентилятор оснащен электродвигателем с изменяемой скоростью вращения.Вытяжной вентилятор предусмотрен канального и крышного типа на базе оборудования ф.NED Kazakhstan.Для предотвращения и распространения механического и эродинамического шума по воздуховодам во всех системах установлены шумоглушители после вентиляторов.

Вентиляторы отделены от воздуховодов гибкими вставками, а так же снабжены обратными клапанами. Воздуховоды забора наружного воздуха, а также воздуховоды, проложенные в кровле изолируются матами минераловатными с покровным слоем из фольги или другими негорючими материалами,толщина изоляции 30мм.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020.

Крепление воздуховодов выполнить по с. 5.904-1.

Дымоудаление.

Для удаления продуктов горения при пожаре проектом предусмотрено дымоудаление из зрительного зала системой ВД1.

Вентилятор дымоудаления запроектирован крышной и расположен на кровле здания. Клапаны дымоудаления типа КДМ-2 фирмы ЗАО "Вингс".Все клапана оснащены электромагнитными приводами на 220В и наружной решеткой РКДМ. При пожаре в автоматическом режиме открываются клапаны дымоудаления.

Воздуховоды систем дымоудаления выполняются из оцинкованного листового проката по ГОСТ 14918-80* класса "П". Транзитные воздуховоды систем дымоудаления прокладываются в огнезащитном покрытии фирмы «Rockwoll тип Wired Mat 80, толщ.40мм

Кондиционирование

Для создания комфортных условий в кабинете директора,бухгалтерии и психолога,в медпункте, предусматривается система кондиционирования воздуха на базе сплит-системы.

Количество холода в помещении определены согласно расчету.

Монтаж систем выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и инструкций по монтажу и наладке импортного оборудования с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций.

По окончании монтажа систем произвести испытания и регулировку.

Все системы при пожаре отключаются

Все отопительно-вентиляционное оборудование заземляется.

Основные показатели систем ОВ

Наименование здания (сооружения), помещени	Объём м3	Периоды года t/нар, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигате-
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водо-снабжен	Общий		

я					ие			лей, кВт
Дом школьников	4061,15	-34,6	34974	36747	-	71721	-	4,487
						в т.ч дымоудаление 5.5кВт		

6.3.3. Электроосвещение

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

- ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок", 2015г.;
- СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение;
- СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования.

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается система электроснабжения здания дома культуры. В результате расчетов получены следующие общие показатели.

Проект осуществлен с использованием программного комплекса Нанокад BIM 21 Электро с использованием при проектировании BIM-модели здания. Светотехнические расчеты и расстановка светильников осуществлены с помощью встроенного расчетного модуля DiaLux Evo. Электротехнические расчеты проверены при помощи программы Электрик вер.8.7.

Электроснабжение проектируемых щитков освещения предусматривается от проектируемого hаспределительного устройства ВРУ1-50-00 УХЛ4 (HI). Система заземления для проектируемой системы электроснабжения принята TN-C-S.

Для электрического освещения применены люменисцентные и светодиодные светильники. Модели светильников выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений, характеристикой окружающей среды, нормированной световой пульсацией, а также в соответствии с рекомендациями предприятия - производителя светильников. Данным разделом проекта предусматривается проектирование общего рабочего и аварийного освещения. Эвакуационное освещение запитывается в разделе автоматической пожарной сигнализации.

Также проектом предусмотрено подключение к аварийному щитку устройств автоматической пожарной сигнализации и существующих средств видеонаблюдения. Для устройств автоматической пожарной сигнализации I категории электроснабжения обеспечивается путем применения резервированных источников питания, обеспечивающих нормативное время работы в дежурном и пожарном режиме. (смотрите раздел ПС)

Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Аварийное освещение устраивается в помещениях, предусмотренных СП РК 4.04-106-2013 и СП РК 3.02-111-2012. Часть светильников аварийного освещения имеют автономный источник питания и питание от щитка ЩАО.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5мм2, Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг-LS 3х2,5мм2. В розеточных группах предусматривается установка УЗО. Провода проложить скрыто в слое штукатурки (в штрабах) в ПВХ трубах по стенам и в пустотах плит перекрытия без труб. Проводка должна быть сменяемой.

Распределительные силовые сети, предусматриваются кабелем марки ВВГнг-LS расчетного сечения.
Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

Основные показатели проекта

Наименование	**Показатель**
Категория электроснабжения	III
Напряжение сети	380/220 В
Режим технологической аварии	
Коэффициент мощности	0,93
Установленная электрическая мощность	22,18 кВт
Расчетная электрическая мощность	14,20 кВт
Расчетный ток	23,32 А
Максимальная потеря напряжения	1,38 %
Нормальный технологический режим	
Коэффициент мощности	0,94
Установленная электрическая мощность	22,18 кВт
Расчетная электрическая мощность	10,77 кВт
Расчетный ток	17,48 А
Максимальная потеря напряжения	1,13 %

6.3.4. Водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации здания дома школьников на 263 мест выполнен на основании:

а) Архитектурно-планировочных и технологических решений;

б) Технических условий на водоснабжение и канализацию.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

- СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы";
- СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";
- СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";
- СН РК 3.02-20-2011 "Культурно-зрелищные учреждения.
- Монтаж сетей водопровода и канализации производить согласно СН РК 4.01.-05-2002.

В данном проекте запроектированы следующие сети:

В1 -хозяйственно-противопожарный водопровод

К1 - хоз - бытовая канализация

- Строительный объем здания. 2071,0м3.

Хозяйственно - питьевой и противопожарный водопровод.

Хозяйственно - питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, от наружных сетей водопровода от существующего ввода Ду65мм, разводящие трубопроводы запроектированы из стальных электросварных прямошовных труб Ду25х2,5мм по ГОСТ 10705-80. Подводки к сантехприборам выполнены из труб напорных полипропиленовых PP-R, SDR11, PN10, не армированные Ду20х1,9мм. по ГОСТ ГОСТ 32415-2013.

Внутреннее пожаротушение дома школьников не предусматривается согласно требованием СН РК 4.01-01-2011, СП РК4.01-101-2012, п.4.2 , СП РК 3.02-107-2014. п.Е1 - п.Е22 Приложение «Е».

На вводе хоз-противопожарного водопровода предусмотрена установка прибора учета воды.

Горячее водоснабжение, Т3.

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводонагревателей типа "Аристон". Сеть выполнена из металлопалимерных труб Ø20мм. СТ РК 1893-2009. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Бытовая канализация, К1.

-Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под потолком подвала и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-89 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Требуемое давление на вводе мПа	Расчетный расход				Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с	
Общий расход	7,48	1,00	0,24	0,30		
ХВС		0,70	0,15	0,19		
ГВС		0,30	1,00	0,17		
Канализационные стоки		1,00	0,23	1,90		

6.3.5. Видеонаблюдение

Настоящая проектная документация системы видеонаблюдения разработана на базе единой технической концепции построения систем безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов в объеме, необходимом для нормального функционирования и на основании планировок, предоставленных Заказчиком.

Проектом учтены требования по функциональным связям, удобству эксплуатации оборудования и проведения профилактических ремонтов, соблюдение требований техники безопасности, пожарной безопасности и промсанитарии.

Разработка проектной документации видеонаблюдения выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями действующей нормативной документации.

Элементы электротехнического оборудования видеонаблюдения должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75*.

Проект разработан с использованием программного комплекса Нанокад BIM ОПС 21 на основе BIM-моделирования.

Видеонаблюдение предназначено для обеспечения визуального контроля. Видеонаблюдение выполнено уличными IP-видеокамерами, купольными IP-видеокамерами и поворотными IP-видеокамерами.

Для сбора, обработки и хранения информации с видеокамер в согласованном с заказчиком месте (кабинет директора поз.18) установлен видеорегистратор DAHUA NVR5432-16P-4KS2E В качестве устройствf отображения видеоинформации проектом предусморен специализированных видеомонитор Hikvision DS-D5027FN.

Все видеокамеры подключены и питаются по технологии PoE.

Кабельные линии внутренней установки выполнены кабелем U/UTP, cat.5E 4x2x0,51 PVC (HIKVISION), прокладываемым в кабельных каналах . Функции видеонаблюдения:

- Просмотр в режиме реального времени;
- Режим воспроизведения;
- Менеджер конфигурации;
- Устройства;
- Комплексная система управления записью для сетевых систем видеонаблюдения;
- Высокопроизводительный монитор;
- Камеры.

Монтажные работы выполнить в соответствии с СН РК 4.02-03-2012 и СП РК 4.02-103-2012 "Системы автоматизации", а также ПУЭ РК 2015г.

Подключение оборудования выполнить согласно документации предприятий-изготовителей.

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

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ И ОПОВЕЩЕНИЕ

Разработка проектной документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями:

- СП РК 3.02-111-2012 "Общеобразовательные организации";
- СН РК 2.02-01-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН РК 2.02-02-2019. "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-102-2012 "Пожарная автоматика зданий и сооружений";
- СП РК 2.02-104-2014. "Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре".
- СН РК 2.02-101-2014. "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Проект разработан с использованием программного комплекса "Нанокад BIM ОПС 21" на основе BIM-моделирования.

Проектом предусматривается оборудование защищаемого здания установкой пожарной сигнализации, системой оповещения людей о пожаре - 3-го типа (СО3). Сигналы о состоянии системы ПС (пожарная сигнализация) защищаемого здания передаются от ARK1 контроллеров двухпроводной линии связи "Гранит-16".

Марки и способы прокладки кабелей автоматической системы пожарно-охранной сигнализации и системы оповещения указаны в структурной схеме (лист ПС-2) и на планах расположения оборудования и прокладки сетей автоматической пожарной сигнализации. Общее количество и марки кабелей указаны в спецификации с учётом запаса 6%. В спецификации также учтен запас пожарных извещателей (10%).

В соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 здание подлежит оборудованию автоматической установкой пожарной сигнализации. Все помещения здания оснащаются приборами АУПС, кроме помещений с мокрыми процессами.

АУПС обеспечивает:
- формирование сигналов «Пожар» на ранней стадии развития пожара;
- формирование сигналов на запуск системы оповещения;
- контроль состояния неисправности извещателей пожарных, приборов, наличия напряжения на основном и резервном источниках питания;
- ведение протокола событий, в том числе фиксирование действий персонала.
При срабатывании одного ИП дымового или ручного, осуществляется:
- автоматическое включение оповещения о пожаре на всех этажах (сначала на этаже, где обнаружено возгорание, затем на этажах выше, затем на этажах ниже), сеачала в служебных помещениях, затем в местах пребывания учащихся;
- выдача сигналов на перевод лифтов в режим "Пожарная опасность".
При расстановке дымовых пожарных извещателей учтено расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия - не менее 1 м, от извещателей учтены расстояния, не более от стен 4 м, между извещателями 8,5 м., до электросветильников не менее 0,5 м, ИП ручные, на высоте 1,5 м от уровня пола.
Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства НПО "Сибирский Арсенал", Россия, предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.
В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:
- пульт контроля и управления «Гранит-16»;
- извещатель пожарный ручной электроконтактный ИП315-3М;
- извещатель пожарный дымовой ИП212-141;.
Согласно Таблице 9 п.15.5.1 СП РК 2.02-104-2014, в здании учебного блока необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 3 типа. Согласно данному нормативному документу, СОУЭ должна решать следующие задачи:
- оповещение персонала и посетителей о пожаре;
- управление эвакуацией с использованием звуковых оповещателей;
- управление эвакуационными световыми указателями.
Система светового и звукового оповещения состоит из:
- оповещатели адресные охранно-пожарные световые (табло «Выход», «Направления движения») «Янтарь С»;
- оповещатели пожарные звуковые настенные «ОПОП 2-35»;
Звуковые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3м от уровня пола.
Линии системы звукового оповещения выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.
Выполнен проверочный расчет сечения линии оповещение, в результате которого установлено, что потери напряжения на наиболее загруженной линии речевого оповещения не превысят 0,1%. Данное значение потерь является допустимым.
Срабатывания системы звукового и светового оповещения сначала в зоне возникновения пожара и выше этой зоны, затем в зонах ниже этажа срабатывания сигнализации. Временные интервалы определяются на месте в процессе монтажа.
Световые оповещатели «Выход» установлены над эвакуационными выходами с этажей здания и непосредственно наружу. Подключение звуковых оповещателей «ОПОП 2-35» осуществляется к линии пожарной сигнализации.
Линии системы звукового оповещения выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.
Линии питания 24В выполнить кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 открыто, в кабель-канале 16х16.
В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотреть

кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (например: типа трубной проходки - огнезащиту мест прохода кабелей выполнить с помощью сборной конструкции, включающей: металлическую гильзу, огнезащитного состава и мастики для герметизации.).
При параллельной открытой прокладке расстояние между кабелями сигнализации и силовыми кабелями должно быть не менее 0.5 м. При необходимости прокладки на расстоянии менее 0.5 м от силовых кабелей они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшить расстояние до 0.25м от кабелей сигнализации без защиты от наводок до контрольных кабелей.
Таким образом все оборудование системы противопожарной защиты защищено с помощью аккумуляторных батарей на время до приезда выездной бригады электросетей. Для обеспечения безопасности людей Гранит-16 должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями СН 102-76 - "Инструкции по выполнению сети заземления в электроустановках". Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4,0 Ом. Для заземления корпуса прибора, задействована 3-я жила линии питания приборов от питающих электрощитов.
К обслуживанию автоматических установок пожарной сигнализации допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Монтеры связи, обслуживающие установки пожарной сигнализации, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.
Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением ПУЭ 2015г.
Регламенты технического обслуживания установок должны быть разработаны заказчиком на месте в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей.

6.6. Санитарно-эпидемиологический раздел.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве должны предусматриваться в соответствие требованием Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства МНЭ РК №ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021г.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект ***«Капитальный ремонт здания, КГКП «Районный Дом школьников» расположенное по адресу: Павлодарская область, Майский район, с. Коктобе ул. Айтеке би 12»*** - *соответствует санитарным правилам* «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции,ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РКот 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам жилищного строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

6.7.Организация строительства.

До начала строительства осуществить комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и

сооружений».МНЭ РК №ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021г. «Санитарно-эпидемиологические требования к труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»

В соответствии с СП РК 1.03-101-2013, таблица В.4, п.6

Расчет производится по формуле

T=A1*C0,3435

Где:

Т - продолжительность строительства в месяцах,

А1- 1,5766 коэффициент в таблице В.4;

С – стоимость строительно-монтажных работ в млн тенге в ценах 2001 года;

С = 147,643/4,764 = 30,99 млн тенге

Где: 147,643– стоимость строительно-монтажных работ в млн тенге в ценах 2024 года;

4,764 – переходной коэффициент (3692/775)

3692 – МРП 2024 г.

775 – МРП 2001 г.

$T=1,5766*30,99^{0,3435}$= 1,5766 * 3,25 = 5,12 мес * 0,6 = 3,07 мес.

Где 0,6- коэффициент совмещения работ

Принимаем продолжительность строительства 3 месяца.

Начало строительства намечено на май 2024 года.

Величина задела с распределением по годам строительства составит:

2024 г. - 100%

Потребность в рабочих кадрах

Нормативная трудоемкость по смете составляет 10,787 тыс. чел/час.

Среднемесячное баланс рабочего времени на 2023 год составляет 164 чел./час

Продолжительности строительство составляет 3 месяцев

10787/164/3= 21,92 =22 чел.

Из общего числа работающих удельный вес ИТР составит – 11%. МОП и охрана составляет – 5,1%

6.8. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2023 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайслистов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 6,3%-НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41.

- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023года.
Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2024_год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2024 год – 100%,

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

7.Результаты экспертизы

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН-ГРАД» в рабочий проект «Капитальный ремонт здания, КГКП «Районный Дом школьников» расположенное по адресу: Павлодарская область, Майский район, с. Коктобе ул. Айтеке би 12» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть:

1. АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

2.АС-10.На ведомости объемов демонтажных работ пересчитали очистку стен подъезда от известковой окраски.

3.АС-15.На ведомости ремонтных работ пересчитали масляную окраску стен.

4.АС-18.Пересчитали металлочерепицу на кровлю.

Отопление.

1.Проект согласован с заказчиком (на л. ОВ-1).

2. Выполнили Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5.

3. Привели в соответствие шифр объекта в угловом штампе и в «Ведомости ссылочных и прилагаемых документах», а также в «Ведомости основных комплектов рабочих чертежей».

4. Пояснили, как прокладывается трубопровод, прокладываемый перед дверными проемами, проставить отметки на аксонометрической схеме отопления.

Вентиляция.

5. Предоставили расчет кратности воздухообмена вентилируемых помещений. Раздел ВК/ВВ.

6.Согласно ГОСТ 21.106-78 таблица 1 «наименование хоз-питьевого водопровода откорректировали

7. На плане указали место установки счетчиков воды.

8. Предоставили расчет напоров, включая напор при пожаре. Расчет подбора счетчиков учета водомерного холодного водоснабжения. Принятые диаметры водопровода обосновать гидравлическим расчетом.

9. Дополнили основные показатели по чертежам водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011.

10. Буквенно-цифровые обозначения трубопроводов санитарно-технических систем оформить согласно ГОСТ 21.205-93.

11. Счетчик запроектировали согласно требованию п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012, схему установки и марку счетчиков согласовать с организацией выдавшей тех. условия. Предусмотреть прибор учета воды согласно "ВОДНЫЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН" Статья 92-8. Организация коммерческого учета воды "Во вновь вводимых в эксплуатацию объектах предусматривается установка приборов учета воды, имеющих высокий метрологический класс с низким порогом чувствительности с дистанционной передачей данных. Данное требование распространяется и в случае замены неработающих или отработавших установленный срок эксплуатации общедомовых приборов учета воды."

Электротехническая часть.

1.На общих данных в боковом штампе «согласовано» представили взаимосогласования со смежными разделами.

2. На первом листе проставили фамилию и подпись ГИП.

3. На планах проставили углы поворота трассы, а также выполнить привязку входа в задание кабельных линий.

4. Выполнили привязки светильников согласно ГОСТ 21.608.2014. 5) На общих данных сделать таблицу с основными техническими показателями. 6) Исключить не

действующее ПУЭ. 7) Согласно замечаниям внести изменения в спецификацию оборудования.

Охрана окружающей среды.

1.Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

7.2. Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Общая площадь границы участка	га	0,3027	0,3027
2	Площадь покрытия	м^2	1155,90	1155,90
3	Площадь застройки	м^2	580,5	580,5
4	Площадь озеленения	м^2	167,50	167,50
5	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	157,059 123,348 4,478 29,233	185,471 147,644 5,001 32,826
6	Продолжительность строительства	месяц	3,0	3,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2023-2024 годы увеличились на 28,412 млн.тенге

за счет применением к 1,079 перевод на 2024 годы и включением пропущенных демонтажных работ и согласно письма заказчика включением ограждений с воротой и тротуарные плитки.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Инженерные сети и системы	Жұмабек Арайлым Бахтиярқызы	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00044791	Соответствует
2	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна	Специальные разделы проектов	KZ83VJE00043517	Соответствует
3	Охрана окружающей среды	Балабенко Сергей Иванович	Специальные разделы проектов	KZ48VJE00027657	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Сабиров Абрек Хайруллаевич	Конструктивная часть	KZ06VJE00031905	Соответствует

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

8.Вывод.

8.1. «Капитальный ремонт здания, КГКП «Районный Дом школьников» расположенное по адресу: Павлодарская область, Майский район, с. Коктобе ул. Айтеке би 12» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико- экономическими показателями:

1	Общая площадь участка	0,3027 га
2	Площадь застройки	580,5 м^2
3	Площадь покрытия	1155,90 м^2
4	Площадь озеленения	167,50 м^2
5	Этажность	2 этажа
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023-2024 года	185,471 млн.тенге
	В том числе:	
	СМР	147,644 млн.тенге
	оборудование	5,001 млн.тенге
	прочие	32,826 млн.тенге
7	Продолжительность строительства	3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **ГУ «Отдел образования Майского района».**

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

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

8.Тұжырым

8.1.«Павлодар облысы, Май ауданы, Көктөбе ауылы, Әйтеке би көшесі, 12 мекенжайында орналасқан"аудандық оқушылар үйі" КМҚК ғимаратын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Қабаттылығы	2 қабат
2	Жер телімінің жалпы ауданы	0,3027 га
3	Көгалдандырудың жалпы ауданы	167,50 м^2
4	Ғимараттың құрылыс ауданы	580,5 м^2
5	Ғимараттың қамту аймағы	1155,90 м^2
6	2023-2024 жылғы бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны, оның ішінде;	185,471 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстары	147,644 млн. теңге
	жабдықтар	5,001 млн. теңге
	өзге де шығындар	32,826 млн. теңге
7	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2.Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы **«Май ауданы білім бөлімі» ММ** кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Кадралиев Е.У. (Директор)

Сабиров А.Х. (Ведущий эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Балабенко С.И. (Эксперт)

Жұмабек А.Б. (Эксперт)